



HAL
open science

**Des institutions internationales à l'action locale. A
quelles échelles le développement durable est-il
efficace ? Le cas des équipements structurants dans le
bassin versant du fleuve Sénégal.**

Abdourahmane Mbade Sène

► **To cite this version:**

Abdourahmane Mbade Sène. Des institutions internationales à l'action locale. A quelles échelles le développement durable est-il efficace ? Le cas des équipements structurants dans le bassin versant du fleuve Sénégal.. Sciences de l'Homme et Société. Université Joseph-Fourier - Grenoble I, 2008. Français. NNT: . tel-00413731

HAL Id: tel-00413731

<https://theses.hal.science/tel-00413731>

Submitted on 6 Sep 2009

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**UNIVERSITE GRENOBLE I – JOSEPH FOURIER
INSTITUT DE GEOGRAPHIE ALPINE**

Ecole doctorale 454 « Sciences de l'Homme, du politique et du territoire »
UMR PACTE / équipe TERRITOIRES

THESE
présentée et soutenue publiquement le 08 octobre 2008

par **Abdourahmane Mbade SENE**

pour l'obtention du Doctorat de l'Université Joseph Fourier
Discipline : Géographie

**Des institutions internationales à l'action locale. A quelles échelles
le développement durable est-il efficace ?
Le cas des équipements structurants dans le bassin versant du fleuve Sénégal.**

Membres du jury :

M. Georges Courade	Directeur de Recherche Honoraire, IRD	Rapporteur
M. Luc Descroix	Chercheur, IRD, LTHE	Rapporteur
M. Bernard Pecqueur	Professeur, Grenoble 1	Examineur
M. Olivier Soubeyran	Professeur, Grenoble 1	Directeur de thèse

Directeur de thèse : Olivier Soubeyran

Sommaire

Sommaire	2
Résumé	3
Remerciements	4
Introduction générale.....	6
Partie I : Cadre théorique de la thèse et dynamique du développement durable à l'échelle globale	18
Introduction Partie I	19
Chapitre I. Cadre théorique, cadre d'analyse et méthodologie de recherche	20
Chapitre II. Stratégie d'acteurs et développement durable	52
Chapitre III. Biodiversité et développement durable	98
Chapitre IV. Modèles classiques de développement économique, développement durable et justice environnementale : de l'échec aux défis	146
Conclusion Partie I.....	223
Partie II. Analyse des dynamiques du développement durable dans le bassin versant du fleuve Sénégal (échelle régionale)	226
Introduction Partie II	227
Chapitre V. Fleuve Sénégal et développement durable: cadre théorique, géographique et historique	231
Chapitre VI. Gouvernance régionale du fleuve Sénégal et développement durable.....	276
Introduction	276
Chapitre VII. Grands aménagements hydro-agricoles du fleuve Sénégal et développement durable	308
Conclusion Partie II.....	358
Partie III : Mutations socio-politiques et nouveaux dispositifs de planification territoriale et environnementale sur la rive gauche du fleuve Sénégal (échelon local)	361
Introduction Partie III.....	362
Chapitre VIII. Stratégies d'acteurs et développement durable sur la rive gauche du fleuve Sénégal	364
Chapitre IX. Apparition de nouvelles constructions sociales sur la rive gauche du fleuve Sénégal : étude comparative des aménagements de Lampsar et de Ndiakhar	410
Chapitre X. Etude des nouveaux outils planification territoriale et environnementale établis sur la rive gauche du fleuve Sénégal	454
Conclusion Partie III	488
Conclusion générale	492
Bibliographie	511
Sigles et Abréviations	536
Table des illustrations	539
Table des matières	542
Annexes.....	550

Résumé

Les modèles de développement classiques sont porteurs de plusieurs problèmes parmi lesquels les phénomènes d'inégalités ou de justice environnementale s'avèrent être les plus déterminants. Ils sont observés sur toutes les échelles territoriales partant du global au local. Face donc à ces impasses, le développement durable peut-il être considéré comme une alternative ? Comment peut-il résoudre les écueils de la justice environnementale ? De cette question découle une autre qui est celle des relations qui existent ou qui peuvent exister entre les concepts de développement durable et de justice environnementale. Ainsi, cette recherche porte sur l'analyse des liens entre ces deux concepts à l'interface de la mondialisation et du développement local. Elle tente de défendre l'hypothèse selon laquelle la justice environnementale est la pierre angulaire pour explorer la capacité innovatrice du développement durable. Pour y parvenir, elle étudie les stratégies des acteurs qui interviennent dans la gouvernance du développement durable sur trois échelles territoriales spécifiques : globale, régionale et locale.

Les travaux de terrain s'articulent autour de deux axes de réflexion : d'une part, ils portent sur l'étude du développement durable au travers de l'analyse sur les plans économique, social, institutionnel et environnemental des politiques de développement et des grands aménagements hydro-agricoles effectués à l'échelle régionale dans le bassin du fleuve Sénégal (Sénégal, Mali, Mauritanie et Guinée), puis à l'échelle locale dans l'espace territoriale situé le long de la rive gauche du fleuve. D'autre part, ils tentent d'étudier ou de comprendre comment les politiques internationales de développement et particulièrement de gestion environnementale pilotées et conceptualisées par les grandes instances internationales (Institutions des Nations-Unies, ONG internationales, Institutions financières internationales...) sont intégrées aux dispositifs de gestion ou de gouvernance établis aux niveaux régionale, nationale et locale et comment elles sont, au terme des différentes étapes d'intégration, mises en application.

D'une manière transversale à ces axes de recherche, apparaissent deux autres axes de réflexion : d'abord de nouveaux principes ou indicateurs relatifs au développement durable et à la justice environnementale tels que l'équité et la participation sont étudiés sur ces territoires afin de mieux comprendre les mécanismes ou le fonctionnement des modèles de développement véhiculés par les instances internationales sur les territoires des pays du Sud. Ensuite, l'analyse des grandes conventions internationales environnementales depuis leur élaboration au travers de négociations internationales avec toutes les controverses qui en découlent (diversités des acteurs, différence voir opposition des enjeux et des intérêts des acteurs et des régions géographiques...) jusqu'à leur application avec les difficultés d'appropriation par les Etats du Sud des normes qui y sont élaborés et les conditionnalités de l'aide qui s'y rattachent.

Mots clés :

Développement durable. Justice environnementale. Stratégies d'acteurs. Aménagements hydro-agricoles. Echelles globale, régionale et locale. Conventions internationales environnementales. Bassin versant fleuve Sénégal.

Remerciements

Je tiens à remercier Olivier Soubeyran, pour avoir accepté la direction de cette thèse, pour sa confiance et pour les connaissances qu'il a accepté de partager avec moi.

Je voudrais remercier Georges Courade, Luc Descroix et Bernard Pecqueur qui ont accepté de me consacrer une partie de leur temps et m'ont fait l'honneur d'accepter de participer au jury.

Mes remerciements à Martin Vanier, pour sa confiance en autorisant le déroulement de cette thèse dans le laboratoire PACTE- Territoire dont il assurait la direction.

Je tiens à remercier le Ministre de l'Education du Sénégal, Moustapha Sourang, et en son nom l'ensemble du Ministère de l'Education. Grâce à la bourse d'étude de ce Ministère, j'ai dû disposer des conditions de travail favorables qui m'ont permis d'aller jusqu'au bout cette recherche. Ma reconnaissance également à Sophie Bonin qui a accepté, dans le cadre du projet PUCA-MEDD de mettre à ma disposition du matériel technique et des moyens financiers qui ont permis de financer un voyage d'étude au Sénégal de janvier à avril 2007.

Je remercie Hervé Gumuchian, Stéphane Ghiotti, Jérôme Lombard et Stéphane Labranche pour les compléments de lecture qu'ils ont acceptés de faire. Leurs commentaires ont été bénéfiques.

Mes remerciements vont aux responsables de l'Institut des Nations unies pour la formation et la recherche (UNITAR) pour l'ensemble des données qu'ils ont mis à ma disposition, mais également pour la formation en développement durable et en droit international de l'environnement dont ils m'ont fait bénéficier. Cette formation fut un véritable déclic qui m'a permis d'amorcer mes premiers travaux de thèse.

Je remercie également le personnel de l'ensemble des structures suivantes qui m'ont permis, de recueillir dans de bonnes conditions les informations et les données nécessaires lors de mes séjours de recherche au Sénégal : GIRARDEL, OMVS, SAED, ANCAR, CLCOP de Gandon et toutes les personnes rencontrées dans le bassin versant du fleuve Sénégal qui ont accepté de répondre à mes questions. Une pensée particulière à Serigne Modou Fall, Soukeyna Chimère Diao, Fadell Touré, Méguy Mbaye, Idriss Mané, Babacar Diagne, Adama Cheibani Aw, Alé, Malick Guèye et Saliou Guèye. Ces travaux de recherche au Sénégal ont été rendus

particulièrement facile grâce à l'amitié de plusieurs personnes, en particulier à Ndiara Faye, Ramatoulaye Fall et Miss Gassama.

Merci à Alain Morel pour son amitié, sa disponibilité et sa présence tout au long du déroulement de la thèse. J'en profite pour remercier tous les amis rencontrés en France pour les moments de détente mais également les fructueux échanges d'informations, de documents et d'idées.

Last, but not least, mes remerciements s'adressent enfin à toute ma famille qui n'a ménagé aucun effort pour me soutenir et m'encourager.

A mes père et mère pour tout.

Introduction générale

1. Problématique de recherche

La mondialisation ou globalisation figure parmi les grandes mutations qui ont marqué les relations internationales contemporaines. Elle se traduit en Afrique sub-saharienne par l'émergence d'acteurs internationaux qui ont dépossédés les Etats de leur souveraineté. Du Bach (1998, p.7) dit à ce propos « *la mise sous tutelle des économies africaines et le durcissement des conditionnalités inscrites dans les politiques bilatérales sont devenues sources de contraintes croissantes sur la gestion des affaires publiques. Rares sont les Etats africains où l'exercice des compétences régaliennes n'est pas sérieusement malmené au quotidien* ». Ces acteurs internationaux que sont la Banque mondiale, le Fond Monétaire International (FMI), le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) ou l'Union Européenne (UE) ont contrôlé constamment, au cours de ces dernières années, une part importante des investissements programmés dans le cadre des politiques de développement. En raison du volume de l'aide dont ils assument la gestion, ils pèsent d'un poids décisif dans ces pays. C'est probablement pour rendre leurs actions plus cohérentes sur le terrain du développement que nous assistons aujourd'hui à une homogénéité du discours de ces acteurs, avec l'usage d'un lexique usuel et dépersonnalisé dans la scène internationale contemporaine¹ pour désigner les organisations internationales. Certains phénomènes de nature très différente mais concourant à la même prise de conscience ont participé à l'émergence récente du concept de « *globalité* » ou de « *gouvernance globale* ».

Cependant, la globalisation provoque des effets opposés à sa logique qu'on pourrait qualifier de localisme. Déjà en 1996, Claude Courlet, dans un article intitulé « *Globalisation et frontière* » attirait l'attention sur ce phénomène en ces termes : « *La globalisation provoque de nouvelles localisations d'hommes ou d'activités qui participent à une recomposition des espaces. Elle n'entraîne pas la disparition de petits espaces locaux et régionaux. On peut même dire, d'une certaine manière, qu'elle les renforce* » (Courlet 1996, cité par Pecqueur 1996, p.13). De même, Jean du Bois de Gaudusson et Jean-François Médard (2001, p.3-7)

¹ Comme par exemple « *bailleurs de fond* », « *partenaires extérieurs* », « *communauté internationale* » ou encore « *donateurs* ».

diront à ce propos : « *Partout dans le monde, on assiste au réveil des identités locales et ethnorégionales, aux néotraditionalismes et à l'émergence de micronationalismes, qui paraissent correspondre à une réaction psychologique contre la mondialisation* ». Ainsi, le développement local ou développement territorial comme le souligne Bernard Pecqueur (2000, p.11) : « *oppose la diversification et la spécificité au processus de mondialisation, comme une forme efficace d'adaptation des hommes et des sociétés à la construction du village planétaire* ». Le développement local va donc prendre une place de plus en plus importante dans les politiques de développement national. Il sera favorisé d'une part par les nouveaux projets mis en place par les grandes institutions internationales. L'échec des Programmes d'Ajustement Structurel (PAS) a montré l'inefficacité des modes de gestion de la plupart des Etats d'Afrique sub-saharienne. D'où une nouvelle démarche de ces institutions visant à travailler directement avec les populations à la base, à des échelles locales. D'autre part les Etats, avec des moyens plus limités, ont tenu à responsabiliser les populations locales via d'amples programmes de décentralisation. Ces programmes de décentralisation se sont caractérisés au Sénégal par d'importantes réformes du cadre institutionnel à partir des années 1990. Rien qu'en 1996, on assiste à la mise en place de plusieurs Lois et Décrets visant à octroyer plus de pouvoir aux collectivités locales et donc aux populations de base². Sur la rive gauche du fleuve Sénégal, nous verrons apparaître, dans cette lancée, de nouvelles structures de décentralisation telles que le CLCOP (Cadre Local de Concertation des Organisations Paysannes) ou l'ANCAR (Agence National du Conseil Agricole et Rural). Ce dernier, créé en 1997, est défini comme une Société Anonyme à Participation Publique Majoritaire. Il assure un partenariat entre l'Etat et les autres acteurs du développement agricole et rural. A terme, il vise à aboutir au désengagement partiel de l'Etat au profit des partenaires notamment les Organisations paysannes. Créé également autour de 1997, le CLCOP permet aux organisations paysannes de préparer et de mettre en œuvre leur participation au niveau des mécanismes de concertation entre eux et les autres acteurs intervenant dans les processus de développement local.

² Par exemples Loi portant Code des Collectivités locales, Loi portant transfert de compétences aux régions, aux communes et aux communautés rurales, Loi fixant l'organisation administrative et financière de la commune d'arrondissement et ses rapports avec la ville... Décret portant application de la loi de transfert de compétences aux régions, aux communes et communautés rurales en matière de gestion et d'utilisation du domaine privé de l'Etat, du domaine public et du domaine national, Décret portant application de la loi de transfert de compétences aux régions, aux communes et aux communautés rurales en matière d'aménagement du territoire, Décret portant application de la loi de transfert de compétences aux régions, aux communes et aux communautés rurales, en matières d'environnement et de gestion des ressources naturelles....

Face donc aux réalités de la mondialisation, du développement local et d'un fossé qui devient de plus en plus profond entre certains pays développés et certains pays en développement, notamment en Afrique sub-saharienne, le concept de développement durable apparaît aujourd'hui comme l'un des plus grands défis pour l'Humanité. Ce concept vise une solidification des systèmes économiques sociaux et environnementaux, à long terme, combinée à la fois avec une amélioration qualitative du niveau de vie, et une amélioration quantitative pour les couches défavorisées de la société et les pays en voie de développement. Le discours portant sur le concept de développement durable est donc un discours non seulement idéologique mais également pratique. Il est idéologique en ce sens qu'il repose sur une nouvelle philosophie des sociétés occidentales, et pratique dès lors qu'il ambitionne d'assurer la survie, à long terme, des systèmes qui représentent le cadre de notre existence.

Le concept de développement durable renvoie à un nouveau type de développement privilégiant de nouvelles orientations, différentes de celles proposées par l'économie de marché. En effet, la prise de conscience des impasses des modèles de développement classiques peut être considérée comme concomitante avec la naissance de la problématique environnementale. Un bref historique permettra de montrer la naissance et les différentes étapes de cette prise de conscience avant les années 1960. A partir du début des années 1970, deux événements majeurs vont marquer une étape décisive dans l'appréhension des problèmes des modes de développement actuels au regard des questions environnementales : la publication du rapport « *The Limits to growth* » et la Conférence de Stockholm sur le thème « *Human Environment* ». Enfin le thème du développement local, vu les interrogations qu'il suscite, apparaîtra comme une problématique et une étape de transition importante pour relancer la soutenabilité.

Le sens étymologique de durabilité ou soutenabilité « *sus-tenere* », signifie ici « *aider, supporter* », au plan physique du terme. Il se trouve dans les langues grecque et latine. Il indique qu'il s'agit d'établir quelque chose qui évite la « *chute* » (dans le sens d'assurer la survie). L'idée de durabilité trouve alors son origine dans le contexte naturel ou plutôt biologique. Dans le but d'assurer sa propre survie, l'humanité a donc toujours entretenu son environnement par des actions de défrichage, de déforestation, d'aménagement, d'élevage... Ainsi, jusqu'au milieu du XIX^e siècle, les catastrophes qui frappaient les sociétés humaines étaient essentiellement d'origine naturelle. Cependant la révolution industrielle va constituer un tournant décisif dans la dégradation des ressources naturelles et des conditions environnementales, engendrée par les activités humaines. L'homme devient désormais une

principale menace à la qualité de son environnement et aux ressources naturelles. Jean-Paul Deleage (1993, p.35-39) considère de ce fait que la prise de conscience environnementale est contemporaine des événements majeurs de la première révolution industrielle et de la colonisation matérielle du monde par les Européens. La prise de conscience écologique moderne est née dans ce contexte. Elle repose sur deux courants : le premier, qualifié de « *naturaliste* », met en cause l'ensemble des maux induits par l'industrialisation brutale et par la colonisation. Il considère la nature ou la terre comme le facteur de production le plus essentiel et souligne le respect indispensable de l'économie à l'égard des lois de la nature. La nature présente donc des limites dont seul le respect et la protection peuvent assurer une croissance à long terme. Le second, « *humaniste* », se préoccupe primordialement des victimes de ces deux événements et des souffrances physiques et morales qu'ils occasionnent. Cette nouvelle conscience écologique n'est pas seulement l'apanage de l'Europe. Le nouveau monde, en particulier l'Amérique du nord, va jouer un rôle d'avant garde avec la création du Yellowstone National Park dans le Wyoming en 1872, suivie par celle du parc de Yosemite en 1885.

Les premiers grands organismes internationaux de protection de la nature sont nés au lendemain de la deuxième guerre mondiale. Le processus de conscientisation va atteindre une importante phase avec Nakasaki et Hiroshima, en 1945, qui montrent l'homme comme une véritable menace de catastrophe écologique et nucléaire. En Europe et particulièrement en France, les mouvements sociaux des années 1967-1968 remettent en cause l'ordre socioculturel et politico-économique des sociétés, l'environnement est introduit pour la première fois dans le discours politique d'une manière plus accentuée. Cette étape constitue le point de départ d'une réflexion permanente sur les problèmes d'environnement, d'économie et de société qui deviennent de plus en plus indissociables et dont l'une des traductions est le développement durable. La conquête de l'espace avec la descente du premier américain sur la Lune en 1969 montre la Terre comme une petite planète bleue limitée sur le plan spatial et sur le plan des ressources naturelles. Cette conquête constitue ainsi un autre tournant décisif dans la prise de conscience des problèmes environnementaux dans les pays industrialisés (Berdoulay et Soubeyran, 1996, p.78-79).

A partir des années 1970, on assiste à une succession de conférences internationales portant sur le thème de l'environnement et des rapports environnement/économie. Ces rencontres organisées par de grandes instances internationales appuient les mouvements de revendication sociale et les discours de certains scientifiques sur la crise de l'environnement. Ainsi, comme

nous l'avons précédemment souligné, le rapport *The Limits to growth* (Halte à la croissance) publié en 1972 par le Club de Rome critique les modèles de développement des pays industrialisés. Ces modèles ne tiennent pas compte des limites des ressources naturelles de notre planète. La même année s'est tenue la Conférence de Stockholm sur le thème « *Human Environment* ». Un programme de lutte contre les pollutions et pour la protection des écosystèmes est lancé à cet effet. Dans le courant des années 80, la globalisation des problèmes et la généralisation des menaces planétaires tel que l'effet de serre ont contribué à l'accélération du processus de conscientisation des sociétés occidentales et de celles du tiers-monde aux questions environnementales.

L'émergence du concept de développement durable dans les années 1980 n'est donc pas spontanée. Elle est le fruit d'une longue évolution chronologique marquée par des événements scientifiques et des mouvements idéologiques. En 1987, le Rapport Brundtland de la Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement définit pour la première fois le concept de développement durable qui atteint alors sa côte de popularité la plus élevée. La définition a été reprise lors de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement qui s'est tenue à Rio en 1992. Comme à Stockholm, l'environnement, conjointement avec l'économie, sera prioritaire à Rio, puis à Johannesburg en 2002.

A cette évolution temporelle du développement durable dans un cadre international, nous joignons une percolation spatiale du global au local qui justifie son apparition en Afrique subsaharienne. « *Le développement durable a un succès planétaire qui percole à toutes les échelles géographiques et qui concerne tous les domaines de la vie* » (Soubeyran, 2000, p.63). En Afrique subsaharienne, l'apparition du concept est étroitement liée à la ratification par les Etats des premières grandes conventions internationales relative à la protection de l'environnement (Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction : CITES, 1974 ; Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, 1979 ; Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, 1982 ; Convention sur la diversité biologique, 1992 ; Convention-cadre sur les changements climatiques, 1992...). Ces accords se sont traduits à l'intérieur du continent, d'une part par l'élaboration de nouveaux traités régionaux relatifs par exemple à la gestion de bassins versants ou de forêts transfrontaliers (Traité de Brazzaville relatif à la conservation et à la gestion durable des écosystèmes forestiers d'Afrique centrale, 2005, Charte des eaux relative à la gestion des eaux du fleuve Sénégal entre les pays riverains, 2002...). La mise en place de ces traités régionaux s'accompagne généralement avec la construction de structures ou

d'organismes régionaux chargés de l'application, du suivi et de l'évaluation des accords. D'autre part, ces accords internationaux ont percolé en Afrique sub-saharienne à l'échelle des Etats par l'intégration au sein des dispositifs juridiques nationaux de gestion environnementale des nouveaux principes de la gestion durable et également par l'élargissement et le renforcement du cadre institutionnel permettant l'exécution de stratégies et de politiques nationales et locales de développement durable.

Ainsi, au Sénégal par exemple, le développement durable a été considéré jusque récemment comme une affaire relevant du Ministère des affaires étrangères, parce que celui-ci représente le pays pendant les rencontres internationales ou régionales où sont d'abord élaborées les questions de développement durable. Donc, c'est par le canal du Ministère des affaires étrangères que les premiers textes sur le développement durable sont apparus au Sénégal. La création d'un Ministère chargé de l'Environnement et de la Protection de la Nature remonte seulement au lendemain de la Conférence de Rio en 1992 dans l'optique de mettre en œuvre les recommandations de l'Agenda 21. De même, au lendemain du Sommet Mondial sur le développement durable, tenu à Johannesburg en 2002, il fût créé un nouveau Ministère du Plan et du Développement durable³, chargé de l'élaboration et de la mise en œuvre de la politique nationale en matière de développement durable, de l'évaluation ex-ante et ex-post des projets et programmes de développement selon les principes et critères de durabilité.

Les enjeux du concept de développement durable en Afrique sub-saharienne s'articulent essentiellement autour de deux volets : l'environnement par le biais de la protection de la biodiversité et la participation par le biais de la décentralisation et de la redynamisation des organisations et des structures associatifs et locaux des populations de base (cf. p.2-3 sur les programmes de décentralisation). La problématique de la biodiversité en Afrique sub-saharienne est, en effet, très ambiguë en ce sens qu'elle pose non seulement le problème de la participation populaire pour sa sauvegarde, mais également sa pertinence dans un contexte de globalisation où les indicateurs de développement humain ou de développement économique sont principalement élaborés en fonction de la croissance économique et non de la qualité environnementale. Compte tenu du fait qu'elle est concentrée dans les pays du Sud alors que les technologies permettant son exploitation se localisent majoritairement dans le Nord, la conservation ou la protection de la biodiversité, même si elle demeure capitale pour un

³ Le décret n°2004-562 du 22 avril 2004 portant nomination des ministres adopte la création du Ministère du Plan et du Développement durable qui a pour mission d'élaborer et de mettre en œuvre la politique de l'Etat dans le domaine de la planification des ressources économiques, humaines et spatiales et du développement durable.

développement durable, pose néanmoins beaucoup de problèmes d'éthique ou de justice liés aux enjeux de sa conservation et de son exploitation. Qui doit payer le coût de la protection de la biodiversité ? Qui élaborent les nouvelles règles pour cette protection ? Les populations autochtones sont-elles solidaires de ces nouvelles règles ? Reconnaît-on leur droit de propriété intellectuelle sur la biodiversité localisée sur leur territoire qu'elles ont su sauvegarder, à l'aide de techniques traditionnelles de gestion, des siècles durant ?

Ces questions indiquent la complexité mais surtout les liens qui peuvent exister entre les impératifs économique, environnemental et social du développement durable : ces impératifs, nous semble-t-il, n'évoluent guère dans le même sens. Si la protection de la biodiversité dans un échelon local est utile du point de vue global (sauvegarde de la planète Terre), il n'en ai pas forcément de même des populations autochtones vivant dans cet échelon (expropriation de leur terre, ...). De plus, l'amélioration de la croissance économique via par exemple la construction de barrages hydro-agricoles n'entraîne pas forcément une amélioration de la qualité environnementale, tout au contraire on note d'importants problèmes écologiques (prolifération de plantes aquatiques, disparitions de certaines espèces aquatiques, ...) et même des problèmes sociaux (déplacement massif de populations autochtones, ...).

L'enjeu de la participation populaire du développement durable est également très complexe. Dans cette étude, nous allons généralement le ramener dans un cadre institutionnel. En fait, il ne s'agit pas ici d'étudier la participation de l'individu en tant qu'une seule personne dans son contexte social, mais plutôt des groupes d'individus organisés et solidaires aux enjeux semblables dans un contexte généralement complexe où ils se confrontent avec d'autres groupes également organisés et sensés défendre en même temps leurs enjeux. Par exemples, dans un cadre international, ONG du Nord vs ONG du Sud, acteurs étatiques du Nord vs acteurs étatiques du Sud ou dans un cadre régional et local, petits usagers locaux (populations riveraines) de l'eau du fleuve Sénégal vs gros usagers (grandes sociétés d'Etat ou privé⁴), CLCOP vs OMVS (Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal), populations autochtones vs représentants de l'Etat. La participation est ainsi étudiée sous l'angle structurel et territorial et fait appel à certaines questions. Quels phénomènes d'exclusions sociales ou territoriales (groupes marginalisés, zones de paupérisation...) observe-t-on pendant la conception ou la mise en place des activités dites de développement durable ? Comment le thème de la participation est intégré dans les nouveaux textes porteurs de développement

durable ? Quels sont les obstacles majeurs à la participation ? Sur quels mécanismes reposent les stratégies de participation populaire ?

2. Questions posées et hypothèses de recherche

Nous venons de voir de façon très concise que l'apparition du nouveau concept de développement durable s'est effectuée progressivement dans un contexte d'échec des politiques de développement international (augmentation des inégalités, incompatibilité des enjeux globaux et des enjeux locaux), mais également dans un cadre de crise écologique mondiale. La question centrale de la thèse est ainsi posée : en quoi ce nouveau paradigme de développement durable est capable de diminuer les causes des échecs ou l'acuité des problèmes constatés ci-dessus ? En d'autres termes, le développement durable est-il capable de résoudre ces problèmes ?

Afin de répondre à cette question, nous allons tester la théorie du développement durable par rapport à une série de notions qui sont efficaces telles que la justice environnementale et la justice sociale. La première hypothèse principale est que la justice environnementale est la pierre angulaire pour explorer la capacité innovatrice du développement durable dans le contexte des pays d'Afrique sub-saharienne. En d'autres termes, la justice environnementale va nous aider à résoudre la question centrale que nous nous sommes posés ce qui nous amène à reformuler cette question centrale de la manière suivante : comment le développement durable est capable de solutionner les problèmes constatés à travers les enjeux liés à la justice environnementale ? La deuxième hypothèse principale porte sur la non transitivité des échelles (Fig.1). Ici donc, nous procédons par une vision systémique qui s'oppose à la vision analytique. Dans la vision systémique, la propriété de la somme des parties est autre chose que la propriété de l'ensemble. C'est-à-dire, dans notre cadre d'étude, un développement pourrait bien être durable dans des échelons locaux mais sans être durable sur l'ensemble du territoire qui regroupe ces échelons locaux. Ce qui soulève donc une question fondamentale quant à l'effectivité du développement durable et à sa capacité à résoudre ces problèmes.

⁴ Exemples la CSS (Compagnie Sucrière Sénégalaise) ou la SAED (Société d'Aménagement et d'Exploitation des Terres du Delta).

Cependant avant de vérifier ces deux hypothèses principales, il nous est paru important de revenir sur certaines questions à savoir qu'est ce que le développement durable ? Comment est-il né ? Quelles sont ses origines ? Quels sont ses objectifs ? Comment est-il mis en application ? A l'aide de quels instruments est-il mis en application ? Ces mêmes questions doivent naturellement être posées à la notion de justice environnementale. En effet, cette dernière, liée en partie du concept de développement durable, mais ayant des racines encore plus profondes dans l'équité, cherche à réconcilier des politiques sociales concurrentes et à obtenir une répartition équitable des ressources.

Ainsi, dans un premier temps, notre travail portera sur l'identification et le commentaire des principales analyses effectuées sur le développement durable sur la scène internationale tout en cherchant à établir la place qu'occupe la justice environnementale et la notion d'équité au sein des grandes conventions internationales impliquant les pays d'Afrique sub-saharienne. En d'autres termes, quelles sont les modes de présence ou d'absence de la question de la justice environnementale et sociale dans les grandes conventions internationales ? Ce travail se fera sur la base de deux hypothèses secondaires : premièrement, le volet justice environnementale n'est pas suffisamment traité dans les grandes conventions et les traités qui sont ratifiés par des Etats d'Afrique sub-saharienne. Deuxièmement, la notion d'équité qui fonde le principe de justice environnementale n'est pas assez présente dans ces conventions (Fig.1). Ces hypothèses secondaires nous amènent à répondre à certaines questions : en quoi au plan discursif le développement durable modifie-t-elle les théories antérieures ? A qui fait-on porter la charge d'opérer aux problèmes de justice environnementale ? Qui est responsable et qui va payer ? La justice environnementale s'applique-t-elle à des leurre ? Quel cadrage produit-elle pour son opérationnalisation ?

Dans un deuxième temps, nous effectuerons une étude de terrain pour tester nos deux hypothèses principales sur deux échelles territoriales distinctes : l'échelle régionale regroupant les pays appartenant au bassin versant du fleuve Sénégal et l'échelle locale portant essentiellement sur des territoires locaux situés sur la rive gauche du fleuve Sénégal (Fig.2). Pour tester ces hypothèses principales sur notre terrain d'étude, nous étudierons les caractéristiques et l'évolution des différents impératifs du développement durable (économique, social, environnemental et institutionnel) et de la justice environnementale sur chacune de ces échelles territoriales.

A ce titre, il importe de préciser que le choix du bassin versant du fleuve Sénégal est simplement lié au fait que cette thèse s'est inscrite dans le cadre d'un projet de recherche qui réunissait plusieurs laboratoires⁵. Ce projet de recherche intitulé « Le fleuve, un instrument du développement durable », porte sur le thème de l'évolution des modèles de développement, sous le prisme de l'utilisation des fleuves, en lien avec l'introduction de la question environnementale. L'hypothèse principale qui a guidé la conduite de ce projet de recherche est que le fleuve est un outil pour la mise en œuvre du développement durable, parce qu'il est investi doublement : il est porteur de « ressources génériques » comme l'eau, il l'est aussi de « ressources territoriales », ne serait-ce que parce qu'il est un espace naturel sensible et habité. Vecteur d'usages économiques locaux, mais aussi d'enjeux nationaux forts, agricoles et énergétiques notamment, toutes les logiques du développement lui sont appliquées, selon les niveaux techniques et économiques des sociétés, et selon les types de fleuve. Cette problématique autour du fleuve sous-tend un certain nombre de questions qui vont guider le travail de terrain : quelle place prend la problématique écologique, non seulement pour les pouvoirs publics, mais aussi pour les promoteurs de la mise en valeur du fleuve ou encore pour les habitants du fleuve ? Assiste-t-on vraiment à une prise en considération d'un local plus autonome et susceptible de conduire une gestion environnementale ? Dans quelle mesure l'écologie est-elle le vecteur d'une émancipation démocratique et donc d'un renouveau du politique, ainsi que de l'émergence d'une société civile et locale en ce qui concerne les fleuves ? Les réponses à ces questions ont amené les chercheurs du projet à investir plusieurs terrains différents : les bassins de la Loire et de la Garonne situés en France, le bassin du Xingu localisé au Brésil et le bassin du fleuve Sénégal. Chargé de la partie de la recherche qui s'intéressait au bassin versant du fleuve Sénégal, j'ai dû choisir également ce site comme cas d'étude de ma recherche doctorale pour des raisons de commodités et financières mais également pour des raisons scientifiques vu que la plupart des questions posées par le projet de recherche prenaient en compte les préoccupations de ma thèse.

⁵ UMR PACTE (Grenoble 1), UMR LADYSS (Paris), Laboratoire CEDETE (Orléans), Laboratoire LERASS (Toulouse 3) et UMR SET (Pau).

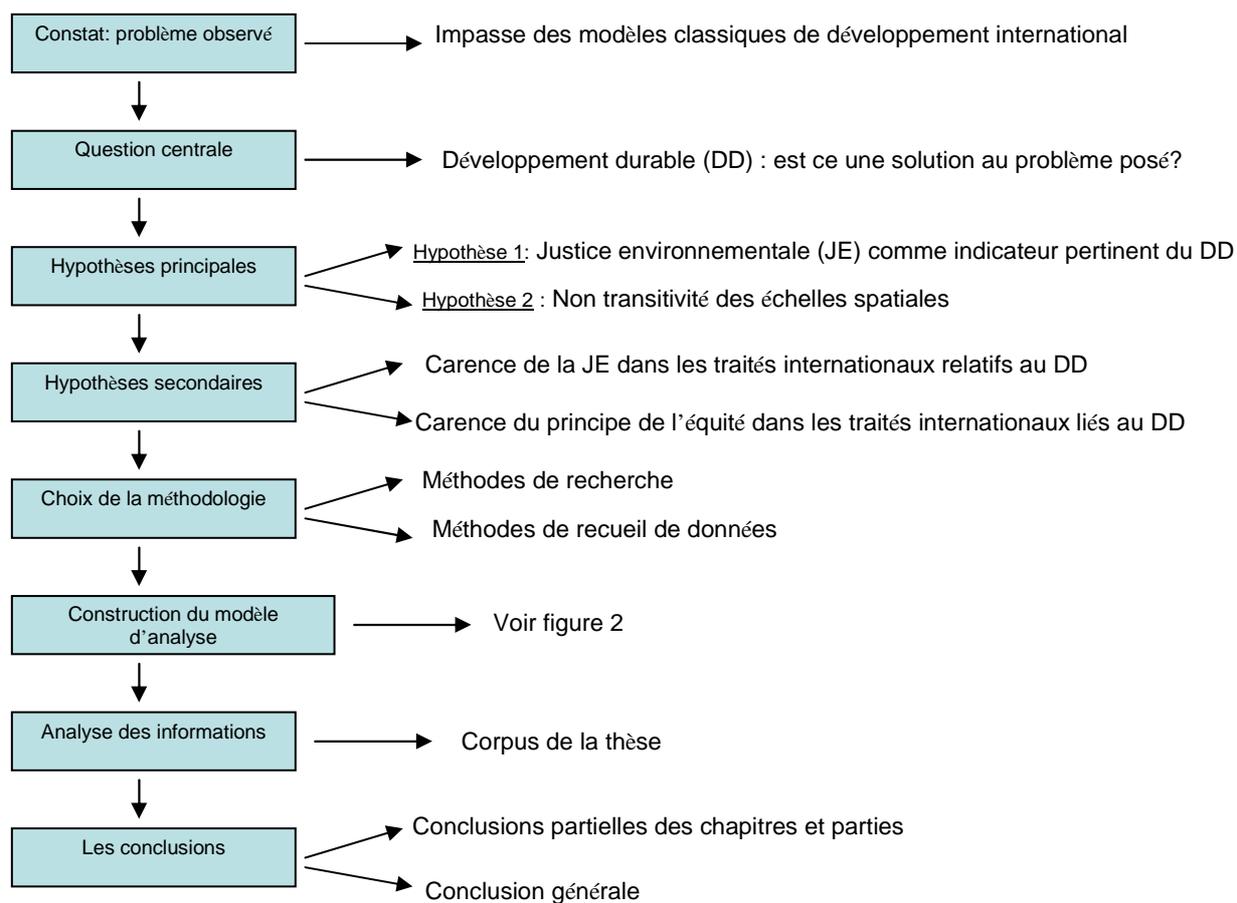


Figure 1 : Démarche de la recherche (A. M. Sène)

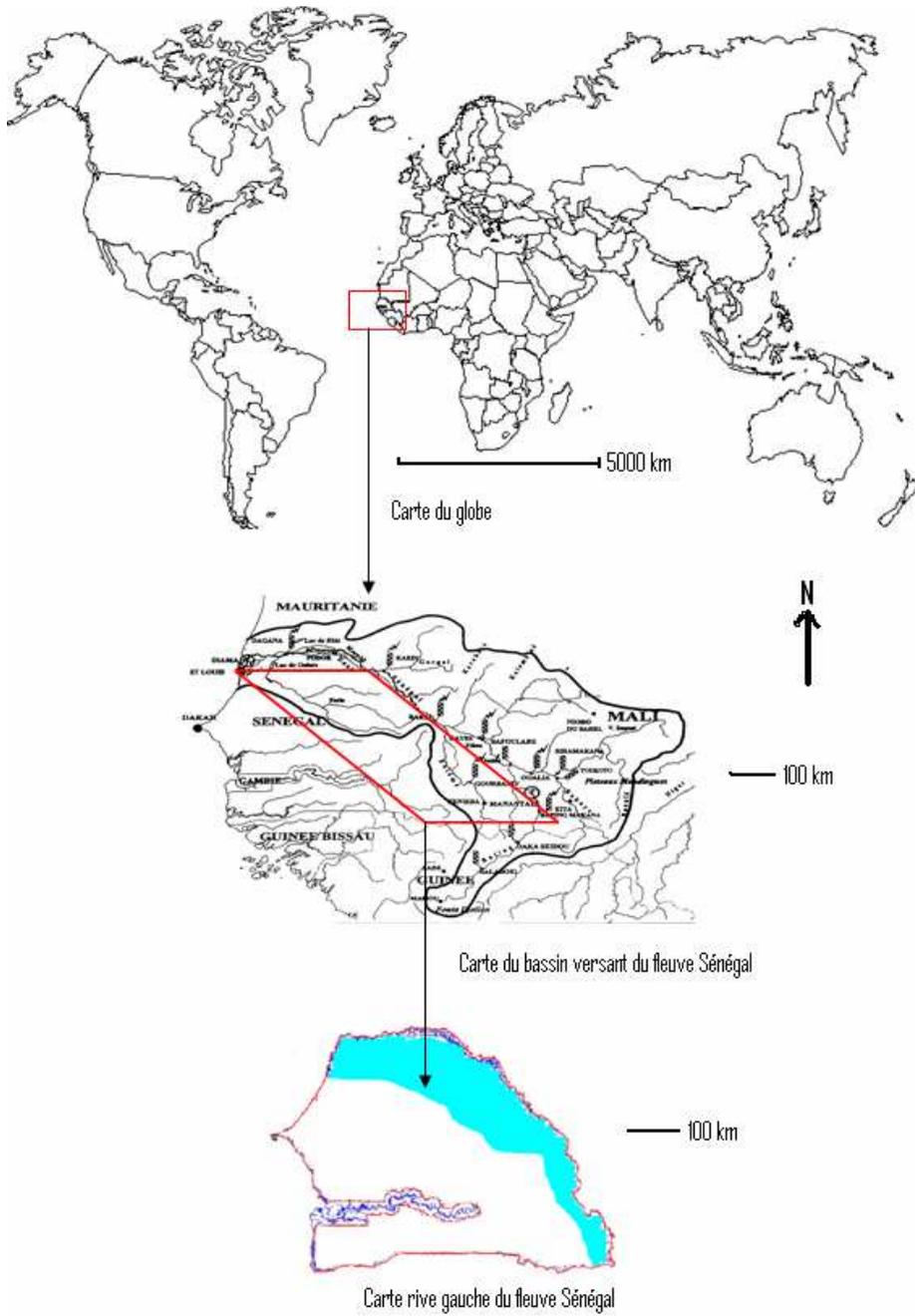


Figure 2 : Carte de localisation du bassin versant du fleuve Sénégal et de sa rive gauche (A. M. Sène)

Partie I : Cadre théorique de la thèse et dynamique du développement durable à l'échelle globale

« Si les pays industriels réprouvent ce qu'ils estiment être des atteintes à l'environnement, ce n'est pas seulement pour des raisons scientifiques ou prétendues telles. On observe en effet quelque chose qui ressemble au transfert de la nostalgie d'une nature primitive définitivement disparue du Nord vers cette Afrique qui fut longtemps mystérieuse, plongée dans les ténèbres d'une forêt « vierge » ou écrasée de soleil dans la minéralité brutale de ces déserts. Terre de sauvagerie, à peine apprivoisée dans l'imaginaire occidental par l'hybridation littéraire d'un Tarzan aux limites de l'humain ; repère d'une faune innombrable ; écomusée témoin d'un temps d'avant les hommes ; immensité des horizons sans fin sur le sable ou les regs : la nature a pris dès l'origine le pas sur les hommes. La conception coloniale d'une « tabula rasa » niait les sociétés et leur histoire ne laissant place qu'à une idée de nature. La toponymie coloniale, celle en premier lieu des noms des Etats, majoritairement des hydronymes, dit de manière éclatante la portée naturaliste du regard européen. »

Pourtier Roland, 1992

Introduction Partie I

La question centrale de la thèse à savoir est ce que le développement durable est capable de diminuer les problèmes de développement classiques constatés nous a amené à nous interroger sur sa production et sur le bien fondé de sa présence réelle ou concrète. Pour répondre à ces questions, nous avons construit un cadre d'analyse qui nous permet de situer d'abord ses origines et ensuite de lire et d'analyser les différents mécanismes et dispositifs qui sous-tendent sa politique. Pour se faire, nous avons mobilisé plusieurs disciplines en plus de celle de la géographie comme par exemple la science politique, la sociologie ou le droit international de l'environnement. Un croisement d'approches utilisées dans chacune des diverses disciplines auxquelles nous avons fait appel a permis d'organiser les résultats de nos recherches et analyses en trois grandes parties. La première partie qui nous intéresse ici pose d'abord le cadre théorique et méthodologique de l'ensemble de la thèse dès le premier chapitre et ensuite s'interroge dans les trois autres chapitres sur les mécanismes de production théorique et pratique du développement durable dans un cadre global. Les questions que nous tenterons de répondre dans cette partie tournent autour de la première hypothèse principale et des hypothèses secondaires : comment le développement durable est produit ? Quels sont ses enjeux ? Quels sont les principaux acteurs qui le produisent ? Y'a-t-il de l'équité ou de la justice entre les différents acteurs lors de sa production ? En quoi son volet environnemental, au travers de la biodiversité permet-il de lire et de comprendre sa production mais également les problèmes de justice qu'il peut poser ? Son application réelle et concrète est-elle un simple leurre ? Quels sont ses apports par rapport aux modèles classiques de développement économique ? Et quels sont enfin les liens qui peuvent être élaborés entre développement durable, justice environnementale et équité ?

Chapitre I. Cadre théorique, cadre d'analyse et méthodologie de recherche

Introduction

Si la construction de cette thèse s'effectue dans un cadre de la discipline géographique, il n'en demeure pas moins que nous avons fait appel à d'autres disciplines pour aborder certaines questions et certains aspects de notre problématique. La réflexion menée dans la première partie de la thèse et qui traite des liens entre développement durable et justice environnementale à l'échelle globale au travers des dispositifs internationaux de gestion environnementale et des stratégies d'acteurs fait référence essentiellement à des théories propres à la discipline des sciences politiques (diversités des acteurs : étatiques, privés, ONG, scientifiques, etc. de la société civile et leurs différentes stratégies) et dans une moindre mesure aux sciences juridiques⁶ (mécanismes d'élaboration des conventions internationales). Ainsi, cette première partie place son cadre théorique sur la théorie des régimes et la gouvernance. Tout au long de la thèse, en l'occurrence sur les jeux d'acteurs autour du dispositif institutionnel de l'OMVS dans la deuxième partie (Cf. chapitre 6) et les rôles des différents acteurs sur la rive gauche du fleuve Sénégal dans la troisième partie, nous ferons référence à la notion de gouvernance pour construire et nourrir nos réflexions et analyses.

1. Cadre théorique et cadre d'analyse

Pour aborder la question centrale de notre thèse, nous avons placé notre réflexion autour de la question de la gestion environnementale et de la participation des différents acteurs dans cette gestion. Suivant l'échelle d'analyse où l'on se trouve, la gestion de l'environnement peut porter soit sur la thématique de la biodiversité (faune, flore, écosystèmes naturels) ou sur la thématique de l'eau (fleuve, bassin versant). Dans tous les cas, toutes les thématiques abordées dans la thèse sont relatives à l'environnement et se mobilisent autour de la problématique du développement durable et participatif. Dans un premier temps, nous avons d'abord cherché à inscrire notre cadre théorique général dans la discipline géographique.

1.1. Une approche de géographie sociale et humaniste

Cette recherche est avant tout géographique. Les difficultés auxquelles nous nous sommes confrontées pour asseoir une méthode de recherche sont liées aux problèmes d'identité actuelle de la géographie dont les limites avec les autres disciplines des sciences sociales et de la nature ne sont pas toujours aisées à déterminer. Historiquement, la géographie a toujours eu des acceptions différentes suivant les disciplines qui la définissaient. Lévy et Lussault (2003, p.400-401) rapportent ainsi l'acception encyclopédique de la géographie comme étant la nomenclature des noms des lieux, tandis que celle des naturalistes la conçoit comme l'ensemble des conditions naturelles et celle des écologues comme les relations homme/milieu. La définition suivante de Baulig qui remonte en 1948 indique plutôt les difficultés qu'ils y'avaient à circonscrire et à délimiter la discipline : « *La géographie est une manière de considérer les choses, les êtres, les phénomènes dans leurs rapports avec la terre* » (Baulig, 1948, p.I-II). Si l'on se réfère à cette ancienne définition, on peut avancer, en effet, que la diversité des choses, êtres et phénomènes et la complexité de leurs rapports avec la terre justifient le fait que la géographie soit constamment et toujours obligée de tenir compte de l'apport des autres disciplines (écologie, biologie, sociologie, sciences politiques, juridiques, économiques, etc.). Le géographe serait ainsi établi, comme l'indique George dans les années 1960, à une charnière où sciences de la nature et sciences de l'homme divergent autour de lui (George, 1961, p.340).

A partir de là, on peut aisément comprendre la pluralité des géographies. Grawitz (2001, p.245-260) les répartie actuellement en trois grandes tendances : (i) La géographie *radicale* qui considère que cette discipline doit aider la transformation du monde vers plus de justice. Elle est très influencée par le courant marxiste et l'usage de concept telle que la classe sociale la renvoie aux confins de la sociologie, de l'économie et de la géographie humaine. (ii) La géographie *phénoménologique*⁷ qui est celle des « espaces vécus » accordant la priorité aux attitudes des groupes humains vis-à-vis de leur environnement en fonction de leurs perceptions et de leurs représentations. (iii) La géographie *humaniste* qui est la plus récente et

⁶ La partie des sciences juridiques qui nous intéressent dans cette recherche est le droit international de l'environnement.

⁷ Guy Di Méo (1991, p.58), contrairement à la classification faite par Grawitz, considère la phénoménologie non pas comme un courant de géographie mais comme une théorie de la géographie humaniste. Il l'a défini en ses termes : « *Substrat philosophique et théorique de la géographie humaniste, la phénoménologie refuse toute démarche prétendument scientifique qui encombrerait de présupposés inutiles et trompeurs les phénomènes observés* ».

est en réaction contre les tendances marxistes et mathématiques. Elle se rattache à des traditions plus anciennes et met l'accent sur les valeurs humaines et les croyances.

En dehors de ces grands courants, il y a une nouvelle géographie qui cherche des réponses inspirées des autres sciences sociales. Ces dernières vont l'orienter vers une réflexion théorique sur l'élaboration des connaissances. Comme l'indique Pinchemel (1982, p.362), cette nouvelle géographie, *humaniste et sociale*, quitte son lieu d'étude : la terre et s'intéresse à ses habitants, à leurs comportements suivant les groupes sociaux. En fait, l'*humanisme* en géographie a des méthodes de base qui reposent sur la réflexion, l'observation et l'expérience. Parlant de cette forme de géographie, Bailly et Pocock (1995, p.167) souligne l'engagement du géographe dans l'objet de sa recherche. Ainsi, le géographe mène une observation libre ou des études dans un milieu auquel il fait partie intégrante. Ce qui peut poser certes des problèmes d'échantillonnage et de méthode d'étude. Pour aborder par exemple les questions de participation des populations à la gestion du bassin versant du fleuve Sénégal, sous l'angle de l'humanisme en géographie, nous pouvons mobiliser des outils tels que les descriptions qualitatives détaillées ou des discussions de groupes pour mettre en lumière les tendances qui se dessinent.

En effet, la géographie *humaniste et sociale* porte sur des études socio-spatiales d'autant plus intéressantes qu'elles ne se contentent plus de décrire mais d'expliquer, de comprendre les processus, les informations et cheminements à travers lesquels les décisions s'élaborent et se formalisent. Cette ouverture de la géographie a comme conséquence l'abolition de ses frontières avec les autres sciences. En s'interrogeant sur les concepts de développement durable et de justice environnementale suivant des espaces bien distincts global, régional et local, nous inscrivons notre recherche dans cette dernière et nouvelle catégorie de géographie (*humaniste et sociale*).

1.2. Intérêt de l'ouverture aux autres sciences

L'ouverture vers les autres sciences nous a paru nécessaire pour aborder cette recherche d'autant plus que le concept de développement durable et la notion de justice environnementale sont loin d'être des objets d'étude systématiquement réservés à la géographie. Encore devons nous préciser que cette ouverture, loin de nous écarter de la discipline géographique nous place, tout au contraire, au cœur des enjeux actuels de celle-ci,

si nous nous référons à certains géographes actuels dont Bernard Debarbieux qui indique : « *La géographie est sans doute de toutes les sciences sociales celle qui est la plus ouverte sur les productions des sciences voisines ; c'est certainement une de ses qualités quand cela conduit ses artisans à investir le corpus de connaissances et d'outils de la sociologie, de l'économie ou de l'anthropologie pour mieux penser la singularité de la connaissance géographique* » (Debarbieux, 2003, p.39). Par ailleurs, nos recherches sur le concept de développement durable contribuent à nourrir la discipline géographique dans la mesure où ce concept met en relief la relation homme-milieu, un des piliers de base de la pensée géographique. « *Autour du développement durable, il y'a un enjeu très fort qui devrait mobiliser la corporation des géographes* » (Soubeyran, 2000, p.63).

Au demeurant, le plan même de la thèse (trois parties : global, régional et local) montre que notre principal référentiel dans cette recherche est basé sur l'organisation de l'espace. Ce qui, dans un autre contexte, nous cadre dans la discipline de la géographie. A ce propos, Hervé Gumuchian stipule dans son ouvrage *Représentations et aménagement du territoire* : « *la géographie se définit couramment comme l'étude de l'organisation de l'espace* » (Gumuchian, 1991, p.13). Le même auteur reprend cette définition dans son récent ouvrage *Initiation à la recherche en géographie* en stipulant : « *la géographie analyse soit des distributions spatiales, soit des organisations territoriales (mondiales, régionales et locales)* » (Gumuchian et Marois, 2000, p.4).

Cependant, pour aborder la question du développement durable participatif dans un cadre global, nous avons trouvé pertinent de faire appel à d'autres disciplines plus ancrées dans ce champ. En effet, la géographie traite certes des questions de mondialisation ou de globalisation⁸, mais elle insiste surtout sur la dimension spatiale ou territoriale du phénomène. A ce titre, la plupart des géographes qui ont travaillé sur la mondialisation placent au cœur de leur analyse les territoires et leurs dynamiques. C'est ainsi que Laurent Carroué (2004, p.3) définit la mondialisation comme « *le processus historique d'extension progressive du système*

⁸ La globalisation est généralement considérée comme un synonyme de la mondialisation. Dans *la géographie de la mondialisation*, Laurent Carroué (2004, p.4) la définit différemment de la mondialisation comme servant à « *définir les processus et phénomène d'interaction entre les milieux naturels et les actions humaines qui affectent le fonctionnement du globe terrestre et qui exigent donc des réponses globales et coordonnées à l'échelle planétaire* ». Cependant, il la relie à la mondialisation à travers deux grands phénomènes. D'une part, les problèmes d'inégalité et de surexploitation qui apparaissent à travers la mise en valeur et la gestion des ressources renouvelables et non renouvelables posent des problèmes de refondation des logiques en œuvre et se heurtent à la finitude géographique du monde terrestre. D'autre part, les interdépendances issues de la mondialisation soulèvent de nouvelles questions relatives à la gestion des inégalités et des concurrences qui existent.

capitaliste dans l'espace géographique mondial » (souligné par moi). De même, Olivier Dolfus, un des premiers géographes français ayant travaillé sur la mondialisation et qui a introduit les concepts de « système monde » ou « d'archipel mégalopolitain mondial »⁹ dans la géographie française développe une vision de la mondialisation tout à fait centrée sur son aspect territorial. « *La mondialisation s'alimente des projets déployant des activités sur l'ensemble du monde, avec leurs redistributions spatiales, projets de politiques, d'entrepreneurs, de chefs spirituels ou de groupes... Ces actions modifient les situations locales, les lieux sur lesquels elles s'exercent et, par là, les espaces où elles s'inscrivent* » (Dolfus, 1997, p.13) (souligné par moi).

Donc, la pensée géographique aborde généralement la mondialisation dans sa dimension territoriale avec des articulations local/global ou avec la problématique des frontières fondées sur les espaces et les territoires. En décortiquant tout au long de la thèse le jeu des acteurs, au travers de la participation, nous avons mis à nu les dynamiques territoriales et les interactions spatiales à différentes échelles géographiques. Ce qui par conséquent rend légitime l'inscription de cette recherche dans la discipline géographique. A ce titre Laurent Carroué n'indique-t-il pas que la mondialisation peut être étudiée par les géographes comme la maîtrise de l'espace par les différents acteurs et comme la valorisation différenciée et sélective des différents territoires dans un cadre concurrentiel ? (Carroué, 2004, p.7)

Cependant, comme nous l'avons annoncé plus haut, nous avons trouvé pertinent de puiser sur d'autres disciplines plus ancrées dans l'analyse des jeux d'acteurs dans un cadre international pour renforcer notre cadre théorique et d'analyse. Le concept de développement durable ayant apparu dans un contexte international, nous avons donc mobilisé des outils relatifs aux théories des relations internationales. Un regard sur la littérature existante nous a mené à la théorie des régimes et à la gouvernance.

⁹ Dolfus (1997, p.25) considère l'archipel mégalopolitain mondial (AMM) comme un ensemble de villes qui contribuent à la direction du monde. Il le considère comme une création de la deuxième partie du XX^e siècle et l'un des symboles les plus forts de la globalisation liée à la concentration des activités d'innovation et de commandement. S'y exerce donc la synergie entre les diverses formes du tertiaire supérieur et du quaternaire (recherches, innovation, activités de direction).

1.3. La théorie des régimes

En référence à l'article de La Branche (2003, p.615), nous pouvons catégoriser les courants développés au sein de la théorie des régimes en trois courants. Le premier courant regroupe principalement les réalistes et néo-réalistes qui placent la centralité de l'Etat dans un système international anarchique, le second rassemble les libérales qui reconnaissent le rôle des acteurs non étatiques dans un système international organisé et enfin le troisième formé par les institutionnalistes met l'accent sur l'importance des institutions dans les relations internationales.

1.3.1. Les limites de l'approche réaliste et néo-réaliste dans notre cadre d'analyse

Le courant réaliste considère les Etats comme les seuls acteurs du système international qui ont le monopole de pouvoir signer ou refuser des accords et également de la violence légitime à l'intérieur ou à l'extérieur de leurs frontières. Dans ce courant, le pouvoir et le conflit constituent les concepts de base dans un système international considéré comme anarchique où seul l'intérêt national justifie et explique le comportement des acteurs étatiques. Le courant néo-réaliste, reprend quant à lui, le stato-centrisme du précédent courant mais en ajoutant que l'anarchie dans le système international peut être régulé et organisé. Donc une coopération entre les Etats reste possible et peut prendre la forme d'alliances transitoires pour rééquilibrer le pouvoir par rapport au bloc opposé.

Les deux courants réaliste et néo-réaliste soutiennent également que la présence d'une puissance hégémonique est nécessaire à la formation et à la persistance d'un régime. La définition de régime a été effectuée par deux pionniers de l'approche néo-réaliste. D'un côté, Keohane (1993, p.28) limite sa définition à l'Etat tandis que d'un autre, Krasner (1983, p.2) avance une définition plus large : « *Regimes can be defined as sets of implicit or explicit principles, norms, rules, and decision-making procedures around which actors' expectations converge in a given area of international relations* ». Les régimes signifient donc des accords sur des principes, des normes, des conventions, des procédures de prise de décision gouvernant les interactions des acteurs internationaux dans des domaines spécifiques. Les principes concernent les finalités de ces pratiques de coopération. Ainsi, a été mis en exergue

par exemple le principe de « responsabilité commune mais différenciée » dans la plupart des accords internationaux relatifs à la gestion environnementale¹⁰, appelant les Etats plus industrialisés à effectuer une contribution plus importante au développement durable compte tenu des pressions que leurs sociétés exercent sur l'environnement mondial et des techniques et des ressources financières dont ils disposent. Dans le cas de l'OMVS regroupant les Etats riverains du fleuve Sénégal, plusieurs principes dont l'utilisation équitable et raisonnable de la ressource en eau ou la participation du public au processus de prise de décision de la gestion du fleuve vont également être élaborés lors des accords modulant la réglementation des eaux du fleuve.¹¹ Les normes concernent les critères de comportements définis en terme de droits et d'obligations. Dans le cas de la protection de l'environnement des cours d'eau, le passage d'une mode gestion sectorielle (gestion simple du cours d'eau) vers une gestion holistique (protection de l'ensemble des ressources en eaux douces dans le cadre d'unités hydrographiques) constitue un exemple d'évolution dans la formulation de normes environnementales¹². Dans tous les cas, le caractère obligatoire ou non obligatoire joue un rôle prépondérant sur la mise en œuvre des normes tendant à protéger l'environnement : l'existence ou l'absence de règles obligatoires, le contenu de normes formellement dépourvues de caractère obligatoire, l'engagement des autorités officielles cherchant à promouvoir l'application des règles internationales, la capacité de l'Etat concerné à faire face à ses obligations... Les conventions sont des prescriptions plus spécifiques et traduisent les dispositions précises d'un accord tandis que les procédures de prise de décision sont les pratiques acceptées afin de créer et de mettre en œuvre un choix collectif.

Chez les réalistes comme chez les néo-réalistes, la création d'un régime dépendra donc de la présence d'Etats ayant la capacité et la volonté d'imposer les normes, règles et procédures du régime et de sanctionner les déserteurs. Puchala et Hopkins (1983, p.63), néo-réalistes, conçoivent ainsi les régimes comme des arrangements entre gouvernements représentant des acteurs égoïstes et calculateurs, où les plus puissants parmi eux se servent des principes,

¹⁰ On constate que depuis le début des années 1980, la plupart des conventions internationales relatives à l'environnement mentionnent ce principe en invitant les pays les plus industrialisés à procéder à un transfert de technologie ou d'assistance financière : Protocole de Montréal de 1987 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, Convention-cadre sur les changements climatiques (1992) et la Convention sur la diversité biologique (1992). Il convient d'ajouter que plusieurs autres principes apparaissent dans les conventions internationales relatives à l'environnement : étude d'impact environnemental, la prévention, la précaution, le principe pollueur-payeur, etc.

¹¹ Nous reviendrons dans la deuxième partie de la thèse sur l'étude détaillée de ces principes.

¹² L'Accord sur un Plan d'action pour la gestion écologiquement rationnelle du bassin hydrographique commun du Zambèze (1987) fut l'un des premiers instruments internationaux à adopter des normes de gestion holistiques en envisageant la gestion de la ressource commune à l'échelle du système fluvial tout entier.

normes et règles mises en place pour légitimer et faciliter leur conduite : « *...patterned behavior may reflect the dominance of a powerful actor or oligarchy rather than voluntary consensus among all participants...Here, the tenets of the international regime come to match the values, objectives, and decision-making procedures of the pre-eminent participant or participants. A regime need not serve the common or separate interests of every participant very well or even at all. Slave states, as an extreme example, understand the norms and principles of a bondage regime, although they do not accept them voluntary* ». De même, parlant des réalistes, Philippe Le Prestre (1997, p.289) annonce : « *seuls les accords juridiques soutenus par la puissance pourront assurer le respect du régime* ». Cette approche peut éclairer certaines de nos analyses relatives aux problèmes de justice environnementale observés à l'échelle globale. C'est ainsi que nous verrons par exemple que le principe « de responsabilité commune mais différenciée » largement diffusé dans les textes des dispositifs internationaux de gestion environnementale s'opérationnalise largement en faveur des grandes puissances du Nord. A titre d'exemple, le Protocole de Kyoto, issu de la Convention-cadre sur les changements climatiques va être rejeté par les Etats-Unis bloquant ainsi toute possibilité d'atteindre les objectifs concrets qu'il s'est fixé.

Cependant, notre cadre d'analyse dépasse rapidement cette approche. Nous verrons, en effet que plusieurs autres acteurs ont un poids aussi significatifs que les Etats puisqu'ils peuvent influencer voir orienter les règles à établir pour la gestion environnementale. Certaines organisations internationales comme le Conseil de sécurité des Nations Unies ou l'Organisation pour la Coopération et le Développement Economique ont un pouvoir d'adopter des textes juridiques obligatoires pour les Etats. Et même dans les procédures de prise de décision soulevées par Krasner dans sa définition des régimes, nous verrons également que des organisations internationales sont mises sur pied afin d'assurer la gestion du régime en définissant notamment les procédures à adopter. C'est le cas par exemple du PNUE (Programme des Nations Unies pour l'Environnement) créé au lendemain de la Conférence de Stockholm de 1972 qui sert de Secrétariat à de multiples Accords multilatéraux, internationaux (cas de la convention sur la diversité biologique) ou régionaux (cas de la convention relative à la coopération en matière de protection et de mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de la région de l'Afrique de l'Ouest et du Centre, Abidjan, 1981). Les ONG jouent également un rôle de plus en plus décisif dans l'élaboration et l'application des dispositifs de gestion environnementale. Ainsi, il nous est alors paru nécessaire de faire recours à une autre approche tenant compte des autres acteurs et ne rendant

pas nécessaire l'existence d'une puissance hégémonique. Le courant libérale nous offre cette opportunité.

1.3.2. Le recours à l'approche libérale ?

Cette approche remet en cause le stato centrisme de l'Etat ; sa présence n'est plus nécessaire car tous les acteurs qu'ils soient étatiques ou non étatiques peuvent s'organiser afin de créer un régime. L'approche libérale conçoit un régime comme une autorégulation collective internationale, c'est-à-dire, la participation volontaire par des Etats et d'autres acteurs internationaux dans des actions collectives visant à des gains mutuels ou à éviter des pertes mutuelles dans des situations difficiles ou conflictuelles. Dans ce courant, la notion de « communauté épistémique » revêt une importance capitale. Elle est définie par Haas (1992, p.3) en ces termes: « *an epistemic community is a network of professionals with recognized expertise and competence in a particular domain and an authoritative claim to policy-relevant knowledge within that domain or issue-area* ». La Branche (2003, p.615) propose une définition qui insiste sur le partage d'un groupe, plus ou moins organisé, d'une même idéologie et sa volonté de changer le système en fonction de sa croyance. Nous pouvons retenir dans tous les cas que cette notion de « communauté épistémique » fait référence surtout aux scientifiques¹³ et aux experts. Mais le courant libéral, en reconnaissant le rôle des acteurs non étatiques, admet également d'autres acteurs comme les ONG dans la formation des régimes.

En prenant ainsi en compte la diversité des acteurs qui interviennent dans la formation d'un régime, notamment les scientifiques ou les ONG, cette approche libérale correspond plus donc à notre cadre théorique d'analyse où nous mettons en lumière les enjeux, rôles et interactions entre différents acteurs intervenant dans la formation d'un régime international ou régional environnemental (Convention sur la diversité biologique ou conventions relatives à la gestion du fleuve Sénégal par exemples).

Concernant les acteurs scientifiques, des chercheurs comme Theys et Kalaora (1998, p.3-40) ont tenu à montrer le rôle primordial qu'ils jouent dans la compréhension que nous avons des phénomènes et des problèmes environnementaux ou écologiques. Ils expliquent, au travers de

leur article « *quand la science réinvente l'environnement* », qu'en 20 ans la science a totalement bouleversé la perception que nous avons de l'environnement et de la nature : « *Observée jour et nuit par des satellites, auscultée par des ballons sondes ou des capteurs, couverte de stations de mesure – jusqu'en Antarctique -, mise en modèles et en bases de données, la planète est désormais un immense laboratoire, ouvert grâce aux médias au public le plus large.* » Ce rôle joué par les scientifiques influence en effet les décisions politiques qui sous-tendent les négociations et l'élaboration des dispositifs de gestion environnementale donc la formation des régimes environnementaux. Theys et Kalaora (*Ibid.*, p.25) analysent cette influence en arguant que les scientifiques traduisent l'intrusion de la rationalité dans les sociétés modernes, en jouant la fonction de médiateur, de « *go between* » entre deux mondes dont les systèmes de valeur ont été historiquement très différents et séparés : celui de la science et celui de la politique. Ils ajoutent également que les scientifiques, même s'ils tirent leur légitimité de la seule objectivité de leur savoir, ils sont tenus de plus en plus souvent à intervenir dans des situations politiques où il n'y a pas de faits objectifs mais des conflits d'intérêts et de valeurs même si cela leur coûte de transformer leur propre conscience des incertitudes en une certitude subjective et formelle. D'où la montée, en effet, du développement durable comme base à la décision plutôt que le fondement scientifique des experts et la technocratie.

Ce rôle des acteurs scientifiques dans la formation des régimes environnementaux est d'autant plus intéressant qu'il existe un véritable débat autour de la valeur de leur point de vue ou des résultats de leurs travaux. En effet, les scientifiques, face à la plupart des questions et des problèmes environnementaux qu'ils soulèvent eux-mêmes, montrent à travers leurs réponses, des divergences, des doutes ou tout simplement de l'ignorance. A ces problèmes d'incertitude de la science face aux problèmes environnementaux, des auteurs comme Lascoumes (2002, p.369-377) ou Callon *et al.* (2002, chap.3) ajoutent d'autres handicaps relatifs aux convictions subjectives devant le public et même lors de la négociation de certains traités ou accords sur l'environnement que les acteurs scientifiques peuvent avoir. Ainsi, à cause de leur double-casquette, ces acteurs ont une image souvent péjorative.

Dans le bassin versant du fleuve Sénégal, l'influence des scientifiques dans la formulation des normes de gestion du fleuve se traduit généralement par le biais de multiples rapports

¹³ Le rôle déterminant joué par la science ou les scientifiques est incarné par le cognitivisme qui est un courant pouvant faire partie de l'approche libérale.

d'études réalisés par les scientifiques de l'OMVS¹⁴ ou par des chercheurs financés par les Etats riverains ou des Organisations internationales participant aux financements des projets de développement qui y sont réalisés (Banque mondiale, PNUD, UICN, ...). La vulgarisation de plusieurs articles scientifiques et des travaux universitaires (thèses, mémoires...) permet également d'influencer plus ou moins considérablement l'opinion des décideurs dans les décisions relatives au mode de gestion du bassin. Ainsi, l'approche libérale s'applique au bassin versant du fleuve Sénégal.

S'agissant des ONG, elles ont également montré le rôle déterminant qu'elles peuvent jouer dans l'élaboration des dispositifs de gestion de l'environnement et du développement durable. C'est ainsi que Roca (2002, p.136-140) déclare : « *depuis que l'objectif du développement durable est inscrit dans les agendas internationaux comme une priorité, les ONG, acteurs apparus dès Stockholm et Rio, sont devenues des partenaires reconnus au sein des négociations. Le grand public leur fait confiance pour influencer sur les grandes entreprises ou les organisations.* » Il rapporte l'exemple relatif à la négociation du protocole sur la biosécurité (de 1992 à 2000) où, à travers des rencontres en conférences des Parties, regroupant non seulement les représentants des Etats, mais aussi les industriels et les associations, rien n'aurait pu aboutir sans la pression et l'influence significative des ONG. L'analyse de Chartier et Ollitrault (2006, p.93-94) laisse même entrevoir une imbrication de l'histoire du développement durable avec celle des ONG environnementales. En effet, ces auteurs avancent que c'est au sein de ces organisations que sont nées de nombreuses idées, présentes dans les différentes définitions du développement durable. Ils indiquent d'une part que c'est grâce à l'implication d'ONG conservatrices internationales comme le WWF et l'UICN, que le concept a pu être codifié pour la première fois, avant de s'imposer comme un référentiel de politiques publiques et un justificatif d'actions collectives. D'autre part, c'est grâce à ce développement durable que de nombreuses ONG ont pu exister, le succès du concept ayant à voir avec le nouvel espace politique occupé par ces organisations. On peut rajouter, en outre, que les critiques des ONG envers le capitalisme et leur vision globale des problèmes environnementaux ont eu une influence importante sur les débats ayant conduit à la construction du développement durable.

¹⁴ L'Observatoire de l'Environnement est une cellule de l'OMVS constituée essentiellement de scientifiques chargés de mener des travaux de recherches sur les impacts des activités de développement, notamment les barrages sur l'environnement du bassin, de rendre compte de l'état environnemental actuel du bassin et de modéliser les évolutions environnementales susceptibles de se produire.

Dans notre analyse, que cela soit à l'échelle globale, régionale ou locale, nous avons catégorisé les ONG en ONG du Nord et du Sud. Suivant leur groupe d'appartenance, les enjeux et stratégies qu'elles développent dans la construction des régimes environnementaux diffèrent largement. Encore faut-il préciser qu'à l'échelle internationale, les ONG internationales du Nord sont essentiellement représentées dans les débats conduisant à la formation des régimes environnementaux. Dans le cadre régional ou local, même si la présence des deux groupes d'ONG peut se faire sentir, celles du Nord ont tendance à se préoccuper davantage de la protection environnementale (création de parcs nationaux, d'aires protégées, ...) tandis que celles du Sud concentrent plus leurs efforts dans l'accompagnement des populations locales vers l'amélioration de leurs conditions de vie via des processus d'encadrement lors de la mise en place des projets de développement économique. Faire participer davantage les populations et leur octroyer plus de responsabilité même s'il s'agit de mesures visant la protection de l'environnement constituent le pilier de leurs activités. Ainsi, elles montrent une plus grande présence dans l'exécution des régimes environnementaux au plan local que dans la phase amont où s'élaborent ces régimes. Mais en contribuant amplement à la création de multiples piliers de concertation au niveau des populations, elles agissent indirectement sur la participation de celles-ci à la formation des régimes environnementaux dans le bassin.

En effet, si l'approche libérale nous donne un cadre plus large pour expliquer les différentes stratégies adoptées par l'ensemble des acteurs qui se préoccupent de la construction d'un régime international ou régional lié à la protection de l'environnement ou au développement durable participatif, elle n'insiste pas assez sur le volet institutionnel qui constitue le soubassement de notre analyse à l'échelle régionale et locale. Notre analyse de la gestion du bassin versant du fleuve Sénégal, à l'échelle régionale, avec un regard sur les problèmes de justice environnementale et sociale qui y apparaissent, s'effectue autour du cadre institutionnel de l'OMVS qui joue un rôle phare dans la construction du régime régional de gestion du bassin. De même à l'échelle locale, l'étude des stratégies des territoires face aux effets de la gestion impulsée par le cadre régional s'effectue généralement au travers de l'analyse des nouveaux dispositifs institutionnels locaux mis en place. Ce cadre d'analyse nous oriente vers un nouveau type de régime incarné par les institutionnalistes.

1.3.3. L'approche institutionnaliste du cadre d'analyse

L'approche institutionnaliste s'est inspirée du courant des fonctionnalistes¹⁵ apparus vers les années 1950 et celui des néofonctionnalistes¹⁶ qui est apparu vers les années 1960. Comme les adeptes de l'approche libérale, les institutionnalistes ont également critiqué la vision du système international décrits par les néoréalistes en soulignant le rôle des acteurs non étatiques dans la coopération internationale, surtout dans les domaines de l'environnement et de l'économie.

Les adeptes de l'approche institutionnaliste comme Nye ou Keohane¹⁷ ont d'abord souligné vers la fin des années 1970 l'interdépendance complexe qui relie les Etats. Selon eux, les relations ne s'effectuent plus seulement au niveau intergouvernemental, mais également au niveau transnational (entre Etats et ONG), et même supranational (entre Etats et organisations internationales). Ils ajoutent qu'il s'en est donc suivi une perte de souveraineté des Etats qui a entraîné en retour leur coopération afin de combler la perte. En soulevant les problèmes d'ingérence écologique en Afrique, dans la première partie de notre thèse, qui se traduisent par la création de palier intermédiaire à l'échelle régionale, doté de pouvoirs qui lui permettent d'intervenir directement à l'intérieur des Etats en contournant ces derniers, nous inscrivons ce cadre d'analyse sur cette approche institutionnaliste des relations internationales.

Ensuite, à partir de cette théorie d'interdépendance, ils ont cherché à démontrer l'importance des institutions dans les relations internationales sur la base d'une théorie dénommée

¹⁵ L'approche fonctionnaliste, selon Pierre de Senarclens (2002, p.52), implique une conception pragmatique et technocratique des relations sociales. Ainsi, la politique est censée refléter les choix de la société civile, choix qui traduisent des hiérarchies de valeurs d'essence universelle. Par ailleurs, Smouts (1998, p.142) décrit le fonctionnalisme de Mitrany en indiquant qu'il rejette en premier lieu tout cadre institutionnel et commence d'abord par identifier les besoins humains d'ordre social ou technique, puis de voir quelles sont les parties concernées, de les réunir pour leur permettre de coopérer. Et la coopération démarrée dans un domaine technique précis et qui n'engage pas immédiatement la souveraineté s'étendra de proche en proche à des domaines adjacents : d'où l'usage de l'expression « phénomène de *spill over* ». Cette coopération aura besoin d'instruments de coordination qui, avec le temps, finiront par jouer le rôle de coordination politique. Ainsi, la forme que prendra l'institution dépendra des fonctions assumées. La conséquence qui en découle est la réduction des Etats nationalistes et donc du risque de guerre.

¹⁶ Le courant des néo-fonctionnalistes apparaît juste après celui des fonctionnalistes. Ces auteurs dont Ernst Haas, Leon Lindberg, Philippe Schmitter mettent l'accent sur le rôle des élites et de la bureaucratie transnationale dans l'organisation de la coopération internationale. Smouts (*Ibid.*, p.143) rapporte que pour les adeptes de ce courant, l'habitude de coopérer au niveau international amène les élites à préférer le scénario de la coopération à celui de l'affrontement en cas de différends. Et à terme, les acteurs politiques peuvent s'orienter vers des institutions qui seront au-dessus des Etats.

¹⁷ Cf. leur ouvrage : Keohane, R. O. and Nye, J. S. 1977. *Power and Interdependence. World Politics in Transition*. Boston, Little, Brown & Co.

« institutionnalisme néolibéral ». C'est ainsi que Keohane définit les régimes comme des institutions de coopération relatives à des domaines spécifiques tels que l'environnement ou le commerce. La construction d'un régime nécessite donc en général, selon l'approche, la création d'une organisation internationale qui en assure la gestion. Cette vision recoupe notre approche du fonctionnement des institutions internationales relatives à l'environnement ou régionales telle que l'OMVS. La partie de notre analyse relative aux différents acteurs qui interviennent dans la gestion de l'environnement au plan global, montre que plusieurs organisations internationales comme le PNUE sont non seulement nées à partir des grandes conférences environnementales mais elles assurent également un important rôle de secrétariat en définissant les procédures de prise de décision. Ces organisations, comme nous le verrons, assurent de multiples rôles dans la formation des régimes : facilitation de la production et de la circulation de l'information ; instauration des mécanismes de coordination et des procédures de négociation entre Etats ; arbitrage des conflits et recherche de compromis pour l'intérêt général des Etats. Parlant de l'importance du rôle des institutions dans la formation des régimes Rittberger (1993, p.XII) annonce qu'elles instaurent des règles du jeu et donnent un cadre à la politique étrangère des Etats, rendant prévisible leur comportement sur la scène internationale.

Dans le cas de l'étude des questions de justice environnementale et sociale dans le bassin versant du fleuve Sénégal, comme nous l'avons souligné plus haut, nous donnons, en effet, une importance capitale aux institutions. C'est essentiellement à travers elles que nous allons étudier et tester l'efficacité des normes de développement durable dans le bassin. D'une part dans le cadre régional, nous allons cadrer notre analyse sur le dispositif institutionnel de l'OMVS pour étudier les normes du développement durable comme la participation. D'autre part, notre cadre d'analyse à l'échelle locale est fondé sur une approche institutionnaliste en ce sens que nous accordons un rôle prépondérant aux institutions au point que nous plaçons notre cadre d'analyse et observons les questions de justice environnementale ou sociale au travers de l'étude des institutions locaux (CLCOP, SAED, CSS, ANCAR, ...). Ces institutions, à cause de leur rôle prépondérant dans les activités de développement du bassin, mais également à cause du fait qu'elles reflètent l'ensemble des couches de la population du bassin (masses paysannes, représentants de l'Etat, scientifiques et experts, ONG, entreprises transnationales, ...) constituent un cadre d'analyse pertinent pour étudier les processus et les phénomènes de justice environnementale et sociale qui se dessinent et se mettent en place.

S'il est vrai que notre cadre d'analyse épouse les idées théoriques de l'approche institutionnaliste, notamment celles relatives à l'importance des institutions dans la formation des régimes, nous reconnaissons néanmoins certaines critiques qui lui sont faites. Parmi ces critiques, De Senarclens (2002, p.49-50) attire l'attention sur le fait que les adeptes de cette approche appréhendent généralement les régimes en termes de fonctions nécessaires et utiles, sans s'interroger sur leur nature et leur finalité. Se réclamant d'une logique de l'action collective rationnelle, ils minimisent les dimensions conflictuelles et émotionnelles de la politique internationale. De Senarclens donne ici l'exemple de certains gouvernements qui peuvent être plus ou moins contraints de participer à un régime, en subissant les pressions ou l'hégémonie d'autres Etats. Cet exemple nous renvoie à notre propre analyse comparative sur les normes de protection environnementale à l'intérieur des différentes régions du monde où nous avons mis en évidence que la multiplication des dispositifs de préservation de l'environnement en Afrique (aires protégées, parcs nationaux...) compte tenu du fait qu'elle n'a aucun enjeu réellement utilitaire pour les Etats de cette région, peut laisser sous entendre que cette politique leur a été dictée ou imposée par certains Etats puissants du Nord. D'autant plus que dans les régions du Nord (Europe, Amérique du Nord), on note une autre forme de protection environnementale essentiellement basée sur la gestion et non sur l'élaboration d'aires protégées. De Senarclens ajoute également que l'adhésion de certains gouvernements à un régime peut être dictée par les intérêts de certains groupes sociaux minoritaires, qui en profitent, au détriment de larges secteurs de la population. Dans le cas du bassin du fleuve Sénégal, on peut également observer dans certains cas que les normes de gestion de l'eau du fleuve par l'OMVS sont établis en fonction des grands usagers de l'eau telle que la CSS au détriment souvent de la grande majorité des populations riveraines.

En effet, si les adeptes de cette approche partent de l'hypothèse que les institutions favorisent le bien-être économique et social ou la protection de l'environnement, ils évacuent en même temps l'analyse des critères de justice et d'équité à l'aune desquels il serait possible d'évaluer le rôle de ces institutions. Or, notre travail de recherche dans cette thèse est justement de soulever les questions de justice et d'équité environnementale ou sociale qui se posent tant à l'échelle internationale qu'à l'échelle régionale ou locale en évaluant de manière critique les institutions qui sous-tendent les politiques mises en place. A partir de ce moment, nous avons trouvé nécessaire, pour combler ce déficit de l'approche institutionnaliste dans notre cadre d'analyse, de faire appel à une autre approche. La gouvernance, une récente approche apparue dans les années 1990, pourrait éventuellement combler ce gap.

1.4. Un nécessaire recours à la gouvernance

L'approche de la théorie des régime, même si elle nous a permis d'aborder et d'éclairer certains aspects de notre cadre théorique et d'analyse, demeure malgré tout assez limitée pour circonscrire la complexité des situations, des temporalités et des interactions des différents niveaux d'acteurs que nous étudions dans cette thèse. En effet, l'approche en terme de régime s'applique au cas par cas, domaine par domaine (*given area*¹⁸) et nécessite une question précise, l'existence de règles connues par les acteurs qui s'y réfèrent également. Ce caractère statique la différencie de la gouvernance qui a une approche non seulement plus globale en découpant moins la coopération internationale par domaine mais également plus dynamique en concevant la régulation des relations internationales non pas sur la base de règles préétablies mais par un « *jeu permanent d'échanges, de négociations et d'ajustements mutuels* » (Smouts, 1998, p.150-151). Ainsi, les mécanismes de la gouvernance impliquent au niveau de toutes les échelles (locale, nationale, régionale et internationale) un ensemble complexe d'institutions, de groupes de pressions et de mouvements sociaux qui participent à certaines formes de régulation suivant des processus de décision complexes. La gouvernance peut exprimer alors « *l'ensemble des structures institutionnelles et des pratiques contribuant au maintien d'un certain ordre international* » (de Senarclens, 2002, p.50).

Les études sur la gouvernance constituent, en fait, le prolongement de celles consacrées sur les régimes dont elles reproduisent certaines conceptions. O. Young (1994, p.7) en défendant que les gouvernements sont actuellement incapables d'assurer les demandes sans cesse croissantes de régulation auxquelles ils sont confrontés suggère la nécessité de faire entrer sur la scène internationale d'autres acteurs non étatiques. Et cette conception s'inscrit dans l'approche néolibérale qui dénonce les effets pervers des régulations étatiques et loue les bienfaits de la privatisation des services publiques et les nouvelles méthodes de gestion intégrant les acteurs non étatiques afin d'éviter l'anarchie. En effet, la gouvernance manifeste une préoccupation pour une coopération ou une gestion environnementale ou économique garantissant la participation concrète des entreprises, des ONG, des scientifiques et des experts. Elle reconnaît ainsi que le rôle des Etats n'est certes pas obsolète mais a besoin d'être appuyé par d'autres organisations animées par de nouveaux acteurs sociaux qui assurent les

¹⁸ Cf. définition de Krasner (1983, p.2).

fonctions de commandement et d'arbitrage politique que les gouvernements ou administrations publiques ne parviennent plus à assumer pleinement.

La gouvernance complète également l'approche institutionnelle si l'on se réfère à Rosenau (1992, p.3-4), un des pionniers de la *global governance*, lorsqu'il suggère que la société internationale comprend un niveau croissant d'institutionnalisation. Il ajoute par ailleurs la notion de « *gouvernance sans gouvernement* » en faisant référence au fonctionnement d'un ensemble de régulations dépourvues d'une autorité officielle ou d'une instance supranationale. Ainsi, la gouvernance se résumerait en un système de gestion orienté par des valeurs et des entreprises communes suivant une logique consensuelle. Selon Rosenau, elle se manifeste par la mise en place d'un ensemble de règles largement acceptées. Rosenau explique qu'il s'est donc produit un déplacement du système traditionnel de rapports de pouvoir centralisé et hiérarchisé vers une multitude de réseaux et d'institutions, étatiques ou non étatiques qui mobiliserait plusieurs fonctions avec pour finalité d'atteindre des objectifs de coopération convergents qui tend à gommer les conflits. Ce résultat suppose donc l'existence d'un « espace public » où les différentes composantes d'une société, qui accordent une large place aux acteurs sociaux, exercent leur pouvoir d'expression et de critique. C'est parce qu'elle peut permettre, si l'on se réfère à Smouts, (1998, p.151) « *la description des modes de gestion des affaires d'intérêt mondial qui résultent du jeu de sous-systèmes reliant des acteurs hétérogènes n'ayant ni les mêmes capacités ni les mêmes légitimités* », que nous avons trouvé intéressant de l'utiliser pour nos analyses dans le domaine de l'environnement et de la participation dans un contexte international regroupant des acteurs pluriels : ONG de défense de l'environnement, scientifiques, responsables politiques, pays du Nord, pays du Sud...

Pour répondre à la question centrale de notre thèse à savoir « est ce que le développement durable est capable de résoudre les écueils des modes de développement traditionnels », nous avons d'abord cherché à comprendre comment les normes du développement durable sont construites. Y'a-t-il de l'équité ou de la justice dans le contenu des discours qui le soutendent ? L'application de ces normes est-elle réellement efficiente ? Afin de trouver des éléments de réponses à ces questions, nous avons proposé d'étudier les questions de la participation dans la gestion environnementale dans un cadre international et les stratégies d'acteurs face aux modes de gestion du bassin versant du fleuve Sénégal à l'échelle régionale ou locale véhiculant les normes de développement durable. Tout au long de l'étude, nous

cherchons à mettre en lumière les questions de justice et d'équité que posent non seulement les problèmes environnementaux à toutes les échelles mais également la participation dans les processus de prise de décision des différents acteurs dans la gestion de ces problèmes environnementaux dans un cadre global ou la gestion de l'ensemble du bassin versant touchant non seulement l'environnement, mais également les autres activités économiques de développement telle que l'agriculture. Cette lecture suppose donc, l'existence d'un cadre d'analyse qui est capable de regrouper non seulement des entités très hétérogènes, aux rapports de force très disproportionnels mais également qui permet d'interroger et même de remettre en cause les valeurs ou les principes de justice et d'équité qui lient ces diverses entités. La gouvernance, à la différence des institutionnalistes, ne donne à priori aucune importance particulière à un acteur par rapport à un autre. Au contraire, elle défend l'idéologie libérale qui suppose que la satisfaction du bien commun est censée provenir spontanément de l'échange librement consenti, de l'harmonisation des intérêts individuels par le biais de l'échange et de la coopération. Elle regroupe ainsi, autour des problèmes d'intérêt collectif comme l'environnement ou les activités de développement économique, tous les acteurs de la société internationale sans tenir compte des rapports de force. Et c'est justement là le problème fondamental de la notion de gouvernance avec notre approche. En, la notion de gouvernance présente des limites en passant sous silence les phénomènes de domination et de conflit. C'est ce que Hufty (2001, p.21) traduit en ses termes : « *Fondée sur la coopération entre les acteurs, elle minimise la dimension conflictuelle des sociétés humaines. Elle est idéaliste et sa validité risque de se limiter aux espaces étroits au sein desquels les acteurs partagent un minimum de référentiel commun. L'ordre existant y est considéré comme une donnée* ».

En procédant ainsi, la gouvernance nous offre alors un cadre d'analyse, certes intéressant pour étudier les jeux d'acteurs mais pas assez pertinent pour étudier les phénomènes de domination et d'exclusion, donc les questions de justice environnementale et d'équité qui sous-tendent la gestion des affaires publiques. Nous verrons par exemple dans le cas de la protection de la biodiversité à l'échelle internationale que les populations locales ou indigènes bien qu'elles soient les premières concernées par la gestion de celle-ci ne sont pas assez représentées et leurs intérêts ne sont également pas suffisamment pris en compte lors de la conception et de la formulation des règles et des procédures de gestion. De même, dans le bassin versant du fleuve Sénégal, l'élaboration des règles de gestion du fleuve au travers du dispositif

institutionnel de l'OMVS n'intègre pas assez les populations riveraines locales alors qu'elles sont les premières concernées par l'application des décisions prises.

2. Méthodologie de la recherche

Une fois que notre cadre théorique et cadre d'analyse sont élaborés, il nous faut donc établir une ou plusieurs méthodes pour répondre à nos questions de recherche et atteindre nos objectifs.

2.1. Méthodes de recherche

L'une des méthodes utilisées dans les trois parties de la thèse est l'approche clinique. Cette approche, tout en demeurant scientifique, poursuit un but pratique : elle doit émettre généralement un jugement ou un diagnostic. L'approche clinique est souvent employée par les chercheurs des sciences sociales à cause des difficultés de la méthode expérimentale, de la complexité des facteurs humains et de leur interdépendance. Elle se traduit dans la première partie de la thèse par l'étude de cas pratiques qui viennent étayer l'argumentation. Cette méthode sera également utilisée dans les deux dernières parties de la thèse. Ces deux parties constituent l'étude de cas pratique des concepts de développement durable et de justice environnementale respectivement dans l'ensemble du bassin versant du fleuve Sénégal et dans la rive gauche du fleuve.

Suivant les questions secondaires auxquelles nous sommes appelés à répondre, nous avons croisé cette approche clinique avec d'autres méthodes essentiellement typologique et comparative. L'approche typologique a permis d'effectuer dans le chapitre 8 une typologie des acteurs intervenant sur la rive gauche du fleuve et de déterminer les principales orientations de leurs interventions en matière de développement durable. Cette approche a également permis de déterminer dans le chapitre 10 les différents dispositifs de gestion territoriale et environnementale établis sur la rive gauche et leurs effets induits. L'approche typologique permet d'aller au-delà de la description et de la simple analyse : ces deux entités ne suffisent pas malgré leur utilité ; le rôle de la science comme l'indique Grawitz (2001, p.406) c'est tout de même d'atteindre l'explication, en passant souvent par le stade de la

classification. Et faisant allusion à la méthode typologique, Gurvitz (1956, p.23) écrit : « *Les types sont élaborés non pas pour établir des images d'Epinal, mais pour promouvoir l'explication...* ».

Grâce à la méthode comparative, nous avons pu tester l'efficacité des différentes recompositions socio-spatiales et des politiques de développement établies dans quelques localités de la rive gauche du fleuve Sénégal (chapitre 9) et en déduire la pertinence du rôle de l'Etat et des innovations territoriales mettant en avance la responsabilisation des populations locales. Cette méthode sera à la base des résultats rapportés dans le chapitre 4 sur les principes d'équité intra et inter-générationnelle.

Dans cette recherche l'usage de la méthode comparative a été d'une grande utilité. Nous l'avons appliquée tout au long de la thèse, en particulier dans le chapitre 7 où les impacts des grands aménagements hydro-agricoles du bassin versant du fleuve Sénégal ont été constamment comparés avec ceux des autres bassins versants africains et d'autres régions en voie de développement du monde. L'avantage de cette approche est que non seulement elle est utilisable par toutes les sciences sociales et peut être employée à tous les stades de la recherche mais également elle permet d'étudier la plupart des objets d'étude qui ne peuvent être soumis à la méthode expérimentale. La société, par exemple, ne peut être soumise à la méthode expérimentale : d'abord à cause de l'interdépendance de ses éléments, changer des paramètres, c'est prendre le risque de modifier l'équilibre de l'ensemble ; ensuite du fait des dimensions de la société, l'on ne peut tout observer. Des raisons d'éthiques peuvent également convaincre certains chercheurs à ne pas faire usage de la méthode expérimentale pour étudier la société. La méthode comparative apparaît ainsi comme l'unique alternative. La rigueur scientifique de cette méthode est défendue par des chercheurs actuels en géographie comme Jared Diamond¹⁹ qui l'utilise constamment dans ces travaux relatifs à l'évolution des sociétés ou des milieux naturels.

« La science est souvent improprement définie comme étant l'ensemble des connaissances acquises par la reproduction d'expériences contrôlées en laboratoire. En réalité, la science est beaucoup plus que cela : elle se définit comme l'acquisition de connaissances fiables sur le monde. Dans certains domaines, comme la chimie ou la

¹⁹ Jared Diamond, d'abord biologiste de l'évolution et physiologiste, enseigne actuellement la géographie à l'université de Californie, à Los Angeles. Ses thèmes de recherche s'étendent à l'histoire générale, l'histoire sociale, la politique de l'environnement, la protection du milieu naturel, le climat, la déforestation, la pollution, la démographie. Son dernier ouvrage « Effondrement » paru en 2006 est une véritable étude comparative entre les différentes sociétés disparues du passé, les sociétés fragilisées aujourd'hui et celles qui surent, à un moment donné, enrayer leur effondrement.

biologie moléculaire, la reproduction d'expériences contrôlées en laboratoire est réalisable et elle est de loin le moyen le plus fiable d'acquérir des connaissances...

Lorsque j'ai commencé à étudier l'avifaune de la forêt pluviale de Nouvelle-Guinée en 1964, j'ai été immédiatement confronté au problème de l'acquisition de connaissances fiables sans pouvoir avoir recours à la reproduction d'expériences contrôlées, dans ou hors du laboratoire. En général il n'est ni possible, ni légal, ni éthique d'acquérir des connaissances sur les oiseaux en exterminant ou en manipulant de manière expérimentale leur population sur un site tout en préservant leur population de toute manipulation contrôlée sur un autre site. J'ai dû utiliser d'autres méthodes. Des problèmes méthodologiques identiques se présentent dans bien d'autres secteurs de l'écologie des populations, de même qu'en astronomie, en épidémiologie, en géologie et en paléontologie.

La solution consiste souvent à appliquer ce que l'on appelle la « méthode comparative » ou « l'expérience naturelle » : on compare des situations naturelles qui diffèrent par la variable qui nous intéresse » (Diamond, 2006, p.31-32).

Cette méthode comporte néanmoins des limites, comme toute méthode scientifique par ailleurs. Les limites généralement soulevées portent sur ses conditions de validité. En fait, le choix des critères, des unités ou des éléments de comparaison doit en principe respecter certaines règles comme par exemple de similitude. Ainsi la pertinence de la méthode est étroitement liée aux types qu'elle compare. Déjà en 1956, Balandier attire l'attention sur les risques que peuvent encourir les chercheurs qui pratiquent cette méthode : « *La première orientation conduit [l'ethnologue] à employer, sans parfois se poser suffisamment de questions à son égard, la méthode comparative. Mais le plus souvent, cette mise en regard de systèmes culturels et sociaux différents, réalisés à contretemps et de manière hasardeuse, conduit à des résultats décevants et contestables* » (Balandier, 1956, p.116).

2.2. Méthodes de recueil des données

Le recueil des données est réalisé dans un cadre international, puis régional et local. Il repose sur deux types de sources : la documentation écrite et les entretiens. Ce choix de multiplier les échelles de recueil des données est en partie motivé par les conclusions de l'ouvrage de Maya Leroy qui stipule que l'approche multiscalaire permet non seulement d'identifier les dispositifs de gestion environnementale mais également de comprendre leur articulation :

« Si le développement durable et l'annonce d'une volonté d'action collective pour une prise en charge des problèmes d'environnement s'est déclarée à l'échelle globale, planétaire, pour des enjeux qui prennent sens à long terme pour l'humanité, la question de leur opérationnalité se décline aux échelles où les actions se mettent en œuvre, où

des acteurs se concertent ou s'affrontent, où des règles du jeu se mettent en place, où les structures sociales existent ou se construisent ». (Leroy, 2006, p.67)

La multiplication des échelles de recueil de données et d'analyse n'est donc pas seulement liée à une stratégie d'inscrire notre recherche dans la science géographique, elle est également fondée sur un souci de mieux percevoir les logiques sous-tendues par les différents acteurs suivant leur échelle d'intervention et les emboîtements qui existent entre les différents instruments et stratégies qu'ils adoptent.

2.2.1. A l'échelle internationale

La documentation écrite a été d'un apport capital surtout sur les questions relatives au développement durable et à la justice environnementale à l'échelle internationale ou globale. L'immensité de cette échelle nécessite des moyens colossaux et beaucoup de temps pour la parcourir dans ces différents coins et y recueillir des données d'observation et d'enquêtes.

La stratégie adoptée fut donc de cibler, d'une part, les structures internationales de recherche localisées en Europe et travaillant sur les questions relatives au développement durable et à l'environnement dans le monde. Ces structures renferment d'énormes bases de données recueillies à l'aide de leurs multiples experts originaires et travaillant dans différentes régions du globe. Mais rapidement, nous nous sommes rendus compte que certains documents de ces structures, sans doute les meilleurs, ne sont pas toujours accessibles aux publics externes. La solution qui nous a paru la plus efficace face à ce problème était de s'insérer dans l'un de ces organismes en tant que membre. Deux possibilités s'offraient alors: soit y trouver un emploi soit y trouver un poste pour une formation. La deuxième alternative apparaissait comme la plus simple et la plus adaptée à notre profil de doctorant. Nous avons alors cibler certaines des formations qu'elles offrent et y avons postuler. Notre dossier a été retenu pour une formation en environnement à l'Institut des Nations Unies pour la Formation et la Recherche (UNITAR) basée à Genève en Suisse. Cette formation fut pour nous un déclic pour démarrer notre travail de recherche de doctorat. Des cours sur l'ensemble des secteurs de l'environnement et du développement durable à l'échelle planétaire le plus souvent effectués par d'éminents professeurs ont été mis à notre disposition sur une durée de 1 à 2 ans. Les références bibliographiques et la documentation de l'UNITAR nous étaient ainsi beaucoup

plus accessible. L'avantage fut double : nous sommes sortis diplômé de l'UNITAR en environnement et nous avons beaucoup avancés sur notre recherche doctorale.

D'autre part, dans la perspective d'élargir notre vision des choses, de conforter et de compléter nos analyses documentaires, il nous paraissait nécessaire de recueillir des données d'autres natures (observations ou entretiens). Nous nous sommes bien sûr heurtés aux problèmes des moyens financiers comme nous l'avons spécifié plus haut que nécessitent des déplacements dans tous les continents. Il fallait donc impérativement penser une stratégie qui allait nous permettre de discuter directement avec des acteurs ou des chercheurs travaillant sur la construction et l'application du développement durable dans les autres régions du monde (Asie, Amérique, Afrique du nord, Europe). Nous avons trouvé que les colloques internationaux sur l'environnement et le développement durable ou portant sur un thème de ces concepts qui pouvaient se tenir en France ou dans un pays voisin constituaient des cadres très favorables pour côtoyer des chercheurs et acteurs de développement venant de tous les points de la terre. Sans attendre, nous avons postuler et assister à certains colloques internationaux dont les plus déterminants dans le cadre de cette thèse sont le *symposium Man and river system II* tenu à Paris en décembre 2006 et le colloque international sur « l'Etat malgré tout ? » des XXIII^{ème} journées de Développement de l'Association Tiers-Monde tenues à Mons en Belgique en mai 2007. Ces colloques, au travers des textes des présentations, nous ont permis de confronter nos résultats avec d'autres travaux issus d'autres régions du monde. Et ils nous ont également permis de recueillir directement à travers des discussions en groupe ou par individu lors des « pauses café », avant et après les communications, pendant les repas, des informations auprès de chercheurs, d'acteurs étatiques ou non étatiques originaires de plusieurs pays dans le monde, dans un climat très détendu des informations que ne peuvent procurer les données écrites et dont on aurait pu disposer qu'à l'issue de voyages dans ces pays.

2.2.2. A l'échelle régionale et locale

Nous avons effectué un long séjour d'étude de plusieurs mois dans le bassin versant du fleuve Sénégal pour étudier les deux autres échelles d'étude (régionale et locale). Notre connaissance des langues locales, notre modeste mais très utile compréhension de la psychologie, de la mentalité et des comportements des populations, des responsables politiques et

administratives de cette région géographique (pour avoir vécu plus d'un quart de siècle parmi eux) ont rendu relativement facile le recueil des données à la fois écrites (documentation écrite) et orales (enquêtes). Ces atouts justifient d'ailleurs la précaution que nous avons prise en trouvant un stage au GIRARDEL, un laboratoire de recherche de l'université de Saint-Louis basée dans la région. On pouvait ainsi en fonction de nos interlocuteurs jouer sur les deux registres en se présentant soit comme un stagiaire de l'université de Saint-Louis soit comme un chercheur d'un établissement supérieur français.

En plus, dans le cadre du programme de recherche PUCA-MEDD sur « Le fleuve, un instrument du développement durable » auquel nous étions associés, nous avons pu disposer de moyens financiers et d'outils techniques pour effectuer ce long séjour d'étude dans le bassin versant du fleuve Sénégal.

2.3. Méthodes d'analyse des données

L'analyse repose sur des données en provenance des entretiens et des observations effectués sur le terrain et des documents écrits.

2.3.1. Les entretiens et l'observation

Nous avons construit une grille de questions rangées en plusieurs thèmes. L'ensemble des acteurs intervenant dans la gestion de l'eau du fleuve Sénégal ont été répartis en plusieurs catégories et à chaque catégorie était adressée un guide d'entretien. Les thèmes traités dans les guides d'entretien sont relativement les mêmes. Mais en fonction des activités de chaque catégorie, certains thèmes sont traités ou non (Cf. Annexe 1). Les catégories suivantes ont été identifiées : (i) des responsables d'ONG intervenant dans la gestion de la vallée du fleuve ; (ii) des représentants du gouvernement sénégalais (responsables politiques et administratifs locaux de la rive gauche du fleuve Sénégal) ; (iii) des représentants des experts scientifiques sur l'environnement (Observatoire de l'environnement, PGEIS, Programme biodiversité, Direction des eaux et forêts...) ; (iv) des responsables de l'OMVS (Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal), des projets d'aménagements ou d'industrie et d'entreprise de la vallée du fleuve (SAED, PRODAM, CSS...) ; (v) des représentants des associations

d'agriculteurs, d'horticulteurs, d'éleveurs et de pêcheurs utilisant l'eau du fleuve et des populations riveraines.

La grille d'entretien s'articule autour des cinq axes thématiques suivants :

- *Regard des différents acteurs sur le concept de développement durable dans la vallée* : il s'agit dans ce cas de recueillir la perception qu'ont l'ensemble des acteurs intervenant dans la vallée sur le concept de développement durable. Comment ils perçoivent les problèmes de développement durable dans la vallée et comment des solutions peuvent-elles être appliquées.

- *Analyse du modèle de gouvernance du fleuve (cadre institutionnel)* : la compréhension de la manière à laquelle la gouvernance du fleuve est menée est capitale pour déterminer les différentes étapes et les processus de la prise de décision mais également pour identifier les responsabilités des différents acteurs concernés sur les problèmes d'équité sociale et d'équité environnementale que pose la gestion du fleuve. Les informations sont recueillies majoritairement auprès des responsables et experts de l'OMVS et des représentants des populations locales dans cette organisation.

- *Identification et analyse des modes de participation du public aux processus de prise de décision dans la gestion de l'eau du fleuve et dans les activités de développement de la vallée* : les données obtenues ici sont recoupées avec celles qui sont obtenues sur l'axe thématique précédente. La confrontation des informations permet d'avoir une idée relativement nette sur le degré d'implication des populations locales dans la gestion de l'eau et des activités productives directement liées à l'usage de l'eau du fleuve. Elle permet également de voir à quelle échelle territoriale la participation des populations est la plus représentative ou déterminante.

- *Identification et analyse des impacts des grands ouvrages hydro-agricoles sur l'environnement et les populations* : les grands ouvrages hydro-agricoles (barrage de Diama par exemple) ont une vocation généralement économique et/ou sociale (irrigation, disponibilité d'eau...). Cependant, une étude théorique sur les effets généralement catastrophiques de grands barrages sur d'autres sites nous invite à interroger la pertinence de la construction des barrages sur la vallée du fleuve Sénégal. Nous recueillons auprès de l'ensemble des acteurs les effets positifs comme néfastes induits par la construction du grand

barrage de Diama et la perception qu'ils ont de cet ouvrage. Puis, nous analysons les liens qui existent entre les différents effets produits par les barrages.

- *Identification et analyse des principales mutations socio-politiques et institutionnelles enregistrées au cours des dernières années dans la vallée* : les différents acteurs sont interrogés sur les transformations (sociale, politique et institutionnelle) qui ont dû se dérouler dans la vallée pour aller dans le sens ou non du développement durable. L'ensemble de ces mutations est ensuite catégorisé sur différentes échelles spatiales. Ce qui permet de voir, en fonction de l'échelle spatiale où l'on se situe (régionale ou locale), quelles sont les tendances de l'évolution des mutations par rapport au développement durable ou à la justice environnementale.

Les techniques employées pour conduire les entretiens ont été largement inspirées par l'ouvrage de sociologie *L'entretien compréhensif* de Jean-Claude Kaufmann (1996, p.47-69). Les interlocuteurs avec des responsabilités sont généralement interviewés individuellement dans leurs lieux de travail. En revanche, les populations locales sont interrogées individuellement ou en groupe dans leur maison, leur lieu de travail ou des lieux publics. La production des résultats de l'enquête est basée sur la technique de l'analyse thématique de l'entretien telle que définie par Alain Blanchet et Anne Gotman :

*« L'analyse thématique défait en quelque sorte la singularité du discours et découpe transversalement ce qui, d'un entretien à l'autre, se réfère au même thème. Elle ignore ainsi la cohérence **singulière** de l'entretien, et cherche une cohérence **thématique** inter-entretien. La manipulation thématique consiste ainsi à jeter l'ensemble des éléments signifiants dans une sorte de sac à thèmes qui détruit définitivement l'architecture cognitive et affective des personnes singulières. L'analyse thématique est donc cohérente avec la mise en œuvre de modèles explicatifs de pratiques ou de représentations »* (Alain Blanchet et Anne Gotman, 1992, p.97-101).

L'usage de cette technique justifie que dans cette thèse, nous avons rarement cité nos interlocuteurs en rapportant directement leurs discours. Les données recueillies auprès des interlocuteurs sont exploitées en fonction des thèmes et sous thèmes qu'elles contiennent et réparties dans le corps de la thèse en fonction du plan qu'on a adopté.

L'analyse et la discussion des résultats se sont effectuées sur la base de la construction d'une grille d'analyse thématique à deux niveaux. Dans le premier niveau, nous mettons en relation des variables « d'entrée » avec des variables de « sortie ». Les variables « d'entrée » sont représentées principalement par : mécanisme institutionnel de fonctionnement de l'OMVS,

construction de grands ouvrages hydro-agricoles (cas du barrage de Diama), politiques publiques de développement (cas des politiques publiques de développement agricole : Nouvelle politique agricole...), mutations socio-politiques et institutionnelles en cours. Les variables de « sortie » que nous examinons se résument essentiellement à la notion de justice environnementale mais cette dernière est décomposée ici suivant ses volets sociaux (participation du public au processus de prise de décision, justice sociale, ...) et environnementaux (impacts des dégradations de l'environnement sur certaines couches de la population). Le volet économique du développement durable constitue une autre variable de « sortie » également examinée mais dans une moindre mesure comparée à la justice environnementale. L'ensemble des variables de « sortie » constitue comme on peut le remarquer les composants du développement durable considérés ici comme des indicateurs qui permettent de l'étudier: la justice environnementale (volet social et volet environnemental) et le volet économique (Fig.3). La pertinence de nos choix sur les variables « d'entrée » et de « sortie » semble, en effet, être confirmée par les propos de Raymond Quivy et Luc Van Campenhout (2006, p.195) dans *Manuel de recherche en sciences sociales* : « *Les variables à mettre en relation dans ce type d'analyse sont celles qui correspondent aux termes de l'hypothèse, c'est-à-dire soit les concepts impliqués dans les hypothèses, soit les dimensions, soit les indicateurs ou attributs qui les définissent* ». Dans ce premier niveau d'analyse, nous cherchons donc à établir les effets des variables « d'entrée » sur chacun des variables « de sortie ».

Dans le second niveau, nous mettons en relation les précédentes variables de « sortie » considérées dans ce deuxième niveau comme variables « d'entrée » avec de nouvelles variables de « sortie » : les échelles spatiales représentées par l'échelon local et l'échelle régionale. Nous cherchons ici à voir dans quel sens évoluent les composants ou les indicateurs du développement durable sur chacune des échelles spatiales (Fig.3). Nous avons conçu ce second niveau d'analyse (caractéristiques développement durable en fonction de l'échelle spatiale) dans un souci d'inscrire notre recherche dans le cadre de la science géographique. En effet, parlant des liens qui existe entre le développement durable et la géographie en tant que discipline, Olivier Soubeyran annonce :

« [La discipline géographique] contribue, avec ou sans particularisme disciplinaire, à l'approfondissement sémantique du développement durable, à partir des expériences concrètes acquises au niveau de l'interface en particulier, en participant conjointement à l'approfondissement des connaissances scientifiques à toutes les échelles et dans tous les secteurs de diagnostics.

En transcendant l'interrogation, l'approche géographique permet de révéler des aspects du développement durable insoupçonnables par les seules pratiques déterministes conventionnelles » (Soubeyran, 2000, p.90).

Il ressort de ces propos, la pertinence de la question de l'échelle (donc de la discipline géographique) sur l'étude du développement durable. Nous avons voulu alors inscrire notre recherche à la fois dans un courant de géographie moderne, *humaniste et sociale* ouverte aux autres sciences (cf. ci-dessus méthode de recherche) tout en respectant certaines bases de la géographie humaine.

Les données obtenues par les entretiens ont été croisées avec celles recueillies par l'observation directe. Les techniques d'observation que nous avons employées sont de type ethnographique et sont rapportées par Stéphane Beaud et Florence Weber (1997, p.139-171) dans leur ouvrage *Guide de l'enquête de terrain : produire et analyser des données ethnographiques* et Anne-Marie Arborio et Pierre Fournier (1999, p.60-97) dans *L'enquête et ses méthodes : l'observation directe*. Lors de notre mission de recherche sur le terrain, nous avons observé les principales activités économiques productives des acteurs dans l'ensemble de la vallée (agriculture, pêche, élevage), les problèmes environnementaux visibles sur les paysages (bloom du *Typha australis* tout au long du fleuve et ses effets sur les populations et leurs activités) et les nouvelles formes d'organisation des populations (mutations socio-politiques et institutionnelles). Nous avons effectué un zoom sur certaines localités (village de Lampsar et de Ndialakhar) afin d'étudier les facteurs énumérés ci-dessus dans le détail.

2.3.2. La documentation écrite

Notre étude a été également réalisée sur la base d'une importante masse d'informations documentaires. Cette source est en effet reconnue par les sciences, en particulier les sciences sociales comme une véritable démarche pour recueillir des données susceptibles d'étayer une argumentation, de défendre une hypothèse de recherche ou d'explorer un champ d'étude afin d'émettre des hypothèses de recherche. Selon Grawitz (2001, p.605) :

«Les techniques des sciences sociales comme celles des sciences de la nature, que ce soit par l'observation, l'expérimentation, l'enquête sur le terrain ou l'analyse de documents, poursuivent le même but : recueillir des informations, des matériaux, des données. Mais les matériaux que les sciences sociales offrent à notre réflexion ont ceci de particulier qu'ils sont en grande partie composés de communications, qu'il s'agisse

de communications orales : textes de discours, comptes rendus d'entretiens, ou de communications écrites : textes officiels, articles de journaux, ceci aussi bien dans le domaine historique que dans celui des lettres ou de la politique... » (Souligné par moi).

Dans notre recherche, l'analyse de document va donc occuper une place non négligeable dans nos démonstrations. Elle sera constamment croisée avec nos autres méthodes de recueil de données à savoir l'entretien et l'observation. En ce qui concerne notre étude de terrain, nos sources documentaires ont été recueillies directement lors de notre mission dans la vallée du fleuve. Les responsables d'institutions (SAED, OMVS, ...) que nous avons interviewés ont généralement mis à notre disposition des documents écrits (rapports d'étude d'experts, mémoires d'étudiants stagiaires, ...). Ces sources écrites ont été complétées avec d'autres types de documents rédigés par des universitaires et des chercheurs dont nous pouvions nous procurer ou consulter dans la bibliothèque régionale de l'OMVS basée à Saint-Louis et les bibliothèques universitaires de Saint-Louis et de Dakar. Au centre des archives nationales à Dakar et à la bibliothèque de l'Assemblée nationale du Sénégal, nous avons pu également recueillir d'importants travaux relatifs à la vallée du fleuve Sénégal et aux questions de développement durable au Sénégal et en Afrique (documents officiels, discours d'autorités, presse...).

Cette multiplicité de documents écrits justifie la nécessité pour nous de trouver une méthode d'exploitation et d'analyse de données écrites sans trop se perdre dans des considérations inutiles, sans non plus trop sacrifier des informations qui peuvent être essentielles. La méthode que nous avons adoptée fut l'analyse dirigée et qualitative. L'analyse dirigée consiste généralement à la vérification d'une hypothèse ; elle fixe ses objectifs et sais ce qu'elle recherche. En effet, sans l'aide d'hypothèses claires, on gaspille en général son temps et ses efforts. Mais l'analyse dirigée présentent néanmoins des inconvénients : le risque de laisser les éléments essentiels, mais imprévus, en dehors du champ d'étude. Quant à l'analyse qualitative adoptée, la notion d'importance implique la nouveauté, l'intérêt, la valeur d'un thème par rapport au sujet étudié. Elle est généralement utilisée en sciences sociales.

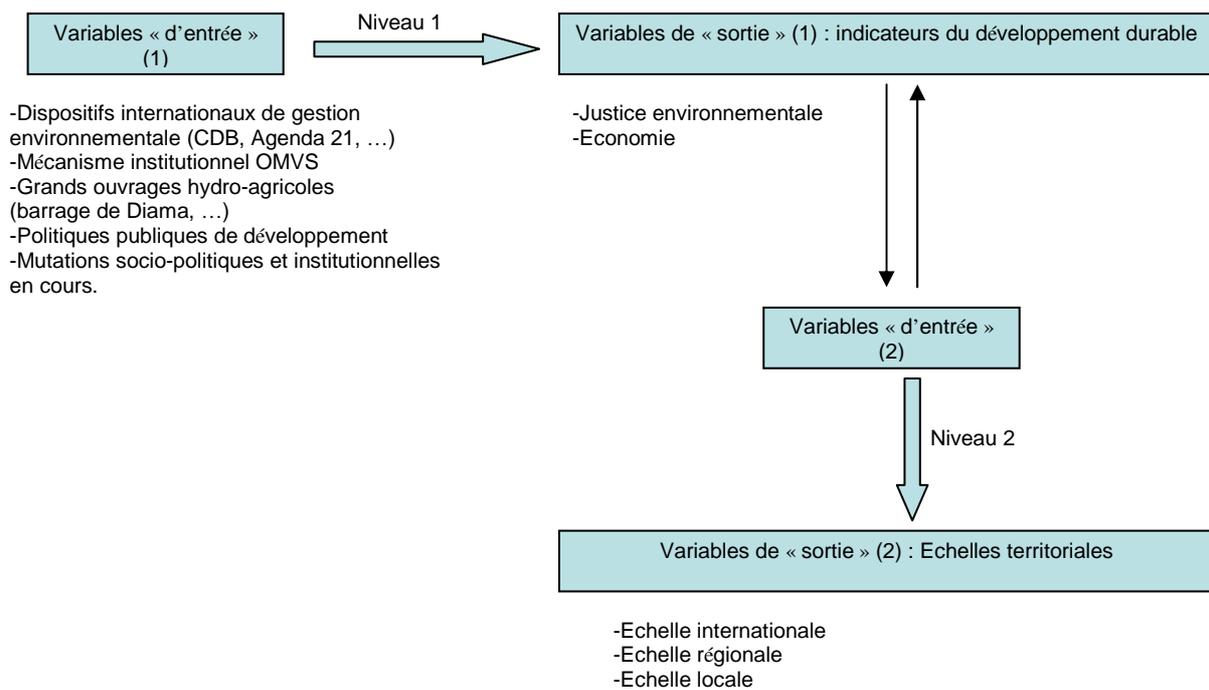


Figure 3 : Modèle d'analyse des données (A. M. Sène)

2.4. Plan de la thèse

La première partie de la thèse aborde, dans un cadre international, la problématique de la construction du développement durable et de la justice environnementale. Après une mise en lumière du cadre théorique et du cadre d'analyse de l'ensemble de la thèse dans le premier chapitre, nous nous interrogeons, dès le second chapitre, sur la gouvernance globale du développement durable et les stratégies de ses différents acteurs afin de déterminer les différentes phases de son élaboration et de sa mise en application mais également de faire ressortir les éventuels problèmes de participation susceptibles d'apparaître lors du jeu des acteurs. Nous reviendrons sur ce problème de la participation dans le troisième chapitre à travers l'étude de la biodiversité. Cette dernière nous permettra de mieux comprendre dans un premier temps toutes les implications qui existent entre les impératifs social et environnemental du développement durable. Puis dans un second temps les problèmes pratiques auxquels se heurtent la mise en application des conventions internationales relatives au développement durable. Et le dernier chapitre de cette partie, permet, à l'échelle du « *temps long* », via une rétrospective sur le long terme, de rappeler les anciens modèles de développement afin de mieux saisir les enjeux et les objectifs du développement durable. Ce

chapitre constitue également un tremplin pour la théorisation du développement durable, de la justice environnementale et des liens qui les rattachent.

Cette troisième entrée sur la construction du développement durable s'est effectuée au travers du volet de la croissance économique du développement pour compléter le chapitre 2 où l'entrée s'est effectuée au travers du volet social par le biais des interventions des différents acteurs intervenant dans l'élaboration et la mise en pratique du concept et le chapitre 3 où l'entrée s'est effectué au travers du volet environnemental via l'étude sur la biodiversité. Le développement durable étant classiquement constitué par l'intersection de ces trois volets, nous estimons qu'une étude pertinente de sa construction, de sa mise en application et des différents enjeux qu'il recèle passe nécessairement par une analyse fine basée respectivement sur chacun de ces volets.

Cette réflexion nous permet de répondre, suivant une échelle internationale, à la question centrale de la thèse et également de vérifier la première hypothèse principale relative à la justice environnementale comme indicateur pertinent du développement durable, mais également de vérifier l'ensemble des hypothèses secondaires ainsi énoncées : (1) le volet justice environnementale n'est pas suffisamment traité dans les grandes conventions et les traités qui sont ratifiés par des Etats d'Afrique sub-saharienne ; (2) la notion d'équité qui fonde le principe de justice environnementale n'est pas assez présente dans ces conventions.

La deuxième et la troisième partie de la thèse constituent des translations à des échelles de plus en plus fines (respectivement échelle régionale, puis locale) des travaux effectués à l'échelle globale. Il s'agit toujours de trouver des éléments de réponses à la question centrale de la thèse et de vérifier nos hypothèses de recherche non plus cependant dans un cadre global mais plutôt dans des contextes régional et local spécifiques aux territoires d'Afrique sub-saharienne.

Après la présentation du cadre général du bassin versant du fleuve Sénégal dès le chapitre 5, nous allons aborder dans le chapitre 6 les questions de développement durable et de justice environnementale en s'interrogeant sur la question de la participation populaire au niveau du dispositif institutionnel de gestion du fleuve. Dans le chapitre 7, nous allons investir la problématique des grands barrages du fleuve, ce qui par la même occasion nous permettra de déterminer les articulations susceptibles d'apparaître entre la problématique de la biodiversité, la croissance économique, via les nouvelles techniques culturales et les questions de justice

sociales qui peuvent se poser par rapport à l'exploitation des avantages présentés par ces grands ouvrages et par rapport aux coûts environnementaux qui risquent de se poser. La dernière partie de la thèse permet de nous investir plus amplement sur le local et d'essayer de comprendre les réactions de celui-ci face aux différentes modifications de son milieu. Nous nous attarderons donc dans cette partie, sur les différents acteurs qui y interviennent, les stratégies qu'ils adoptent et les tendances qui se dessinent par rapport au développement durable et à la justice environnementale.

Chapitre II. Stratégie d'acteurs et développement durable

Introduction

Les problèmes d'environnement, à cause de leur dimension globale et planétaire, sont caractérisés par des situations en « *univers controversés* » (Hourcade et *al.*, 1992, p.211-233 ; Godard, 1993, p.145-174 ; Vivien, 2005, p.70) qui rendent donc délicat la création de normes de gestion. A tous les niveaux de l'expertise et de la prise de décision, on a des incertitudes. Même si l'on dispose d'une preuve scientifique suffisante relativement à l'importance des enjeux qu'ils soulèvent, des interrogations majeures demeurent en ce qui concerne leurs causes, leurs conséquences et les responsabilités qu'il convient d'invoquer à leur égard. Ainsi, la problématique du développement durable se construit sur la base d'un jeu d'acteurs où se mêlent controverses scientifiques, enjeux politiques, effets médiatiques, etc.

Les scientifiques sont fréquemment ceux qui découvrent une menace et qui développent les moyens pour y faire face. Ainsi, ils constituent un atout pour les négociations internationales sur l'environnement. Néanmoins, ils peuvent constituer un handicap s'ils ne font pas clairement la part des choses entre leurs conclusions scientifiques et leurs convictions personnelles. Il faut indiquer aussi que même si l'on dispose de preuves scientifiques suffisantes et objectives sur une menace quelconque sur l'environnement, l'élaboration d'instruments de gestion environnementale nécessite au préalable de mettre en balance ces arguments scientifiques avec les considérations de faisabilité politique et économique des mesures destinées à faire face à la menace sur l'environnement. En d'autres termes, la question que l'on se pose dans ces cas est fréquemment la suivante : « *l'argument scientifique est-il suffisamment fort pour justifier l'action qui implique des coûts importants ?* » (Lang, 1997, p.36) En plus, les entrepreneurs industriels, auxquels on pourrait demander de réduire certaines activités industrielles ou de les entourer de mesures de précaution très coûteuses, auront tendance à remettre en cause le point de vue des scientifiques. D'autant plus qu'ils appréhendent la problématique selon une stratégie du « *risque inversé* » (Roqueplo, 1988, 357 p). Une telle stratégie repose sur le fait que le risque qu'ils affrontent est plutôt industriel et concurrentiel et non pas environnemental. Face à ce cadre déjà controversé s'ajoutent les groupes de pression ou « *lobbies* », qui sont des ONG. Ils agissent non seulement dans leurs pays respectifs, en exerçant des pressions sur les gouvernements nationaux, mais également

sur le plan transnational en s'impliquant lors des conférences internationales sur l'environnement. Leur poids de plus en plus important dans les rencontres internationales relatives aux problèmes environnementaux leur a valu le fait d'être aujourd'hui pleinement reconnus comme acteurs à part entière (généralement en tant qu'observateurs) par certains dispositifs de gestion environnementale (Convention sur la diversité biologique, Convention-cadre sur les changements climatiques, ...). S'ajoutent à ces ONG, les médias qui peuvent servir quelquefois de leviers à certains acteurs ou négociateurs pour effectuer des pressions sur leurs opposants.

C'est dans ce contexte en « *univers controversé* », où subsistent des incertitudes scientifiques, que va naître le processus de décision. Une « *convention d'environnement* » va finir par s'élaborer, constituant un accord en matière de diagnostic et d'objectifs à atteindre, de solutions institutionnelles ou techniques à mettre en œuvre. Ce sont des cadres normatifs, nés de l'histoire et de la procédure des négociations, qui sont posés et permettent aux acteurs de prendre des décisions (Vivien, 2005, p.71).

L'objectif de ce chapitre est de montrer, au travers des dispositifs internationaux de l'environnement, quels sont les enjeux et les stratégies adoptés par les différents acteurs qui les conçoivent. Il s'agit en effet d'étudier le volet social du développement durable dans un cadre international. Ce chapitre permet ainsi de faire la lumière non seulement sur les mécanismes d'élaboration des dispositifs environnementaux pour le développement durable, mais également sur le rôle joué par les différents acteurs pour l'élaboration de ces dispositifs. Il permet ainsi de répondre à un certain nombre de questions relatives au volet social du développement durable : quel est le degré d'implication et de responsabilité des différents acteurs intervenant dans la construction des dispositifs environnementaux pour le développement durable ? Y'a-t-il de l'équité entre ces acteurs sur le processus de prise de décision lors des différentes phases d'élaboration de ces dispositifs ? Quels sont le caractère opérationnel et la place de la justice environnementale et du développement durable dans certaines grandes conventions internationales environnementales ratifiées par le Sénégal et des pays d'Afrique sub-saharienne ? Les réponses à ces questions constituent un bon moyen pour vérifier directement nos hypothèses secondaires annoncées et spécifiées dans l'introduction générale.

1. Instruments internationaux pour le développement durable : de la conceptualisation à l'application

Il convient de comprendre que la plupart des instruments internationaux de gestion environnementale ou du développement durable sont rédigés, directement ou indirectement, par les institutions internationales (voir plus bas sur les acteurs), lors des conférences internationales, telles que les conférences de Rio ou de Johannesburg. Les textes qui sont produits à cette échelle internationale peuvent avoir un caractère obligatoire "hard law" ou non obligatoire "soft law". Du fait que les organismes internationaux et les conférences qu'ils animent n'ont pas le droit d'adopter des textes obligatoires, les textes qu'ils produisent ne lient donc pas généralement les Etats. De tels textes sont appelés "soft law". En revanche, les traités internationaux et le droit coutumier²⁰ ont un caractère obligatoire. Le caractère non obligatoire de certains textes ne les empêche pas cependant de jouer un rôle déterminant sur la scène internationale. Lorsque les Etats considèrent qu'ils expriment un consensus sur les normes qui devraient guider leur comportement, ils peuvent en effet accepter de l'appliquer. Cette acceptation n'est pas sans conséquence. Kiss A (1997, p.45-46) explique que l'acceptation et le respect de règles non-obligatoires peuvent conduire à la création d'un droit coutumier, qui devient alors obligatoire. Selon une typologie effectuée par Kiss A (1997, p.45-61), les instruments de gestion de l'environnement pour le développement durable peuvent être sous la forme de traités, de droit coutumier (voir note précédente) ou de résolutions et de déclarations émanant d'institutions internationales et/ou de conférences internationales. Les traités, les résolutions et les déclarations seront traités de manière détaillée dans les paragraphes suivants.

²⁰ Le droit coutumier pourrait être considéré comme un outil international pour le développement durable et la gestion environnementale. La coutume non écrite constitue en effet une méthode de création de normes de développement durable. Le comportement uniforme des Etats à travers le temps démontre qu'il existe une pratique générale acceptée comme une règle de gestion environnementale. Par ailleurs, on considère souvent que la répétition d'un principe ou d'une règle donnée dans une série d'instruments internationaux permet la naissance d'une règle de droit coutumier international. De telles répétitions peuvent avoir lieu dans des instruments obligatoires ou non.

Les décisions judiciaires peuvent alimenter considérablement le développement ou la reconnaissance des règles de droit coutumier. Par exemple, le principe fondamental dans les relations bilatérales en matière d'environnement a pour origine une sentence arbitrale de 1941 dans l'affaire de la Fonderie de Trail entre le Canada et les Etats-Unis. La sentence déclare qu'aucun Etat n'a le droit d'user de son territoire ou d'en permettre l'usage, de manière à ce que des fumées provoquent un préjudice sur le territoire d'un autre Etat ou portent atteinte aux propriétés des personnes qui s'y trouvent. Par la suite de cette affaire, le principe a été introduit plus tard dans la Déclaration de Stockholm de 1972 qui l'a étendu en affirmant que les Etats ont le devoir de faire en sorte que les activités exercées dans les limites de leur juridiction ou sous leur contrôle ne causent pas de dommages à l'environnement dans d'autres Etats ou dans des régions ne relevant d'aucune juridiction nationale.

1.1. Les traités

Les traités peuvent revêtir plusieurs appellations : accord, convention, échange de lettre, engagement, protocole, *memorandum of understanding*. Ce sont des accords qui sont conclus d'une part entre des Etats et d'autre part entre des Etats et des organisations internationales. Un traité, à l'exception de son préambule, est un instrument juridiquement contraignant.

1.1.1. Composition d'un traité

Il est ainsi constitué d'un préambule, d'une partie principale et souvent d'annexes. Le préambule rappelle généralement les faits historiques, les événements qui ont un lien avec le domaine couvert par l'accord, et essaie de donner une légitimité politique à l'instrument en expliquant les motivations des Parties contractantes. Il reflète quelquefois les déclarations que tous les participants ne pourraient pas accepter de voir figurer dans la partie principale. Cette dernière est constituée de plusieurs sections :

- les obligations des Parties qui sont définies sous forme de règles ;
- les dispositions institutionnelles – par exemple, les dispositions prévoyant l'établissement des organes pour l'élaboration des décisions (Assemblée, Conseil) et des organes qui administrent le traité (Secrétariat) ;
- les dispositions financières ayant pour vocation de couvrir les coûts de l'administration du traité et parfois de sa mise en œuvre ;
- les dispositions finales relatives à la vie du traité, tels que les amendements, le règlement des différends, les réserves, l'entrée en vigueur, les adhésions, etc. ;
- les annexes et appendices qui correspondent aux réglementations relatives aux détails scientifiques ou techniques. En général, ce sont des listes des activités ou des substances auxquelles le traité s'applique, des listes d'espèces protégées, de normes de pollution mais également des règles relatives au règlement des litiges en provenance de l'application du traité.

1.1.2. Procédure d'élaboration d'un traité

Dans le passé, les traités étaient élaborés après négociation à l'issue de conférences accueillies par un Etat. Cette procédure est actuellement presque remplacée par des traités dont la rédaction et l'adoption se déroulent dans le cadre d'une organisation internationale comme les L'Organisation des Nations Unies (ONU), l'Union africaine ou l'Union européenne. Les principaux acteurs de la négociation sont des délégations nationales représentant leurs Etats. Ces délégations peuvent comporter, actuellement, des responsables gouvernementaux, des scientifiques et des représentants d'ONG, en particulier pour les négociations environnementales.

A la fin de la négociation, un texte est adopté. Sauf si les Parties décident qu'elles doivent imposer à leurs signataires des obligations, ce texte peut être considéré comme un "acte final" constatant l'adoption d'un traité et ajoutant des remerciements, des explications, des commentaires, et même des déclarations ou des plans d'action, qui ne sont pas obligatoires. Les représentants des Etats appelés "plénipotentiaires" signent individuellement le texte du traité. Cette signature peut se faire soit lors de la dernière session des négociations, soit après, à l'issue d'une période déterminée. Au-delà de cette période, les Etats non-contractants ne peuvent seulement qu'adhérer ou accéder au traité, en suivant une procédure qui est généralement déterminée par le traité et qui peut prévoir des conditions particulières telles que l'approbation de l'adhésion par les Etats qui l'ont déjà signé (Encadré n°1).

Cette phase effectuée dans un cadre international, est suivie par une autre qui se déroule à l'échelle des nations ou des Etats. A ce stade, la procédure relève des législations nationales qui peuvent alors prévoir plusieurs cas de figures : soit la ratification de certains traités par le Chef d'Etat après approbation par le parlement national, soit la simple approbation du Chef d'Etat pour certains types de traités sans leur soumission au parlement, soit leur simple "acceptation" par l'exécutif.

Dans le cas d'un traité bilatéral, la ratification ou l'approbation est effectuée par le gouvernement qui procède à l'envoi d'un "instrument de ratification" à l'autre Partie contractante. Si le traité est multilatéral, avec donc au moins trois Parties, l'instrument de ratification est alors envoyé au gouvernement d'une des Parties ou, comme il se produit de plus en plus, au secrétariat d'une organisation internationale (ONU, Union africaine, ...)

appelé "dépositaire". Ce dernier est chargé de centraliser toutes les communications portant sur les actes concernant le traité, tels que l'entrée en vigueur, les adhésions ou les réserves, et fait circuler l'information les concernant à tous les Etats Parties.

L'entrée en vigueur d'un traité a lieu en général après que les instruments de ratification aient été déposés ou, quand les Parties contractantes sont nombreuses, après que les instruments de ratification aient été déposés par un nombre déterminé de Parties. Mais en général, la date d'entrée en vigueur d'un traité est mentionnée par le traité lui-même. En guise d'exemple, on peut citer, comme l'illustre l'encadré 1, l'exemple de la Convention sur les changements climatiques, signé le 20 juin 1992 et devant entrer en vigueur le 90^e jour qui suivra la date du dépôt du 50^e instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion (article 23).

La Charte des Nations Unies a ajouté, par le biais de son article 102, une étape à la procédure de conclusion des traités. Ainsi, chaque traité adopté par un Membre des Nations Unies devra être enregistré le plus rapidement possible auprès du Secrétariat des Nations Unies, qui le publiera. Cette disposition a pour vocation de permettre aux obligations des traités déjà existants d'être connues et d'empêcher alors la conclusion de traités secrets.

Un aspect important des traités est qu'ils sont obligatoires pour tous les Parties contractantes qui ont le devoir de les appliquer de bonne foi. Même s'ils ne sont pas obligatoires pour les autres Etats ou organisations non Parties, ils peuvent néanmoins avoir des effets sur eux. La Convention de Bamako de 1992 sur l'interdiction d'importer des déchets dangereux et le contrôle de leurs mouvements transfrontières en Afrique prévoit par exemple dans son article 4 que : *« toutes les Parties prennent les mesures juridiques, administratives et autres appropriées sur les territoires relevant de leur juridiction en vue d'interdire l'importation en Afrique de tous les déchets dangereux, pour quelque raison que ce soit, en provenance des Parties non - contractantes ».*

Encadré 1: Exemple des différentes procédures afin de devenir Partie à un traité

“Article 20. Signature

La présente Convention est ouverte à la signature..., à Rio de Janeiro, pendant la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, puis au Siège de l'Organisation des Nations Unies, à New York, du 20 juin 1992 au 19 juin 1993.

Article 22. Ratification, acceptation, approbation ou adhésion

1. La Convention est soumise à la ratification, à l'acceptation, à l'approbation ou à l'adhésion des Etats et des organisations d'intégration économique régionale. Elle sera ouverte à l'adhésion dès le lendemain du jour où elle cessera d'être ouverte à la signature. Les instruments de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion sont déposés auprès du Dépositaire.

2. Toute organisation d'intégration économique régionale qui devient Partie à la Convention sans qu'aucun de ses Etats membres y soit Partie est liée par toutes les obligations découlant de la Convention. Lorsqu'un ou plusieurs Etats membres d'une telle organisation sont Parties à la Convention, cette organisation et ses Etats membres conviennent de leurs responsabilités respectives dans l'exécution des obligations que leur impose la Convention. En pareil cas, l'organisation et ses Etats membres ne sont pas habilités à exercer concurremment les droits découlant de la Convention.

3. Dans leurs instruments de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion, les organisations d'intégration économique régionale indiquent l'étendue de leur compétence à l'égard des questions régies par la Convention. En outre, ces organisations informent le Dépositaire, qui en informe à son tour les Parties, de toute modification importante de l'étendue de leur compétence.

Article 23. Entrée en vigueur

1. La Convention entrera en vigueur le quatre-vingt-dixième jour qui suivra la date du dépôt du cinquantième instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion.

2. A l'égard de chaque Etat ou organisation... qui ratifie, accepte ou approuve la Convention, ou y adhère après le dépôt du cinquantième instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion, la Convention entrera en vigueur le quatre-vingt-dixième jour suivant la date du dépôt par cet Etat ou cette organisation de son instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion.

3. Aux fins des paragraphes 1 et 2, l'instrument déposé par une organisation d'intégration économique régionale n'est pas compté en sus de ceux déposés par ses Etats membres”.

(Convention - cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, New York, 1992)

1.1.3. Des difficultés d'application du traité sur le plan interne

La principale difficulté qui réside dans l'application des traités environnementaux au niveau national provient de l'incapacité des systèmes juridiques nationaux à appliquer correctement les règles formulées au niveau international, qui ont un grand impact sur le droit national. De plus, des obstacles constitutionnels peuvent rendre le respect des dispositions des traités environnementaux plus difficile. Au demeurant, la conscience publique et étatique de l'importance de l'environnement peut beaucoup contribuer à l'interprétation et à l'application

des dispositions constitutionnelles d'une manière qui est compatible avec les obligations internationalement acceptées. Au Sénégal par exemple, cette conscience publique se traduit par la naissance actuelle de plusieurs organisations à la base telles que les ONG d'organisations socio - professionnelles, d'associations paysannes et d'associations de défense de l'environnement. Les trois premières catégories d'organisations mentionnées constituent aujourd'hui des acteurs très importants dans la gestion des ressources naturelles et de l'environnement (GRNE). Le désengagement de l'Etat de certaines fonctions au niveau de la base fût un catalyseur qui a enclenché leur émergence. De plus en plus, elles cherchent à être une alternative crédible et réclament une part active dans l'élaboration et la mise en œuvre des politiques de GRNE dans leurs zones d'intervention. Pour la dernière catégorie, en l'occurrence les associations de défense de l'environnement, leur apparition est très récente. Elle caractérise justement la construction progressive d'une opinion publique environnementale ainsi que l'implication de la société civile et de la jeunesse dans la protection de l'environnement²¹.

Une autre difficulté relative à l'application des traités sur le plan interne, concerne les organes exécutifs nationaux, qui ne connaissent pas suffisamment bien les règles internationales de l'environnement et ne savent pas comment les appliquer. Le renforcement des capacités et la prise de conscience peuvent également, ici, participer à la résolution des problèmes. Ces facteurs sont illustrés au Sénégal par un rapport élaboré par le CONSERE : Conseil Supérieur des Ressources naturelles et de l'Environnement (1995, p.43-44). Ce rapport identifie les principales difficultés auxquelles se heurte la mise en œuvre de la politique environnementale dans le pays : l'insuffisance de coordination entre les différentes structures d'exécution ; l'absence de normes de gestion de l'environnement ; les contraintes socio-culturelles ; l'absence de connaissances exhaustives sur les potentialités nationales en matière de ressources naturelles ; l'insuffisance de l'éducation relative à l'environnement ; la participation encore timide des populations dans la gestion effective des ressources naturelles et la protection de l'environnement et enfin les contraintes financières et budgétaires. Les propositions d'amélioration de ces difficultés portent à la fois sur les instruments juridiques et sur les structures.

²¹ Actes du Séminaire de lancement du processus d'élaboration du Plan National d'Action pour l'Environnement, tenu à Dakar entre 13 et le 16 février 1995 et piloté par le Ministère de l'environnement et de la protection de la nature.

Sur le plan juridique, les mesures suivantes sont escomptées : mise en place d'un véritable droit de l'environnement au Sénégal à travers l'harmonisation et la mise en cohérence des législations sectorielles ; redéfinition des attributions et définition du processus de décision au niveau des structures opérationnelles ; mise en place de mécanismes permettant de diligenter les procédures de consultation et de renforcer la coordination entre structures partageant des attributions ; élaboration diligente des décrets d'application qui font défaut et formation environnementale du personnel chargé de faire appliquer les textes juridiques relatifs à l'environnement.

Sur le plan structurel, les mesures portent sur : l'instauration de mécanismes de coordination et de concertation entre les différentes structures d'exécution²² ; la mise en place d'un mécanisme de suivi de l'environnement à travers un système de normes de gestion de l'environnement (à élaborer d'urgence) ; le renforcement d'une conscience et d'une opinion publique environnementales à travers un programme d'éducation, de formation et d'information adéquat ; la mise en place au niveau du CONSERE d'une base de données et d'un système d'information sur l'environnement ; le renforcement de la participation des populations dans la gestion effective des ressources naturelles et la protection de l'environnement ; la mise en place d'un système de financement de l'environnement à travers l'utilisation effective des fonds générés par la gestion des ressources naturelles pour la protection de l'environnement.

L'aide des organes internationaux²³ et des ONG étrangères²⁴ contribue également à améliorer la situation dans certains pays, en particulier dans les pays du Sud.

²² Le CONSERE pourrait assurer ce rôle tout en évitant de verser dans une trop grande opérationnalité et d'empiéter sur les attributions des structures d'exécution.

²³ Les travaux de la DEFCCS (Compendium des projets. DEFCCS, Mai 1994) indiquent que les financements extérieurs mobilisés à partir des années 1970 jusqu'au début des années 1990, se chiffrent autour de 55 milliards. Parmi ces financements, ils estiment qu'environ 12,23 milliards, soit 22%, sont octroyés par les organisations internationales (PNUD, Banque mondiale, ...). Le reste des financements extérieurs provient de partenariats bilatéraux avec des Etats du Nord.

²⁴ Les ONG étrangères contribuent beaucoup sur le plan humain mais elles servent également de partenaires financiers aux organisations de base, soit directement, soit en passant par des ONG locales. Les données sur le volume réel de financement mobilisé et investi par les ONG étrangères ne sont pas à l'heure actuelle disponibles.

1.2. Les résolutions et les déclarations en provenance d'organisations internationales et de conférences internationales

Lorsque les résolutions proviennent d'institutions internationales, elles peuvent être soit obligatoires, soit non-obligatoires ; dans le premier cas, elles construisent un "hard law" pour les Etats membres appartenant à l'institution ou l'organisation concernée. Dans le second, elles sont, en général, dénommées recommandations et construisent des principes de "soft law". Les déclarations de conférences internationales font partie du second cas.

1.2.1. Les résolutions obligatoires

Les organisations internationales se caractérisent par leur rareté à disposer d'un pouvoir d'adoption des textes juridiques obligatoires. Actuellement, pour ce qui concerne la protection de l'environnement, seuls le Conseil de sécurité des Nations Unies, l'Organisation pour la Coopération et le Développement Economique et l'Union Européenne possèdent cette compétence.

1.2.2. Les résolutions non obligatoires

Sur le plan international, elles sont plus fréquentes et peuvent être classées, en fonction de leur contenu en trois catégories : les recommandations normatives, les programmes d'action et les déclarations de principes.

Les **recommandations normatives** ne génèrent pas de règles obligatoires mais proposent des règles de comportement et des standards que les Etats membres devraient suivre. Le rôle de ces recommandations tient au fait qu'en devenant Parties à une organisation internationale, les Etats membres acceptent librement certaines obligations qui sont souvent écrites en des termes généraux ou abstraits. Il revient donc aux organes compétents de l'organisation d'explicitier ces obligations et de montrer leur application concrète. L'interprétation et l'application de ces obligations se font à travers des résolutions adoptées par les organes compétents au nom de l'organisation. Puisque les Etats membres conservent généralement leur souveraineté, ils se réservent alors le droit de décider s'ils appliqueront ces résolutions ou

non. De ce fait, ces dernières ne peuvent être formellement obligatoires. Ces types de recommandations portant sur l'environnement sont à l'origine des activités de la plupart des organisations intergouvernementales (régionales et universelles).

Le Nouveau Partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD)²⁵, dans la perspective de placer les pays africains sur la voie de la croissance et du développement durable, évoque les questions environnementales dans ces paragraphes 135-139. L'environnement, dans cette institution, est perçu comme une condition préalable de la réalisation de ses objectifs, mais, il ne constitue pas cependant un domaine prioritaire²⁶. Le texte du NEPAD, qui n'est pas sous la forme d'un accord juridiquement contraignant pour les Etats africains qui souhaiteraient y participer adopte sous forme de recommandations une série de huit mesures destinées à améliorer la situation environnementale du continent (Encadré n° 2).

Encadré 2: Les recommandations normatives élaborées par le NEPAD dans le cadre de son Initiative pour l'environnement (NEPAD, texte officiel, octobre 2001, p.35)

- **Lutter contre la désertification.** L'on envisage des interventions modèles de remise en état des terres dégradées visant les facteurs qui en ont provoqué la dégradation. Nombre de ces activités seront à forte intensité de travail, à savoir des programmes de travaux publics qui contribueront à répondre aux besoins de développement social du continent.
- **Protection des zones humides.** Multiplier des interventions modèles africaines de protection des zones humides dont les bénéfices socio-écologiques offrent un excellent rendement.
- **Espèces exotiques envahissantes.** Il faudra établir des partenariats pour empêcher l'implantation d'espèces exotiques envahissantes ou lutter contre elles. Ces partenariats seront indispensables tant pour assurer l'intégrité des écosystèmes naturels que pour protéger l'économie. D'importantes initiatives à forte intensité de travail pourront être envisagées.
- **Gestion des Côtes.** Pour protéger les ressources côtières et en assurer la meilleure exploitation possible, l'on suggère encore une fois des interventions modèles qui pourront être suivies d'un programme plus vaste.
- **Réchauffement planétaire.** L'accent sera mis tout d'abord sur le suivi et la réglementation de l'impact des changements climatiques en même temps que des contributions qui y sont apportées. Des mesures à forte intensité de travail sont indispensables pour une lutte intégrée contre les incendies.

²⁵ Le NEPAD a été instauré lors du Sommet des chefs d'Etats de Lusaka (Zambie) en octobre 2001. Intitulé au départ « Nouvelle initiative africaine », avant d'être rebaptisé NEPAD lors du sommet de Lusaka, il a pour origine la fusion de deux plans d'action que sont : le Millenium African Plan (MAP) et le plan OMEGA. Son objectif consiste à relancer la croissance des économies africaines et à promouvoir le développement de tout le continent. Ainsi, il constitue un appel pour une nouvelle relation de partenariat entre l'Afrique et la communauté internationale, et en particulier les pays fortement industrialisés, afin de franchir l'abîme du développement qui s'est élargi au fil de siècles de relations inégales.

²⁶ Les 7 domaines considérés comme prioritaires par le NEPAD sont : les infrastructures, les ressources humaines, la santé, les technologies de l'information et de la communication, l'agriculture, l'énergie et l'accès des exportations aux marchés des pays développés.

- **Zones transfrontières de protection de l'environnement.** Il s'agirait de tirer parti des initiatives naissantes de partenariats entre les pays pour protéger l'environnement, favoriser le tourisme et par conséquent créer des emplois et les protéger.
- **Gouvernance écologique.** Il s'agit de répondre aux besoins en terme d'institutions, de législations, de planification, de formation et de renforcement des capacités indispensables à la réalisation de toutes les actions susmentionnées.
- **Financement.** Il faudra assurer au travail de financement un cadre soigneusement structuré et équitable.

Les déclarations de principes, différent quant à elles, des recommandations normatives du fait qu'elles n'envisagent pas d'entreprendre une action précise. Elles donnent des lignes directrices que les Etats devraient suivre. On retrouve, parmi cette catégorie, des résolutions des institutions internationales, telles que l'Assemblée générale des Nations Unies ; c'est le cas de la Déclaration Universelle des droits de l'Homme (1948) mais également de la Charte mondiale de la nature (1982). Les déclarations de principes peuvent en plus jouer le même rôle que les constitutions nationales. C'est le sens par exemple des 27 principes (Cf. Annexe2) de la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement durable (1992) préconisant le développement durable et l'éradication de la pauvreté, ou proclamant la responsabilité commune mais différenciée des Etats dans le domaine du développement durable et de l'environnement ou des 26 principes de la Déclaration de Stockholm sur l'environnement (1972).

Les programmes d'actions traduisent concrètement les principes soulevés dans les déclarations. En fait, ils expriment aussi la nécessité de prendre en compte la planification à long terme et les effets des mesures à adopter. Ainsi, les deux Déclarations mentionnées ci-dessus à savoir, la Déclaration de Stockholm et celle de Rio, sont accompagnées respectivement par le Plan d'action pour l'environnement et l'Agenda 21. Si le premier programme d'action a largement impulsé et orienté le développement de l'action internationale, le second (Agenda 21) a déterminé les devoirs des organisations internationales, des Etats et des différentes catégories de populations et a mis l'accent sur l'importance du financement des actions qu'il propose²⁷. Dans tous les cas, les programmes d'action de Stockholm et de Rio constituent à l'heure actuelle le soubassement de plusieurs

²⁷ La quatrième et la dernière section du plan d'action de l'Agenda 21 porte entièrement sur les moyens d'exécution de l'Agenda. Les chapitres 33 à 40 de cette section relatent ces moyens en ces termes : ressources et mécanismes financiers ; transfert de techniques écologiquement rationnelles, coopération et création de capacités ; la science au service d'un développement durable ; promotion de l'éducation, de la sensibilisation du public et de la formation ; mécanismes nationaux et coopération internationale pour le renforcement des capacités dans les pays en développement ; arrangements institutionnels internationaux ; instruments et mécanismes juridiques internationaux ; l'information pour la prise de décision.

traités internationaux, d'actions de coopération, d'études et également de législations nationales.

1.2.3. Cas pratique : mécanisme d'application de l'Agenda 21 au Sénégal

L'Agenda 21 est né de la Conférence de Rio. Cette dernière avait pour objectif principal de formuler un plan d'action universelle pour une gestion globale de l'environnement dans le but de réunir au niveau international les conditions d'un développement durable pour tous. C'est dans ce cadre qu'elle a pris l'initiative d'adopter l'Agenda 21. Appelé également Action 21, l'Agenda 21 est un programme d'action qui veut préparer un monde écologiquement sain pour le 21^e siècle. Les thèmes qu'il aborde sont très variés et s'étendent à la pauvreté, la démographie, la santé, la désertification, la sécheresse, la déforestation, la diversité biologique, l'atmosphère, les ressources en eau douce, etc. L'Agenda 21 est formé d'une quarantaine de chapitres contenant des recommandations dans 115 domaines d'activités dont chacun fixe ses objectifs, précise ses principes d'actions, définit ses activités et prévoit ses moyens d'exécution.

A l'heure actuelle, l'Agenda 21 constitue le creuset de toutes les politiques nationales et internationales de développement. Ainsi, certains de ces chapitres ont fait l'objet de conventions particulières notamment la convention sur la biodiversité, la convention sur les changements climatiques et plus récemment, la convention de Paris sur la désertification. L'ensemble de ces raisons justifie la pertinence de l'Agenda 21 comme exemple d'étude des différentes phases et mécanismes par les quels les dispositifs environnementaux internationaux pour le développement durable passent de l'échelle globale à l'échelon local.

L'Agenda 21 (Rio, 1992) dans son chapitre 28.3 stipule :

« Il faudrait que toutes les collectivités locales instaurent un dialogue avec les habitants, les organisations locales et les entreprises privées afin d'adopter "un programme Action 21 à l'échelon de la collectivité". »

Cette formulation sera à l'origine de la mise en place de plusieurs "*programmes d'Action 21 à l'échelon local*" appelés « Agenda 21 locaux » un peu partout à travers le monde. Au Sénégal, l'Agenda 21 local est appliqué en articulation avec les volets urbains de deux grands

programmes : le Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté (DSRP) et le Programme National d'Action pour l'Environnement (PNAE).

1.2.3.1. Agenda 21 local, DSRP et PNAE : des programmes de développement locaux conceptualisés dans un cadre international (Fig.4)

A l'échelle locale, l'exercice de formulation de l'Agenda 21 consiste à : « *L'élaboration du profil environnemental (PE) de la ville, qui est un document diagnostic ; l'organisation d'une "consultation ville" pour restituer et valider le profil environnemental par l'ensemble des acteurs de la ville et identifier les problèmes prioritaires ; la mise en place des groupes de travail (composés de différents acteurs) ; l'élaboration des plans d'actions et fiches projets par ces différents groupes ; l'organisation de la table ronde des bailleurs de fonds et le renforcement de capacités des acteurs.* » (Sénégal, R de, 2005, p.198)

A cette même échelle, le DSRP est mis en place au niveau des collectivités locales correspondant aux 11 régions administratives du pays. L'application du DSRP à cette échelle porte sur la détermination des points suivants (Ndiaye, 2006, 26p) :

- Analyse de la pauvreté dans les régions (**profils régionaux de la pauvreté**) ;
- **Obstacles à la réduction de la pauvreté** dans les régions ;
- **Orientations stratégiques de réduction de la pauvreté** dans les régions.

La Fig.4 indique les origines lointaines du DSRP qui remontent à l'Agenda 21 établi lors du sommet mondial de Rio. En effet dans son paragraphe 3.4.c, l'Agenda 21 (Rio, 1992) précise :« *Elaborer, pour toutes les régions déshéritées, des stratégies et des programmes intégrés concernant la gestion rationnelle et durable de l'environnement, la mobilisation des ressources, la réduction et l'élimination de la pauvreté et la création d'emplois et de revenus;* »

Le Sommet mondial du Millénaire tenu sous l'égide de l'Organisation des Nations Unies en septembre 2000, s'est alors largement inspiré du programme d'action de Rio en énonçant

comme son premier objectif sur l'ensemble des huit Objectifs du Millénaire, **la réduction de l'extrême pauvreté et de la faim**²⁸. Cet objectif est planifié de la manière suivante:

- Réduire de moitié, entre 1990 et 2015, la proportion de la population dont le revenu est inférieur à un dollar par jour ;
- Réduire de moitié, entre 1990 et 2015, la proportion de la population qui souffre de la faim.

De plus, le Sommet mondial a prévu un mécanisme de suivi, au niveau des pays, qui peut prendre la forme d'un DSRP (Cf. note précédente):

« Suivi au niveau des pays. Les organismes des Nations Unies, les comités d'aide au développement de l'OCDE et, dans de nombreux cas, la Banque mondiale et le Fonds monétaire international s'attachent à appuyer l'établissement de rapports sur les objectifs du Millénaire pour le développement pour chaque pays en développement. Ces rapports, qui sont de plus en plus souvent le produit de la collaboration entre le gouvernement d'un pays, le secteur privé et la société civile, décrivent les domaines où les pays sont en bonne voie pour atteindre les objectifs, ceux où des efforts urgents sont nécessaires et la façon dont les fonds sont dépensés. »

L'élaboration des DSRP traduit ainsi un processus qui va en droite ligne avec les Objectifs du Millénaire pour le Développement (Sénégal, R de, 2005, p.198 ; Dia et Fall, 2005, p.3). A partir de la lecture du rapport du DSRP élaboré en 2002 (Sénégal, R de, 2002, p.3), on peut déduire que la mise en place du DSRP au Sénégal prend comme repère global les objectifs du Millénaire. L'Etat, selon le document, pour réduire la pauvreté de moitié à l'horizon de 2015, mettra en place de manière soutenue, une politique économique et sociale permettant de relever significativement ses performances socio-économiques et de placer le pays sur un sentier de développement humain durable. A cette fin, le Sénégal a initié en 2000, après l'adoption de son document intérimaire, un processus participatif de préparation d'une stratégie de réduction de la pauvreté fondée sur une croissance redistributrice et la satisfaction des besoins de base des populations pauvres.

²⁸ <http://www.un.org/french/millenniumgoals/index.shtml>;

Les 7 autres objectifs sont : Assurer l'éducation primaire pour tous ; promouvoir l'égalité et l'autonomisation des femmes ; réduire la mortalité infantile ; améliorer la santé maternelle ; combattre le VIH/sida, le paludisme et d'autres maladies ; assurer un environnement durable et enfin mettre en place un partenariat mondial pour le développement.

1.2.3.2. Apparition d'un palier intermédiaire entre les échelles internationale et nationale : échelle régionale

Si nous pouvons constater, à travers l'analyse effectuée ci-dessus, les origines plutôt internationales des programmes d'actions de l'Agenda 21, du PNAE et du DSRP, aujourd'hui mis en place à travers le territoire national, force est de constater l'émergence d'un nouveau palier entre l'international et l'Etat qui est représenté ici par l'échelle régionale (continent africain). Ainsi, l'Agenda 21, qui est financé par un organisme international, l'ONU-HABITAT à travers des financements de Coopération au Développement de la Belgique, a comme institut d'ancrage une institution régionale africaine intitulée Institut Africain de Gestion Urbaine (IAGU). L'IAGU, avec les moyens de l'ONU-HABITAT intervient donc directement sur le projet local, à l'intérieur du territoire national, sans subir l'autorité politique de l'Etat. A cet effet le rapport sur le profil environnemental de la ville de Saint-Louis ne peut être plus clair : « *Les partenaires mobilisés autour du projet sont l'ONU-HABITAT et l'IAGU. Le Ministère de l'Urbanisme et de l'Aménagement du territoire a pour rôle de faciliter l'appui institutionnel et politique du Gouvernement du Sénégal, et l'Association des Maires du Sénégal de partager l'information avec les autres Communes et diffuser les résultats du programme.* » (Sénégal, R de, 2005, p.14)

Par ailleurs, la lecture du DSRP montre qu'il prend comme référence, certes les objectifs du Millénaire fixés par une organisation internationale (Organisation des Nations Unies), mais également le NEPAD qui est un programme d'action établi à l'échelle régionale du continent africain. Le paragraphe 57 du document, dans la section "objectifs prioritaires pour lutter contre la pauvreté" indique à ce titre :

« La stratégie de réduction de la pauvreté du Sénégal s'intègre harmonieusement dans la vision du NEPAD et des orientations stratégiques identifiées dans le cadre des travaux préparatoires du dixième Plan de Développement Economique et Social (PDES) du pays à adopter pour la période 2002-2007. Ces orientations stratégiques sont : (i) promouvoir la bonne gouvernance et renforcer l'Etat de droit ; (ii) renforcer le développement local par l'approfondissement de la décentralisation et de la bonne gouvernance ; (iii) accélérer la mise en place des infrastructures de base afin d'élargir l'accès pour tous aux services sociaux de base pour une meilleure valorisation du capital humain ; (iv) accroître les investissements et renforcer la compétitivité du système productif notamment par la mise en place d'infrastructures adéquates d'appui à la production ; (v) poursuivre le renforcement de la dynamique d'intégration sous-régionale et de la coopération internationale ; (vi) promouvoir l'information pour le développement et favoriser l'utilisation des résultats de la recherche et des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC) ; (vii) poursuivre la

gestion rationnelle des ressources naturelles et de l'environnement pour un développement durable ; (viii) renforcer la prise en charge des groupes vulnérables en améliorant leurs capacités productives et réduire les disparités de genre. »

Si le DSRP s'inspire du NEPAD, ce dernier, à son tour, fonde les défis de son programme d'action régionale essentiellement sur les Objectifs du Millénaire. Le DSRP stipule à ce titre dans son paragraphe 55 :

« Afin de relever les nouveaux défis de la mondialisation et de combler le retard pris par le Continent sur les nations développées, le NEPAD a retenu des objectifs globaux à concrétiser à travers : (i) la réduction de la pauvreté de moitié d'ici 2015 par la poursuite, notamment des sept objectifs internationaux en matière de développement durable, en particulier dans les domaines de la santé et de l'éducation ; (ii) le renforcement des infrastructures de base ; (iii) la bonne gouvernance, la paix et la prévention des conflits ; (iv) le développement de l'agriculture ; (v) le renforcement des capacités par les nouvelles technologies de l'information et de la communication ; (vi) la culture et (vii) l'accès aux marchés des grands pays industrialisés. »

1.2.3.3. La démarche participative, une similitude entre les projets Agenda 21 local, DSRP et PNAE : une conception d'origine internationale mais d'application locale

L'un des plus puissants dénominateurs communs que nous pouvons noter sur l'application à l'échelle locale des trois programmes (Agenda 21 local, PNAE et DSRP) est la forte référence à l'approche participative dans les méthodologies d'élaboration et d'exécution de ses programmes. Une innovation sans doute fortement encouragée par le programme d'action de l'Agenda 21 de Rio. Cependant même s'il faut reconnaître cette nouvelle dynamique dans la réalisation des projets de développement de l'après Rio dans les pays en développement, notamment au Sénégal, on peut noter que concrètement sur le terrain, cette innovation est à renforcer et à parachever (cf. Parties II et III de la thèse). En effet, les problèmes de participation des communautés locales aux projets de développement durable inspirés par les grandes institutions internationales sont assez fréquents dans les pays du Sud. En Indonésie, par exemple, où pourtant la réglementation nationale (lois, décrets...) relative à l'aménagement du territoire est très favorable à la participation des populations à la base n'empêche pas la persistance des problèmes participatifs. En effet, les possibilités de s'y référer sont amoindries par deux obstacles majeurs, que l'on retrouve dans de nombreux pays. Dans un premier temps, l'information dont disposent les communautés locales sur les droits que leur confère le dispositif réglementaire national est souvent tronquée par des administrateurs locaux en fonction de leurs propres intérêts personnels. Dans un second

temps, la corruption du système judiciaire ne permet guère aux communautés locales de faire respecter leurs droits par des voies légales, même si elles disposent d'une information sérieuse et complète (De Foresta, 2000, p.26-28).

L'exercice de formulation de l'Agenda 21 local, que nous avons énoncé plus haut, traduit une démarche participative qui implique tous les acteurs clés du centre urbain et vise ainsi le renforcement des capacités des collectivités locales dans la conception et la conduite d'un projet de territoire. Ainsi, l'Agenda 21 local accompagne les collectivités locales, grâce à un processus de planification participative, dans l'approfondissement de la décentralisation appliquée aux problématiques de gestion de l'environnement.

Le PNAE fonde son approche méthodologique sur la mise en œuvre d'une démarche participative et décentralisée à l'échelle des communautés rurales, des communes, des départements et des régions. La prise en compte de tous ces niveaux traduit donc le souci de prendre en considération les préoccupations de l'ensemble des acteurs, d'adopter une démarche prospective et de conforter les projets endogènes des collectivités locales aux innovations proposées en vue de créer les conditions d'une synergie fécondante. Ainsi, l'élaboration du PNAE s'appuiera essentiellement sur l'organisation de concertations et de consultations populaires dans les 11 régions administratives (Sénégal, R de, 1995, p.113). La place centrale accordée à la dimension régionale permet, en outre, d'anticiper sur la philosophie du projet de régionalisation que le gouvernement mettra plus tard en sentier à l'aide de multiples lois et de décrets d'application sur la décentralisation²⁹.

Pour le DSRP, l'Encadré n°3 ci-dessous indique que sa préparation intègre une démarche participative qui implique, aussi bien au niveau national que local, l'ensemble des acteurs du secteur public, du secteur privé, de la société civile et les partenaires au développement.

²⁹ 1996 constitue une date repère pour la décentralisation au Sénégal : quatre lois clés (Loi n°96-06 du 22 mars 1996 portant sur le Code des Collectivités locales ; Loi n°96-07 du 22 mars 1996 portant sur le transfert de compétences aux régions, aux communes et aux communautés rurales ; Loi n°96-09 du 22 mars 1996 fixant l'organisation administrative et financière de la commune d'arrondissement et ses rapports avec la ville et Loi organique n°96-11 du 22 mars 1996 relative à la limitation du cumul des mandats électifs et de certaines fonctions) et une vingtaine de décrets ont été mis en place.

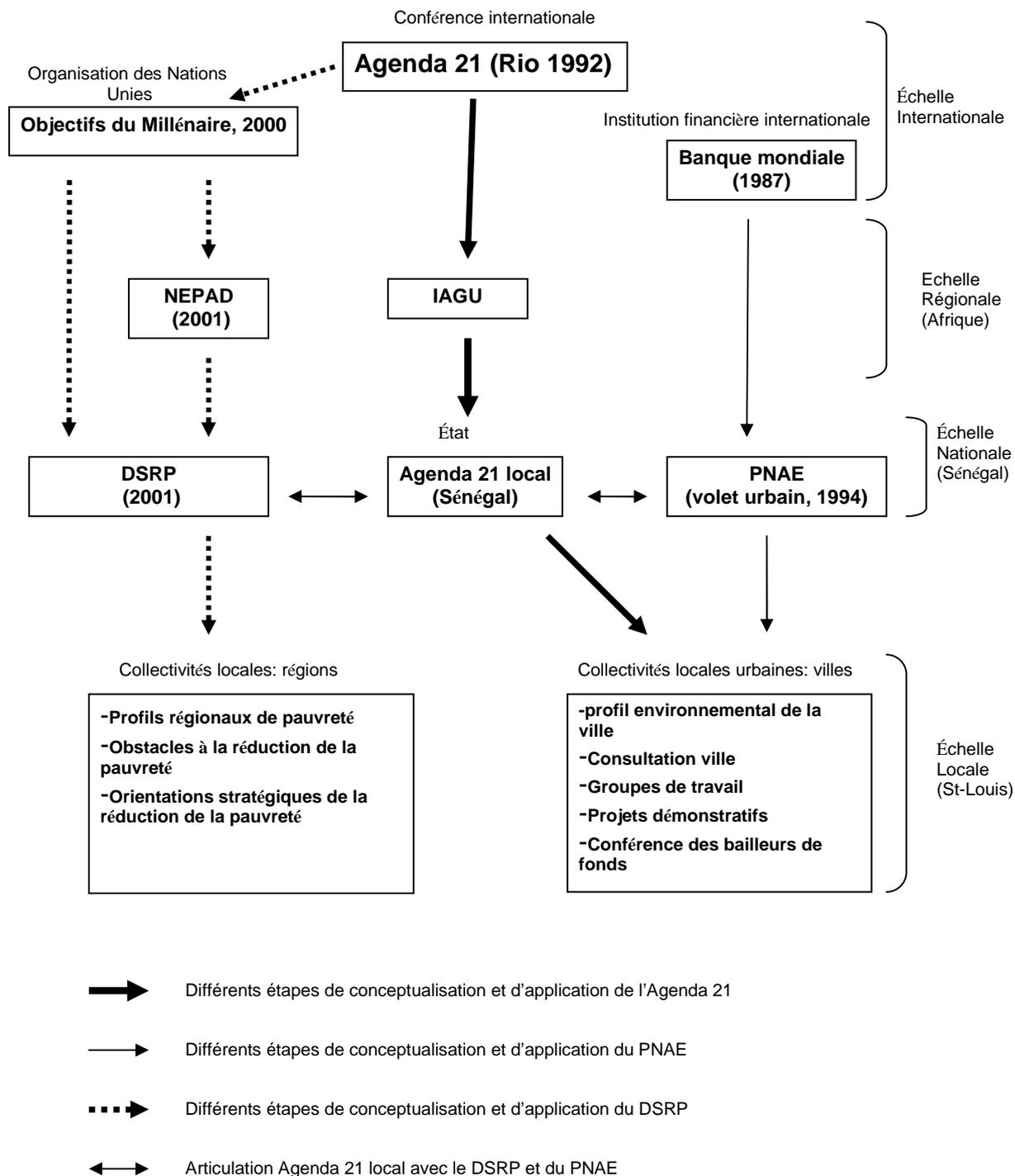


Figure 4 : Mécanisme d'application de l'Agenda 21 au Sénégal au travers des différentes échelles territoriales : internationale, régionale, nationale et locale (A. M. Sène)

Cette nouvelle tendance actuelle à inclure le volet participatif dans les programmes et les projets de développement au Sénégal comme le montrent ces principaux documents (DSRP,

PNAE, Agenda 21 local) n'est pas une spécificité sénégalaise. Faisant allusion aux impacts des conventions internationales relatives à l'environnement sur les forêts tropicales, Michon retrace l'historique du nouvel engouement pour la participation des populations locales dans la gestion des forêts tropicales : *«Après avoir tenté de contrer la déforestation par la condamnation de pratiques paysannes mal comprises et par la promotion d'une conservation stricte, on a admis que la forêt ne pouvait pas être conservée aux dépens des populations qui en vivent, et qu'il convenait d'impliquer les "communautés locales" dans la conservation des espaces et des espèces. La Conférence de Rio a entériné les modifications du discours sur la conservation, par l'affirmation du besoin de développement durable, et en mettant l'homme, ses besoins, son bien-être, au centre des discussions sur l'environnement...»* (Michon, 2002, p.187-188)

Mais le concept de participation des populations à la gestion des forêts ne va pas s'arrêter aux simples discours. Depuis le milieu des années 1990, les organisations internationales, les bailleurs de fonds (Banque mondiale, banques régionales, Union européenne,...) et les grandes ONG (WWF, IUCN, ...) s'emparent des mots et les concrétisent en action. Sont nés ainsi de multiples projets soutenant la "gouvernance locale" : projets de foresterie sociale soutenue par la fondation Ford, intégration systématique des populations locales dans l'élaboration des plans de gestion des parcs nationaux soutenus par le WWF, projets « Adaptative co-management » développés avec le soutien du CIFOR, projet « People and Plants » du WWF et de l'UNESCO, etc. Les pays du Sud ne vont pas déroger à la règle. Ils vont mettre en oeuvre plusieurs politiques et projets en rapport avec ces nouveaux concepts (au Sénégal, cf. chapitre 8 avec le projet biodiversité, chapitre 9 avec le cadre local de concertation des organisations de producteurs : CLCOP et chapitre 10 avec les plans d'occupation et d'affectation des sols : POAS ; en Inde et au Népal, le projet « Joint Forest Management » ; et dans plusieurs autres pays du sud, le projet « Social Forestry »). Tous ces projets vont être appliqués à des échelles locales, permettant ainsi aux populations locales de se réapproprier à leur manière les grandes idées établies depuis les conférences internationales notamment la Conférence de Rio.

Encadré 3: Préparation du DSRP et participation des acteurs aux niveau national et local (source : Sénégal R de, 2002, p.3)

Phase préparatoire

1. La démarche a débuté par l'identification exhaustive des organisations de la société civile et la mise en œuvre d'un programme de visites de proximité individualisées auprès des organisations pour les informer, leur fournir les projets de termes de référence (TDR) du DSRP, les sensibiliser sur les enjeux pour leur participation dans le processus d'élaboration du document. Le recensement préalable a permis d'éviter une participation biaisée ou un déséquilibre dans la représentation des acteurs en particulier des organisations de la société civiles.

2. Les différentes rencontres avec les acteurs impliqués dans le processus avaient pour but, d'une part, de recueillir des avis et suggestions et d'autre part, de relever le défi de la participation.

3. Le Comité technique a produit un document qui fait le point sur les connaissances disponibles sur la pauvreté dans les pays. Pour cela, le Comité a contacté les différents services des ministères techniques (statistique, santé, planification, éducation, hydraulique, etc...) et le Centre de Recherches Economiques Appliquées (CREA) pour des contributions sectorielles et des propositions d'analyse. Ce document a été présenté au séminaire de lancement du processus.

Phase de conception de la démarche d'élaboration du DSRP

4. Le Séminaire National de Lancement du processus participatif d'élaboration du DSRP a été un moment important conçu comme une phase de programmation participative et d'engagement des acteurs. Il s'agissait d'impliquer les acteurs dans leur diversité dans l'identification des activités à mener pour produire le DSRP et la validation des TDR des modules proposés afin d'assurer une appropriation du DSRP dès cette phase de conception.

5. Plus de 200 invités représentant les différents acteurs de la vie économique et sociale au niveau national et régional ont pris part à ce séminaire notamment les services étatiques, la société civile (ONG, syndicat, groupements féminins, associations religieuses, autorités traditionnelles, associations de handicapés, structures de formation et de recherche, presse publique et privée, organisations paysannes, personnes ressources etc.), le secteur privé, les partenaires financiers et techniques.

Phase d'élaboration du DSRP

6. Ces diverses catégories d'acteurs ont activement pris part à la production des documents de base selon différentes modalités.

Au niveau national, les cinq *Groupes Thématiques* (en moyenne 50 par groupe) ont travaillé de manière assidue sur la base de contributions écrites des services des ministères techniques, de la société civile et de personnes ressources, suivies d'ateliers d'échanges avec une forte participation ayant permis de dégager des consensus sur les axes de la stratégie et les priorités.

7. Au niveau régional, les services régionaux sous la présidence des gouverneurs, ont préparé les différentes *Consultations Régionales* qui ont vu une forte participation des parlementaires, des présidents de conseils ruraux, des maires, des organisations de la société civiles (organisations paysannes, jeunes, femmes, handicapés, etc.) et de l'administration décentralisée (sous-préfets, services techniques).

8. Au niveau local, les *Enquêtes de Perception de la Pauvreté*, conduites dans les quartiers urbains et les villages dans toutes les régions ont été l'occasion d'expression individuelle et collective des populations à la base sur leurs conditions de vie, leur perception des institutions et les priorités des pauvres. Des milliers de personnes ont participé aux interviews et réunions (assemblées de quartiers et villages, focus groupe...). Environ 6600 ménages ont répondu au questionnaire du volet statistique de l'enquête de perception. Les ateliers de restitution au niveau des quartiers et villages et au niveau régional ont été des moments forts de prise de parole des pauvres.

9. Un séminaire National de Validation a enfin réuni environ deux cent cinquante personnes qui ont participé à différents niveaux au processus pour valider le document de synthèse provisoire préparé par le Comité technique.

2. Rôle des acteurs intervenant dans l'élaboration des dispositifs internationaux de l'environnement

Pour aborder ce thème, nous allons d'abord chercher à comprendre le rôle joué par la négociation dans l'élaboration des instruments environnementaux internationaux et donc des enjeux adoptés par les différents acteurs qui négocient, puis étendre la réflexion en s'intéressant particulièrement aux organisations internationales qui constituent les principaux acteurs intervenant dans la conception de ces instruments.

2.1. La négociation comme mécanisme d'élaboration des dispositifs internationaux de gestion de l'environnement

Les négociations internationales sur les problèmes d'environnement, comme l'indique Michon (2002, p.184), contribuent à instituer un ensemble de normes pour la bonne gestion des ressources naturelles. C'est sur ces normes que se fondent les conventions d'environnement ou que se forment, à l'échelle internationale, des accords sur la formulation des « *problèmes globaux* » et sur les moyens d'y répondre. Ces négociations suivent des logiques qui sous-tendent les processus par lesquels les différents acteurs ajustent leurs intérêts et acceptent des concessions et des compromis afin d'atteindre un accord. L'étude de la dynamique des négociations multilatérales peut être répartie en deux grandes catégories d'après Thoyer S. et *al.*, (2003, p.30-31) : une catégorie relative à l'analyse des stratégies d'acteurs et une autre relative à l'analyse de la structure des négociations.

La première catégorie d'approches rapportée par Thoyer qui s'appuie sur une analyse des stratégies d'acteurs a beaucoup inspiré la théorie économique des négociations environnementales et peut être résumée sur les points suivants : (i) l'analyse des stratégies qui s'appuie sur la structure des valeurs que les acteurs accordent à leurs résultats, produits d'interactions sociales ; (ii) l'analyse des "petits groupes" s'intéresse au comportement socio-psychologique de petits groupes d'individus, voire d'individus isolés qui pourraient avoir un rôle de leader dans une négociation. (iii) l'analyse des coalitions entre pays ou entre groupes d'intérêts contribue à la compréhension des efforts de coopération des acteurs pour atteindre un objectif. (iv) l'analyse des Leaderships, enfin, se concentre sur les relations asymétriques d'influence par lesquelles un acteur ou un groupe d'acteurs va guider la conduite des autres.

Lang W. (1997, p.9-12) rapporte à son tour plusieurs stratégies d'acteurs, lors des négociations, plus ou moins incluses dans celles notées précédemment. La liste n'est pas exhaustive ; mais il importe de souligner également que toutes ces stratégies n'apparaissent pas dans toutes les négociations. En synthèse, les points suivants peuvent être retenus : (i) les coalitions qui peuvent non seulement jouer un rôle dans les négociations multilatérales mais également dans les négociations bilatérales. Entre autres, les divergences au sein d'une délégation peuvent profiter à l'opposant. (ii) Les jeux à somme nulle : les situations dans lesquelles le gain d'un côté correspond nécessairement à la perte de l'autre ne sont pas faciles à résoudre. Afin d'éviter de tels jeux et parvenir à un compromis, des solutions innovantes sont généralement élaborées. Il s'agit généralement d'étendre le champ de la matière objet de la négociation et d'inclure les questions qui ne sont pas directement liées pour fournir une sorte d'équivalent inter-disciplinaire qui satisfait chacun. Il peut s'agir aussi de convaincre les autres participants assis à la table des négociations qu'ils sont tous engagés dans une sorte « d'entreprise commune », que tous les participants travaillent au « bien commun » de chacun. (iii) La confidentialité : avec le rôle de plus en plus déterminant de l'opinion publique et des médias dans les négociations internationales, le besoin de confidentialité est de plus en plus délaissé. Cependant, la confidentialité est quelques fois très importante dans la mesure où elle introduit la souplesse pour les négociateurs. (iv) Les critères objectifs : les négociateurs peuvent se référer à ces critères afin de réaffirmer leur position. Des concepts tels que « *les frontières naturelles* » ou « *les règles de base du commerce international* », etc. peuvent être employés par une délégation dans le but de renforcer son argumentation. (v) Un langage clair ou diffus : l'usage d'un langage vague et diffus indique en général que les négociateurs n'ont pas pu trouver un compromis. Derrière le langage vague se cachent le plus souvent des positions divergentes. Si cela constitue un avantage à court terme, il peut demeurer un inconvénient, dans le long terme, notamment lors de l'application de l'accord par les différentes Parties. (vi) Le facteur temps : la manipulation du facteur temps peut faciliter la conclusion d'une négociation. Le fait de fixer des dates-butoirs pour la durée d'une négociation, de reporter certaines questions délicates, impossibles à régler dans un premier temps, à une date ultérieure, et d'établir une différence entre les obligations des différents pays concernant la période d'exécution constituent des moyens permettant de parvenir à des accords. (vii) La hiérarchie dans les éléments de la négociation : il existe une hiérarchie dans les éléments d'une négociation. Au sommet, on trouve les « *éléments essentiels* », qui constituent le cœur de l'exercice de négociation. Ils ne sont pas négociables et sont d'une flexibilité minimum en ce qui concerne les concessions ou les contreparties. Puis, au niveau

inférieur, arrivent les « *éléments les moins essentiels* », qui sont importants pour chaque partie mais qui peuvent permettre un échange ou une compensation. Enfin, on a les « *éléments non essentiels* » qui sont introduits seulement pour obtenir une certaine « *monnaie d'échange* ».

La deuxième catégorie d'approche définie par Thoyer repose sur une analyse de la structure des négociations et peut se résumer ainsi : (i) l'analyse des procédures de décision prend en compte les gains de chaque acteur suivis par une comparaison des gains. Elle peut aider à clarifier les choix de telle ou telle stratégie par un parti ou une coalition, le choix des options, les probabilités d'occurrence des stratégies pour les autres coalitions ou partis. (ii) L'analyse des organisations considère les négociations internationales multilatérales comme des instruments gérés par les organisations. La culture de l'organisation, sa structure, son processus de décision et sa manière de gérer les conflits influencent les négociations et sont eux-mêmes influencés en retour. (iii) L'analyse du phasage de la procédure décrit de façon analytique les phases de négociations.

En dépit du rôle important que peut jouer chacune de ces approches sur les perspectives à l'analyse des négociations multilatérales sur l'environnement, on peut également noter l'approche par les phases. Celle-ci a l'avantage d'améliorer la compréhension des négociations multilatérales environnementales ; elle atténue leur complexité en la décomposant. Les négociations sont ainsi découpées en une succession de phases et de tournants décisifs ("*turning points*") permettant de comprendre l'évolution des négociations. Lang, W. (1997, p.39-41), en utilisant une méthodologie basée sur le droit international de l'environnement, identifie trois phases selon une approche qu'il intitule « *approche progressive/issue ouverte* » ou « *étape par étape* »³⁰. Nous rapportons sous forme de synthèse ces phases en ces points : (i) la première applique la méthode progressive aux résultats. Les négociateurs commencent par se mettre d'accord sur un modeste instrument de *soft law*, une déclaration qui regroupe une variété de bonnes intentions sans aucune obligation de mettre ces intentions en pratique ; (ii) la seconde étape serait une « *convention cadre* », qui donne à ces bonnes intentions une valeur juridique, bien qu'il soit difficile de vérifier leur mise en œuvre ; (iii) la troisième étape serait ce qu'on appelle un « *protocole* », qui place des obligations concrètes dans un cadre juridique vérifiable (dates fixées, niveaux d'émissions particulières).

³⁰ La Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance et le Protocole de Montréal sont les exemples les plus marquants de cette approche.

2.1.1. Controverses dans la négociation et accords non équitables entre le Nord et le Sud

Les négociations inter-gouvernementales sont généralement sous la conduite des autorités officielles. Mais, d'autres acteurs tels que les ONG, les entreprises, les syndicats, etc. peuvent également avoir voix au chapitre. Les autorités officielles qui sont assises à la table de négociation sont des fonctionnaires, des élus, etc. qui représentent leur gouvernement : ils n'agissent pas, donc, en leur propre nom, mais au nom d'une autorité supérieure qui leur a donné des instructions guidant leur attitude.

Les autorités gouvernementales engagent donc habituellement les négociations si elles estiment que cela est nécessaire. Cependant, les négociations peuvent bien être provoquées par des groupes de pression dans le pays (des lobbies « vert ») ou par des autorités locales, qui souhaitent régler un problème transfrontière spécifique qui les touchent. Ces acteurs non étatiques, connus sous le nom « d'initiateurs subsidiaires », veulent le plus souvent avoir voix au chapitre lors des négociations et estiment les négociateurs officiels responsables à leur égard. Ainsi, l'opinion publique ou une partie d'entre elle peut tout à fait exercer une pression considérable sur les négociateurs ou sur les gouvernements que ces négociateurs représentent. Par ailleurs, la situation économique du pays est un facteur déterminant dans la négociation. Il est évident que lorsque le rapport de force est très disproportionnel entre les gouvernements présents à la table de négociation, la probabilité d'avoir des accords impartiaux voire injustes s'accroît. Ce cadre des négociations généralement très tendu et très complexe, avec des enjeux très différents, parfois opposés, entre les différents groupes d'acteurs réunis autour de la table, explique largement toutes les difficultés qui peuvent exister pour un accord commun entre les différentes Parties.

Certains Etats, en l'occurrence les plus pauvres, contraints le plus souvent, dans une certaine mesure, à accepter certains accords grâce aux moyens de pression habituels des Etats les plus développés (aides au développement), se retrouvent généralement dans l'incapacité d'appliquer ces accords dans leurs pays respectifs. Plusieurs études ont déjà mentionné les injustices dans les relations internationales, notamment entre pays développés et pays pauvres (En guise d'exemple cf. l'Encadré n°4 sur les analyses du Dr Jennar³¹ sur l'Accord de Cotonou II). Sylvie Brunel (2005, p.6-7) regroupe l'ensemble de ces irrégularités sous

l'expression *manques de la gouvernance mondiale* sur le volet économique et politique du développement durable. Elle résume ces manques en ces termes : « *dysfonctionnements et injustice des relations internationales, notamment entre pays développés et pays pauvres, difficultés d'adopter des réglementations permettant d'instaurer un développement durable, comme de faire respecter les traités et conventions existantes.* »

Encadré 4: Cas pratique d'accords inégaux de négociation entre Union européenne et pays ACP d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (Cotonou II)

La semaine passée, on a vu que l'Union européenne a imposé aux pays d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (ACP) une division de leurs territoires en six régions avec lesquelles elle négocie séparément depuis 15 mois des accords de libre-échange hypocritement baptisés « accords de partenariat économique régionaux » (APER).

Hypocrisie, car il ne s'agit en rien de traiter ces pays en partenaires, c'est-à-dire en égaux à l'égard desquels s'imposent des pratiques équitables, mais bien en concurrents, puisqu'il s'agit en fait, selon la formule désormais consacrée, de les « intégrer dans le commerce mondial ». La finalité de ces négociations, c'est de remplacer les mécanismes de solidarité, autrefois inscrits dans les accords de Lomé, par la compétition économique et commerciale. Or, comme l'observe très judicieusement Séverine Rugumamu, professeur à l'université de Dar es Salam, « *les règles qui régissent le commerce international ne visent qu'à favoriser les intérêts politiques et économiques des grands acteurs de l'économie mondiale.* »

D'emblée, dès l'ouverture des négociations, l'Union européenne, par la voix de la Commission, a dicté sa loi. C'est elle qui a imposé le découpage en régions. C'est elle qui a imposé le contenu et le rythme des négociations en dépit des protestations des gouvernements ACP. Mais ceux-ci sont dans une position de faiblesse. Car, comme le constate Mme Rugumamu, « *du fait qu'elle possède des ressources institutionnelles et économiques intrinsèquement supérieures, l'Union européenne est en mesure de peser sur l'ordre du jour de la négociation et de définir les critères de coopération au sens où elle l'entend.* »

De plus, tous les documents de la Commission européenne pour ces négociations sont rédigés exclusivement en anglais et les négociations ont lieu uniquement dans cette langue. Or, comme le note le groupe de travail Cotonou créé par le Centre National de Coopération au Développement (Quai du Commerce, 9. B 1000 Bruxelles.), « *les populations concernées d'Afrique qui représentent 94% de la population ACP ont, très largement, la langue française comme langue véhiculaire.* » Pendant les phases de négociation, il n'est pas rare, selon des diplomates africains, que les négociateurs européens imposent des décisions alors que leurs interlocuteurs ACP viennent à peine de recevoir de leurs collaborateurs la traduction en français des documents sur lesquels ils doivent se prononcer.

La commission veut imposer à ces pays les accords signés à l'OMC sous la pression des pays industrialisés. Ceux-ci ont pourtant déclaré que « *Les règles existantes de l'OMC ne sont pas de nature à favoriser la mise en œuvre de stratégies de développement cohérentes dans les pays ACP et doivent être adaptées de façon à prendre en compte leurs situations et leurs intérêts spécifiques.* » La Commission n'en a cure. Elle s'est transformée en agent contrôleur et exécuteur des dérégulations néolibérales décidées à l'OMC. Elle exige la stricte application de l'Accord Général sur le Commerce des Services (AGCS), en particulier ce qu'on appelle dans le jargon, le « mode 3 », c'est-à-dire la suppression des restrictions aux investissements dans le domaine des services alors que le volume des investissements dans ce domaine en provenance des pays ACP, en 2000 ne représentait que 1,5% des investissements mondiaux. Il s'agit en fait d'interdire aux pays ACP de se protéger, de choisir les investisseurs étrangers et de définir eux-mêmes quel type de société ils entendent construire.

³¹ Politologue, chercheur auprès d' d'Oxfam-Belgique et de l'Unité de Recherche, de Formation et d'Information sur la Globalisation ((URFIG – Bruxelles-Paris-Genève).

2.1.2. Les négociations internationales environnementales

Les négociations sur l'environnement se caractérisent par leur dimension multilatérale. En effet, les problèmes écologiques affectent généralement plusieurs Etats. Selon l'ampleur du problème écologique à régler, ces négociations peuvent être d'échelle régionale (exemple la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance) ou mondiale (cas du réchauffement de la planète, de la diversité biologique et de l'appauvrissement de la couche d'ozone). Dans tous les cas, les menaces qui pèsent sur l'environnement ne sauraient être endiguées ou combattues par un seul Etat. La coopération et donc la négociation s'avèrent nécessaires pour parvenir à un accord impliquant les Etats à des stratégies et une action communes.

2.1.2.1. Enjeux différents entre Parties et objectif commun : l'usage de techniques d'appâts pour persuader les pays du sud de ratifier les traités

Si l'objectif est identique pour tous les Etats qui s'associent dans une négociation environnementale, c'est à dire d'apporter des solutions aux problèmes écologiques qui se posent, il n'en ait pas de même sur les attitudes et les enjeux des gouvernements pour arriver à cette fin. Lang W. (1997, p.33-35) explique que l'accord à des stratégies communes est relativement facile à adopter si tous les gouvernements participant se sentent affectés par cette menace au même degré ou à un degré similaire, en d'autres termes que leur vulnérabilité est au moins comparable. Si leur vulnérabilité diffère de manière significative, les difficultés à convaincre tous les gouvernements concernés de participer à la négociation et d'adopter les mêmes mesures seront accrues. Dans ces négociations, le degré d'implication des gouvernements est déterminé par leur degré d'exposition à une certaine menace du problème écologique concerné.

³² Cet extrait reprend les grandes lignes de la communication présentée par le Dr Raoul Marc Jennar, lors du colloque organisé par le GRESEA (Groupe de recherche pour une stratégie économique alternative) et l'AITEC (association internationale des techniciens, experts et chercheurs) au Parlement européen, à Bruxelles le 23-24 mai 2002.

Comme rapporté plus haut, les différences économiques entre Etats interviennent dans les négociations environnementales. Les pays en voie de développement privilégient le développement à la protection de l'environnement. La priorité pour ces pays reste le développement économique et social en dépit de l'arrivée en force dans ces rencontres de négociations du concept de développement durable qui cherchent à faire la *quadrature du cercle*. Les moyens généralement utilisés pour parvenir à un accord commun et contourner les différences d'intérêts relatifs aux différents niveaux de développement, peuvent porter sur le facteur temps, la différenciation des obligations, l'aide ou les avantages accordés à certaines Parties pour faire face aux coûts de la mise en œuvre des mesures destinées à lutter contre les problèmes environnementaux.

- Facteur temps : parmi les moyens utilisés pour amener certains pays, en général ceux du sud, à accepter les compromis dans les négociations internationales, figure le facteur temps. Il s'agit ici de persuader ces pays en voie de développement d'accepter la ratification du traité moyennant de le mettre en application ou d'en respecter les obligations que plus tard que les autres pays développés. C'est ainsi, par exemple, que dans le protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, une période de grâce a été accordée aux pays en voie de développement pour son application. L'Article 5.1 spécifie ce fait en ces termes : « *Toute Partie qui est un pays en développement et dont le niveau calculé annuel de consommation des substances réglementées de l'annexe A est inférieur à 0,3 kg par habitant à la date d'entrée en vigueur du Protocole en ce qui la concerne, ou à toute date ultérieure jusqu'au 1^{er} janvier 1999, est autorisée, pour satisfaire ses besoins intérieurs fondamentaux, à surseoir pendant dix ans à l'observation des mesures de réglementation énoncées aux articles 2A à 2E sous réserve que tout amendement ultérieur aux ajustements ou tout autre amendement adopté à la deuxième réunion des Parties à Londres, le 29 juin 1990, s'applique aux Parties visées au présent paragraphe une fois effectué l'examen prévu au paragraphe 8 du présent article, et qu'il soit tenu compte des conclusions de cet examen.* » Dans certains pays en développement, notamment les pays d'Afrique au sud du Sahara où le développement a connu plutôt la régression ces dernières années (voir chapitre 3), la ratification d'un pareil traité n'est pas forcément pertinente, en terme de développement économique mais également en terme de justice sociale. Il peut paraître absurde de refuser à la majeure partie des populations de ces pays en situation de précarité l'usage de certains produits qui leur permettent de satisfaire leurs besoins primaires fondamentaux pour des raisons de pollution globale planétaire dont les connaissances scientifiques sont encore très insuffisantes.

- La différenciation des obligations : les traités sur l'environnement comme le souligne Kiss (1997, p.62-63) auront plus de chance d'être ratifiés et appliqués correctement par les pays en voie de développement (PVD) s'ils sont aidés en cela par le versement de fonds, le développement de capacités, le transfert de technologie ou par des régimes spéciaux. En guise d'exemple, on peut citer la Convention - cadre sur les changements climatiques (1992) (Article 4 (3)-(5), (7)-(10) et Article 11) et la Convention sur la biodiversité (1992) (Articles 10, 20 et 21) qui prévoient le transfert de technologies ou une aide financière aux PVD.

2.1.2.2. Des « responsabilités communes mais différenciées » : une différenciation en faveur des grandes puissances économiques

Les différences de responsabilités des Etats face aux problèmes environnementaux appellent donc nécessairement leur différenciation dans les solutions adoptées. Ainsi, très tôt, est apparu dans le contexte des négociations internationales le concept de « responsabilités communes mais différenciées ». Déjà en 1972, la Déclaration de Stockholm a annoncé que chacun est responsable de la protection de l'environnement (principe 1) et que les Etats ont par conséquent le devoir de coopérer dans ce domaine. La Déclaration de Rio (1992) dans son principe 7 va établir clairement comme une norme environnementale le principe de responsabilité commune, mais différenciée : *« Les Etats doivent coopérer dans un esprit de partenariat mondial en vue de conserver, de protéger et de rétablir la santé et l'intégrité de l'écosystème terrestre. Etant donné la diversité des rôles joués dans la dégradation de l'environnement mondial, les Etats ont des responsabilités communes mais différenciées. Les pays développés admettent la responsabilité qui leur incombe dans l'effort international en faveur du développement durable, compte tenu des pressions que leurs sociétés exercent sur l'environnement mondial et des techniques et des ressources financières dont ils disposent ».*

Plusieurs autres instruments internationaux relatifs à l'environnement vont mentionner ce principe. Comme nous l'avons indiqué plus haut dans le paragraphe de la différenciation des obligations, la Convention – cadre sur les changements climatiques prévoit des dispositions qui différencient le rôle des différents Etats dans la protection de l'environnement. Elle crée, à cet effet, trois catégories d'Etats contractants avec des responsabilités différentes dans l'exercice de l'application de la Convention :

- i) Les Etats développés, Parties contractantes, doivent être à l'avant-garde de la lutte contre les changements climatiques et leurs effets néfastes (art.3, al.1). Ils doivent fournir des ressources financières nouvelles et additionnelles pour couvrir la totalité des coûts convenus encourus par les pays en développement (art.4, al.3). Ils doivent également aider les pays en développement particulièrement vulnérables aux effets néfastes des changements climatiques à faire face au coût de leur adaptation à ces effets (art.4, al.4). Ils doivent encourager et faciliter le transfert de technologie et de savoir-faire écologiquement rationnels.
- ii) Les Etats qui auparavant avaient un régime communiste, sont considérés comme étant en transition vers une économie de marché et sont traités avec une certaine flexibilité afin de les mettre mieux à même de faire face aux changements climatiques (art.4, al.6).
- iii) Les pays en développement doivent recevoir une assistance financière et bénéficier de transferts de technologie. Ils ont droit à des délais plus longs pour faire leur premier rapport sur les mesures qu'ils ont prises pour appliquer la convention. Les pays les moins développés ont la liberté de faire de tels rapports à leur convenance.

Cette Convention – cadre sur les changements climatiques effectue donc une typologie des différents Etats contractants en fonction de leur développement économique, pour trouver un compromis sur la lutte contre les changements climatiques. Elle rapporte une coopération basée sur l'équité et la justice entre les différents Etats membres. Encore faut-il souligner ici qu'à ce niveau, on est encore dans le domaine du discours. La réalité concrète est tout autre. En effet, le protocole de Kyoto (1997), qui est le legs de cette convention, indique plutôt une *panne du multilatéralisme* liée à l'isolationnisme des Etats – Unis qui ont refusé de signer le protocole. Ce fait nous amène d'ailleurs à considérer que la lutte contre les changements climatiques relève de la *fiction politique internationale*. Parlant des rencontres de négociation internationales sur les changements climatiques, Sinai A. (2004, p.5) indique : « *On objectera que ces grands-messes vouées au mot à mot d'initiés contribuent à la survie du processus. Plutôt une fiction que rien du tout. Le grand sujet du protocole, ce sont ses mécanismes, conçus pour donner un prix à la tonne de carbone : l'atmosphère cesse d'être gratuite. Elle est échangeable sur un marché international. Reste à garantir que ce prix reflète la rareté et la fragilité de ce bien commun.* »

Dans le cadre de ce protocole de Kyoto relatif à la Convention – cadre sur les changements climatiques, l'instrument de coopération entre les pays développés et les pays en voie de développement qui a été mis en place et susceptible de tenir compte des critères énumérés ci-dessus (catégorisation des Etats contractants) est le mécanisme de développement "propre" (MDP) annoncé dans son Article 12. Ce mécanisme permet aux pays industrialisés et donc à leurs entreprises ou à leurs collectivités locales d'aider à financer et à réaliser, dans les pays du Sud, des projets de réduction d'émissions à partir de technologies en principe favorables au climat : énergie solaire, barrages hydrauliques, centrales de cogénération, carburants propres. En échange, les pays industrialisés se voient attribuer des droits d'émissions supplémentaires correspondant à ces émissions « évitées ». En décembre 2003, les négociations de Milan, ont, en partie, porté sur les avantages que ces MDP pourraient apporter aux pays du Sud. Certaines critiques ont laissé entendre que les pays industrialisés fondent leur argumentation sur un principe philosophique qui présuppose que les pays destinataires ne sont que les passifs réceptacles d'un système conçu pour dégager des crédits d'émission en faveur des pays industrialisés, selon la volonté de leurs investisseurs. Ainsi, la seule incitation en sera le prix de la tonne évitée. Un autre paradoxe soulevé sur la logique MDP du protocole est qu'elle donne une prime aux pays pollueurs. En Afrique au sud du Sahara, où les émissions de gaz à effet de serre sont négligeables (moins d'une voiture pour 1000 personnes), le besoin de réduire les émissions est pour l'instant inexistant et ne permet donc pas de dégager des incitations sous forme de crédits carbone. Ce constat indique que le principe de la responsabilité commune mais différenciée développé dans la plupart des conventions actuelles sur l'environnement constitue une sorte de *ready-made* conceptuel favorable, d'abord, aux intérêts des pays industrialisés.

2.2. Rôle des organisations internationales dans la création des normes environnementales pour le développement durable

Les normes environnementales sont développées et mises en pratique non seulement par et entre les Etats nations, mais également au travers des activités d'institutions transnationales ou d'organisations internationales autres que les Etats – au niveau mondial et régional, avec des objectifs généraux et sectoriels. Sand (1997, 116p) a effectué une typologie de ces organisations en les répartissant en trois grandes catégories : Les structures régionales, les

régimes sectoriels autonomes et les ONG transnationales. A ces groupes, il ajoute celui de l'Organisation des Nations – Unies (ONU).

2.2.1. L'Organisation des Nations – Unies

Une partie très importante des normes de gestion environnementale est créée à l'intérieur du système des Nations – Unies dont la frange la plus déterminante dans ce domaine est le PNUE³³. Il a contribué à l'adoption de plus d'une quarantaine d'accords multilatéraux aux niveaux mondial ou régional (cf. Tableau n°1 sur quelques accords multilatéraux soutenus par le PNUE au niveau international et régional africain), à une série de Recommandations et de principes relevant du droit mou « soft law » sur des domaines très variés de l'environnement³⁴. Le PNUE offre également des services de secrétariat permanent et de fonds pour certains traités sur l'environnement. Cependant, comme le souligne Sand (1997, p.19), d'autres organes et institutions spécialisés des Nations Unies que le PNUE s'intéressent, à l'intérieur du système des Nations Unies, aux questions de l'environnement.

Tableau 1: Quelques exemples d'Accords Multilatéraux soutenus par le PNUE (source : A. M. Sène)

Echelle globale	Secrétariat
CITES (Washington, 1973)	PNUE/Genève
Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (Bonn, 1979), avec des accords régionaux sur les phoques (Bonn, 1990), les chauves-souris (Londres, 1992), les petits cétacés (New York, 1992 ; Monaco, 1996), les oiseaux d'eau (La Haye, 1995)	PNUE/Bonn
Convention de Vienne sur la protection de la couche d'ozone	PNUE/Nairobi

³³ Le PNUE a été créé au lendemain de la Conférence de Stockholm de 1972 sur l'environnement en tant qu'organe subsidiaire quasi-autonome des Nations Unies. Son siège est à Nairobi et il dispose d'un Conseil d'administration composé de 58 Etats élus pour 4 ans par l'Assemblée générale des Nations Unies.

³⁴ On peut citer à ce sujet les ressources naturelles partagées (1978), la modification du temps (1980), les produits chimiques interdits ou strictement réglementés (1984, 1987, 1989), les déchets dangereux (1985), l'évaluation d'impact sur l'environnement (1987) entre autres.

(1995), Protocole relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone (Montréal, 1987)	PNUE/Montréal
Convention sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et leur élimination (Bâle, 1989)	PNUE/Genève
Convention sur la diversité biologique (1992)	PNUE/Montréal
Echelle régionale africaine	Secrétariat
Convention relative à la coopération en matière de protection et de mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de la région de l'Afrique de l'Ouest et du Centre, avec un protocole sur la coopération en cas de situation critique (Abidjan, 1981)	PNUE/Nairobi
Convention pour la protection, la gestion et la mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de la région de l'Afrique Orientale, avec des protocoles sur la coopération en cas de situation critique, les zones protégées et la faune et la flore sauvage (Nairobi, 1985)	PNUE/Nairobi
Accord sur les opérations concertées de contrôle visant le commerce illicite de la faune et de la flore sauvages (Lusaka, 1994)	Conseil d'administration/Nairobi

Il existe également dans le système des Nations Unies des structures inter-institutions chargées de questions environnementales. Ces structures proviennent des activités conjointes entre les organisations (autonomes ou subsidiaires) des Nations Unies³⁵. Elles peuvent correspondre à des groupes d'experts conjoints, établis par un secrétariat (Groupe mixte d'experts chargé d'étudier les aspects scientifiques de la protection de l'environnement marin) ou par une résolution (Commission *Codex Alimentarius*), à des comités d'experts intergouvernementaux (Groupe intergouvernemental de l'évolution du climat ; Groupe consultatif de la recherche agricole internationale). On peut citer également parmi ces structures inter-institutions des organes subsidiaires mixtes tel que le Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM) chargé de mettre en œuvre un mécanisme financier, ou simplement une institution mixte tel que le Forum intergouvernemental pour la sécurité en matière chimique.

³⁵ Il convient de spécifier ici que le système des Nations Unies est formé d'un conglomérat d'institutions non hiérarchisées. L'ensemble des institutions spécialisées et les organisations de Brettons Woods en particulier, disposent de leurs propres Etats membres et de leur propre personnalité juridique. Leur rapport avec l'organe central des Nations Unies est de ce fait non pas vertical mais plutôt horizontal.

En dehors des actions conjointes, le système des Nations Unies a eu aussi à développer des actions de coordination. C'est dans ce cadre que le Comité administratif pour la coopération des Nations Unies a établi, au lendemain de la Conférence de Rio, un *Comité inter-organisations pour le développement durable*, dont la mission est d'assister la Commission intergouvernementale pour le développement durable. Le PNUE a également mis en place, dans ce cadre, un *Groupe de coordination inter-agences en matière d'environnement* et est à la tête, depuis 1982, du *Comité des Institutions internationales de développement pour l'environnement* qui est une coordination des principales institutions accordant des aides financières bilatérales et multilatérales dans le domaine environnemental. Il parraine également, en coopération avec l'UICN et le WWF, le *Centre de surveillance continue de la conservation de la nature à Cambridge* et participe avec la FAO, l'UNESCO et l'UICN au *Groupe de conservation des écosystèmes*.

2.2.2. Les structures régionales

Il peut s'agir de structures régionales à l'échelle d'un continent, de structures sous-régionales existant à l'intérieur d'un continent et de structures régionales du milieu marin (Sand, 1997, p.49-54). Parmi les structures d'envergure continentale qui traitent des questions environnementales, on peut énumérer l'Union Européenne, l'Union Africaine ou l'Organisation des Etats américains. L'Union Européenne, par rapport aux autres régions du monde, s'est impliquée beaucoup plus activement sur la création de normes environnementales pour le développement durable (cf. chapitre 4). En plus de ces structures continentales, existent des structures sous-régionales qui jouent des rôles dans le domaine environnemental. C'est le cas par exemple, en Europe, du Conseil nordique des ministres chargé de l'application de la Convention nordique sur la protection de l'environnement (1974), du Comité des ministres des pays du Benelux, chargé de la mise en œuvre de la Convention sur la conservation de la nature et la protection des paysages (1982) et du Comité permanent de la Conférence alpine, établi par la Convention sur la protection des Alpes (Salzbourg, 1991).

En Afrique, existent également des structures sous-régionales tenant compte de l'environnement (Michelot, 2003, p.127) tels que le Marché commun de l'Afrique orientale et australe (COMESA) qui prévoit, entre autre, un principe de coopération dans le domaine de la

gestion des ressources naturelles et de l'environnement³⁶, la Communauté de développement de l'Afrique australe (SADC) qui énonce comme objectif l'utilisation durable des ressources naturelles et la protection efficace de l'environnement³⁷ et l'Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA) qui prend en compte la lutte contre la désertification, la protection des ressources naturelles et de la biodiversité, l'amélioration de l'environnement en milieu rural et urbain, l'exploitation des énergies renouvelables et la lutte contre l'érosion côtière³⁸.

La création de structures régionales de milieux marins provient essentiellement de l'inadaptation des sous-divisions traditionnelles du système des Nations Unies plutôt spécialisées dans l'environnement "continental". Ainsi, comme le rapporte Sand (1997, p.51), la mer Méditerranée, par exemple, qui connaît une sérieuse pollution et des problèmes de pêche intensive depuis les années 1960 touche les frontières géographiques de trois commissions régionales des Nations Unies différentes (la Commission économique pour l'Afrique, la Commission économique pour l'Europe, la Commission économique et sociale pour l'Asie occidentale) et la compétence d'au moins 6 institutions spécialisées des Nations Unies (FAO, UNESCO, OMS, Organisation maritime internationale, Organisation météorologique mondiale). Il s'est donc avéré nécessaire de créer un nouveau régime dénommé « plan d'action pour la Méditerranée », suivi de la Convention pour la protection de l'environnement marin et des régions côtières de la Méditerranée³⁹. Une Conférence intergouvernementale va être chargée de la gestion de ce régime. Par « *effet d'exemplarité* », l'exemple de la Méditerranée est reproduit dans plusieurs autres mers régionales sous la houlette du PNUE (Pacifique du Sud-Est, Pacifique du Nord-Ouest, Caraïbe, Pacifique Sud, Mer noire,...). Au travers de cet exemple, on peut souligner le rôle important que joue le local pour permettre la diffusion des normes de développement durable sur toute la planète. Le local (qui peut être une simple collectivité locale, un pays, un regroupement de pays en sous-région ou un continent) sert alors de laboratoire qui permet d'expérimenter les normes environnementales du développement durable, pour ensuite les transposer dans d'autres territoires différents. Le développement durable ne s'applique donc pas uniquement de manière verticale (*top-down*), du haut vers le bas, comme l'indique la Fig.4 sur l'application de l'Agenda 21 au Sénégal, il procède également de façon horizontale par « *effet*

³⁶ Article 4, al. 6 h du Traité de Kampala du 5 novembre 1993. Le Traité prévoit également dans son chapitre XVI, une distinction entre gestion de l'environnement (article 124) et gestion des ressources naturelles (article 125).

³⁷ Article 5, al. g du Traité de Windhoek du 17 Août 1992.

³⁸ Article 9 à 12 du chapitre IV du Protocole Additionnel n°II relatif aux politiques sectorielles de l'UEMOA.

³⁹ Barcelone, 1976, rév. 1995.

d'exemplarité ». Les expériences entreprises, et le cas échéant les bénéfices incitent d'autres collectivités à mettre en œuvre des actions similaires, remplissant alors peu à peu la carte du développement durable. Cette dynamique n'enlève en rien le rôle moteur et clé de la logique verticale du haut vers le bas. Comme on peut le voir ci-dessus, le PNUE, qui est une structure internationale, joue un rôle capital dans la coordination de la logique horizontale, en pilotant et en finançant les nouveaux programmes locaux ou régionaux s'inspirant de la réussite ou de l'efficacité d'autres programmes. Zuideau (2000, p.14-15) traduit cette nouvelle logique horizontale par une dynamique entraînant la construction progressive du développement durable du bas vers le haut (*bottom up*). Il explique ce fait par un « *effet d'agrégation* » : le développement durable, à une échelle globale, provient en effet d'une conjonction de traductions locales, d'une sommation d'actions locales. Horizontal ou vertical, l'objectif du développement durable semble être le même : sa mise en application globale sur toute la planète. Et le rapport de Brundtland, qui en fut l'un des principaux instigateurs, n'a pas tranché sur un modèle idéal de sa mise en œuvre : « *Il n'existe aucun modèle idéal de développement durable, car les systèmes sociaux, les systèmes économiques et les conditions écologiques varient beaucoup d'un pays à l'autre. Chaque pays devra trouver sa propre voie. Mais indépendamment de toutes ces différences, le développement durable doit s'envisager comme un objectif à atteindre à l'échelle mondiale* » (CMED, 1989, p.47).

Nous pouvons donc représenter à travers un schéma (Fig.5), les différents modèles de diffusion du développement durable dans l'espace. Ces modèles, comme cela est spécifié ci-dessus s'inscrivent soit dans une logique descendante (modèle vertical descendant « top-down »), soit dans une logique horizontale ou verticale montante « bottom-up ». La première logique « top-down » constitue l'essentiel des stratégies de développement durable appliquées en Afrique sub-saharienne (cf. Fig.4). Nous l'appellerons donc, dans un souci de le différentier des autres, « modèle dominant ». Sa principale caractéristique repose sur le fait que la diffusion du développement durable s'effectue du global vers le local tandis que les deux autres modèles, équivalents, sont caractérisés par une diffusion du développement durable dans un sens inverse : du local vers le global, par effet « *d'exemplarité* » ou « *d'agrégation* ».

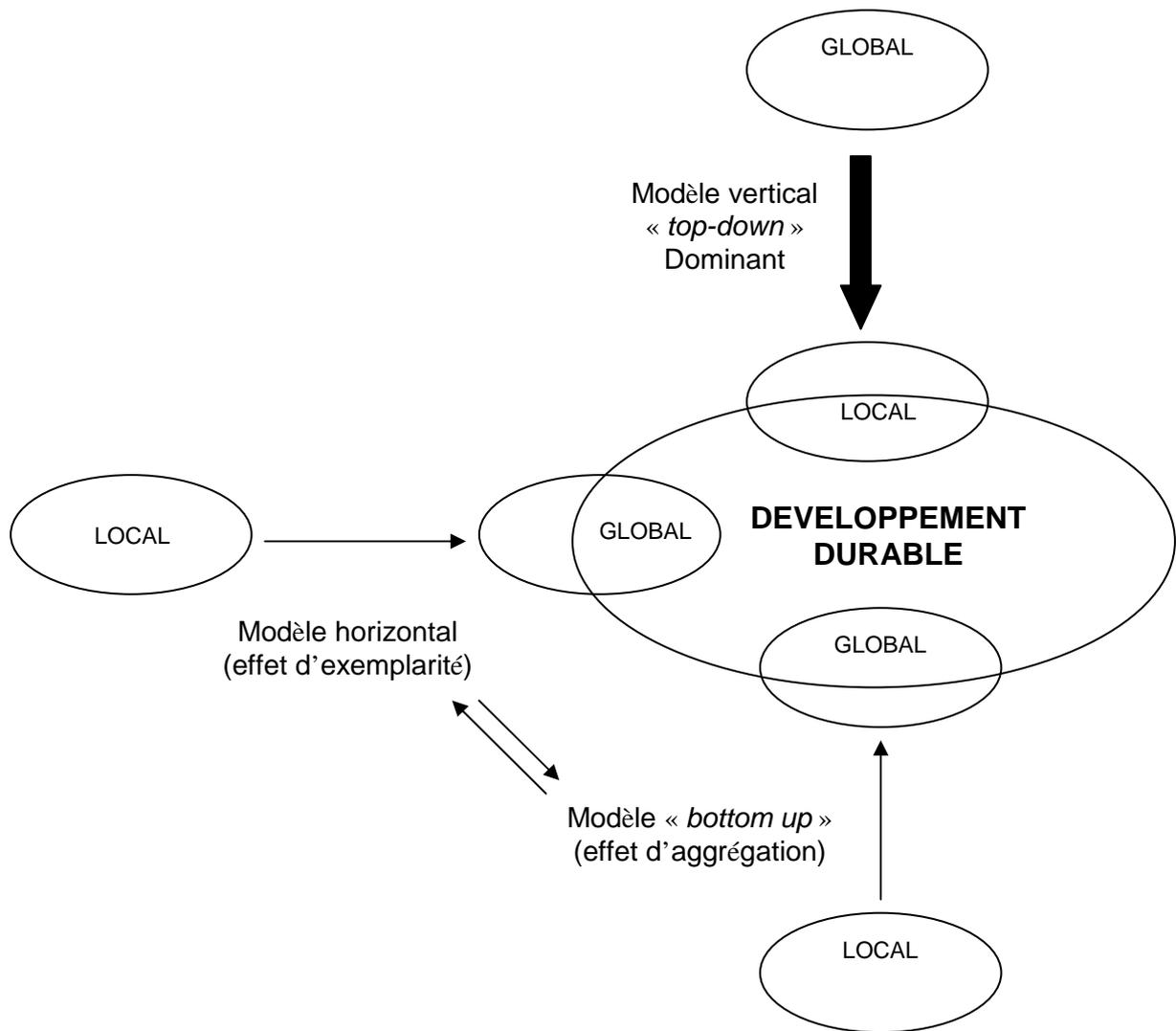


Figure 5 : Modèles de diffusion spatiale du développement durable en Afrique subsaharienne (A. M. Sène)

2.2.3. Régimes sectoriels autonomes

Selon la typologie effectuée par Sand (1997, p.67-70), les régimes sectoriels autonomes peuvent correspondre à des unités de gestion d'écosystèmes telles que les eaux douces transnationales (cf. chapitre 6 avec l'OMVS), des unités de gestion d'espèces comme les ressources biologiques marines, des unités de gestion des risques et des Conférences des Parties.

2.2.4. Organisations non gouvernementales transnationales

Les ONG transnationales ou internationales ont été très tôt définies, dès 1968, par la Résolution 1296 (XLIV) du 23 mai 1968 du Conseil économique et social sur les dispositions relatives aux consultations avec les organisations non gouvernementales en ces termes : « *Les organisations internationales qui n'ont pas été créées par voie d'accords intergouvernementaux, y compris les organisations qui acceptent des membres désignés par les autorités gouvernementales, à condition que les membres appartenant à cette catégorie n'entravent pas la liberté d'expression desdites organisations.* » De plus, l'ONG doit être, « *si possible* », représentée dans un nombre important de pays appartenant à différentes régions du monde. Bretton Le-Goff (2001, 263 p) identifie trois critères pour définir une ONG transnationale : sa composition internationale, sa constitution de nature privée et son but d'intérêt général non lucratif. A partir de ces critères, l'ONG transnationale pourrait être définie comme une structure privée de droit interne regroupant des personnes privées ou publiques originaires de plusieurs pays, et qui œuvre sans esprit de lucre à la réalisation d'un but d'intérêt général international dans des pays autres que celui de sa fondation.

Traditionnellement, les ONG transnationales ou internationales ont régulièrement effectué des propositions et des pressions dans la négociation des accords internationaux sur l'environnement. Elles sont généralement admises comme observateurs dans la plupart des conférences internationales sur le développement durable. Il arrive même qu'elles entrent en conflit avec des gouvernements dans le cadre de la poursuite de leurs buts liés à l'environnement. Ecologic (2002, *working paper*) a réalisé une typologie des ONG intervenant dans la création des normes de développement durable sur la scène internationale en recensant leur rôle et les types d'activités qu'elles sont capables de mettre en œuvre. Ces travaux sont résumés par dans le Tableau n°2 ci-dessous :

Tableau 2: Types d'activités entreprises par des ONG transnationales (source : Ecologic, 2002)

Fonctions	Activités et canaux d'influence
Renforcement des connaissances de la population (dans le domaine scientifique, politique et juridique)	Recueil, compilation et diffusion d'informations ; Réalisation et publication d'études scientifiques et de rapports ; diffusion d'informations et organisation de conférences off lors des réunions internationales majeures
Activités d'advocacy et de lobbying	<p>Contacts informels avec les délégations nationales (lors de réunions off, d'ateliers de travail, de conférences, dans les couloirs des négociations ou encore via la télécommunication)</p> <p>Participation formelle aux négociations intergouvernementales (via des soumissions officielles d'articles, des papiers de positions informels, des déclarations lors de meetings)</p> <p>Offre d'informations et de conseils aux délégations amies</p> <p>Campagnes réalisées en dehors du forum de négociation (information diffusée auprès de la population et des médias, manifestations)</p>
Participation aux délégations nationales	<p>Accès aux internes concernant les négociations intergouvernementales</p> <p>Activités de conseil auprès du gouvernement</p> <p>Médiation/négociation entre les délégations gouvernementales</p>
	<p>Proposition de documents <i>amicus curiae</i></p> <p>Offre d'informations concernant la mise en œuvre d'un règlement international</p> <p>Alerte des délégations gouvernementales et des institutions en cas de non respect d'un engagement par un Etat</p>
Contrôle de la transparence	<p>Rapports sur les négociations</p> <p>Dénonciation des pays retardataires quant à la réalisation de leurs engagements</p> <p>Activités de relations publiques (avec les médias)</p> <p>Rapports sur l'effectivité de la mise en œuvre des règlements internationaux</p>
Soutien des secrétariats internationaux	<ul style="list-style-type: none"> - réalisation de fonctions du Secrétariat - offre d'informations et d'expertise
Rôle des ONG dans la gouvernance environnementale internationale	<ul style="list-style-type: none"> - influencer sur les opinions individuelles et collectives (via campagnes d'opinion publiques et ateliers de formation) - coopération entre organisations environnementales, monde des affaires et industrie - mise en réseau intégrant différents niveaux de gouvernance - globalisation des valeurs et des préférences

On peut éventuellement rajouter à ces fonctions des ONG transnationales le renforcement des capacités « *capacity building* », en général des pays du Sud. Ce rôle est actuellement très déterminant puisqu'il permet à certains pays du Sud, à travers la formation des membres de leurs gouvernements présents aux tables de négociation à maîtriser les enjeux et les rouages des négociations, à mieux construire et défendre leurs points de vue, et à consolider leurs alliances.

Enfin, en guise d'exemple du rôle concret des ONG internationales dans la construction des normes environnementales internationales pour le développement durable, on pourrait évoquer les travaux de Thoyer et *al.* (2003, p.84-85) sur les stratégies d'actions des ONG internationales impliquées dans la négociation de l'Engagement Internationale sur les Ressources PhytoGénétiques pour l'Agriculture et l'Alimentation (EI). Ces auteurs constatent que dans le cadre de cette négociation, lorsque le débat s'est élargi à la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) et à l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC), les ONG transnationales de défense des agriculteurs du Sud présentes ont su former des alliances avec des ONG transnationales d'autres secteurs : d'une part avec des ONG environnementalistes inquiètes des menaces de la privatisation du vivant, d'autre part avec des ONG développementalistes désireuses d'établir un système de partage des avantages qui puisse servir de modèle dans d'autres types de négociation, enfin avec les ONG des droits de l'homme et les associations locales indigènes autour du thème de la défense des droits des communautés locales. Ainsi, elles ont créé les conditions de renouvellement du débat, en prenant l'initiative de pousser des forums plus informels, lorsqu'il s'est avéré nécessaire de maintenir le dialogue pour éviter l'écroulement du système. Au final, les stratégies suivantes ont été développées par les ONG transnationales lors des différentes phases ou étapes de négociation sur l'EI.

- (i) stratégie claire d'alliance avec les délégations du Sud dans la phase d'apprentissage : leur objectif est de faire relayer leurs idées par certains gouvernements afin de leur donner plus de poids et de véritablement orienter la teneur de l'Agenda à débattre. Dans cette phase, les ONG parties prenantes combinent une activité intense d'expertise, de formation et de lobbying.
- (ii) Dans la phase dite "redistributive", la stratégie des ONG se concentre sur la mobilisation de l'opinion publique. Pour éviter que la question des Ressources PhytoGénétiques Agricoles (RGA) soit ramenée au sein de la CDB, et pour

polariser le débat en leur faveur, elles réussissent à élever un instrument (le droit des agriculteurs) au rang de principe fondateur puis, plus tard, à ramener sur la table de négociation l'idée d'un accord multilatéral sur les RGA.

- (iii) Enfin, dans la phase dite "intégrative", elles jouent un rôle de médiation, organisant et participant à des forums d'information mutuelle et de conciliation afin d'éviter l'échec total des négociations.

Dans toutes les phases, elles s'insèrent donc étroitement dans les réseaux de décision et d'expertise et s'imposent comme un partenaire nécessaire à l'avancée des négociations.

2.2.5. Absence d'équité entre les ONG du Nord et du Sud porteur de développement durable

Certaines critiques, faites aux grandes ONG internationales, mettent en doute les processus démocratiques, la transparence et la représentativité à l'intérieur de ces ONG et les qualifient donc de « *carriéristes* », « *d'entrepreneuses en mobilisation* » ou « *d'organisations sans légitimité démocratique* ». De plus, face à des programmes environnementaux de plus en plus lourds et de plus en plus complexes, dans une scène internationale en mutation, les ONG sont amenées le plus souvent à jouer des rôles très ambiguës et à défendre des positions variées. Cette crise d'identité à laquelle s'ajoute une crise de croissance – démultiplication du nombre d'ONG durant ces 10 dernières années – entraînent une confusion dans leur rôle et donc dans leur interprétation des principes du développement durable. Récemment, Chartier et Ollitrault (2006, p.93-114) nous ont montré, à travers leur article « *ONG et développement durable : les liaisons dangereuses* », toutes les fluctuations souvent contradictoires qui apparaissent dans les positions des ONG par rapport à la définition du concept de développement durable et par rapport aux priorités à élaborer et à soutenir pour sa mise en application.

S'il nous est difficile de contester le rôle clé joué par les ONG dans l'édification du concept de développement durable au fil des années, nous pouvons, en revanche, aisément constater que ces ONG sont essentiellement des ONG du Nord, généralement les plus puissantes d'entre elles. La plupart des ONG du Sud occupent en général des positions secondaires ; le sommet mondial de Johannesburg (2002), tenu au fin fond des pays du Sud, et traitant essentiellement de l'articulation des intérêts du Nord et du Sud constitue un exemple concret où nous avons pu voir les ONG internationales du Nord occuper le devant de la scène au

détriment de celles du Sud, qui ont dû constater « *avec amertume* » qu'elles sont reléguées aux rôles secondaires de subalternes.

A partir de nos observations sur le bassin versant du fleuve Sénégal (cf. Parties 2 et 3), nous pouvons avancer une hiérarchisation de la plupart des ONG du Sud suivant leur niveau d'intervention territoriale: les grandes ONG transnationales comme le WWF interviennent généralement dans la conversion des vastes réserves en parcs nationaux. Les ONG étrangères du Nord constituent les premières interlocutrices des bailleurs bilatéraux, et leur servent d'agent d'exécution aux échelles régionales et/ou nationales. Au bas de l'échelle, pour des missions locales et temporelles, interviennent des ONG locales, nationales du Sud, chargées d'appliquer les missions qui leur sont octroyées par leurs supérieures hiérarchiques, sans réelle voix au chapitre. A ce titre, Moreau (2005, p.268) souligne : « *[les ONG locales des pays du Sud] sont acquises aux logiques développées par les concepteurs de la politique environnementale, bailleurs multilatéraux, ONG internationales de protection de la nature, ONG dépendant de bailleurs bilatéraux qui sont leurs employeurs. Leur marge d'innovation est donc faible, tant les petites structures nationales sont tenues, pour obtenir des fonds et des missions, d'appliquer ou de proposer des stratégies et des méthodes qui répondent aux conceptions des commanditaires.* »

Par ailleurs, concernant l'Afrique sub-saharienne, les ONG qui proviennent de la société paysanne ou qui défendent ses intérêts sont très rares, contrairement aux pays émergents comme l'Inde et le Brésil. Ainsi, l'efficacité et l'utilité sociale de ces ONG dans cette région du monde comme le souligne Brunel (2004, p.14-18), peuvent être remises en cause dans la mesure où actuellement, en Afrique sub-saharienne, 60% de la population vit dans les campagnes tandis que l'agriculture emploie la moitié de la population active tout en procurant un moyen de subsistance à 70% des pauvres. Moreau, quant à elle, constate ainsi qu'à Madagascar, les ONG sont issues d'un processus externe à la société rurale : la mobilisation de la société citadine pour le développement de son pays, dopée par la demande des bailleurs en quête de relais sur le terrain. La rareté des ONG paysannes traduit donc le fossé existant dans ce pays entre ce type de structure et la société rurale, vivant souvent dans la crainte de l'administration, préférant la résistance passive à la contestation ouverte et maîtrisant très mal les processus technocratiques fondés sur le langage écrit. Dans ce contexte, les principes du développement durable relatifs à la participation du public, notamment les « *exclus et sans*

voix, autochtones » pourront –elles réussir à s’intégrer dans les sociétés d’Afrique subsaharienne ? (cf. conclusion chapitre 8).

Conclusion

Cette précédente analyse indique donc en partie l’importance des acteurs non étatiques, notamment des ONG, dans la construction des différents piliers qui ont mené au concept actuel de développement durable. Aubertin (2002, p.99) attire notre attention sur la prééminence des ONG et des scientifiques dans la vulgarisation de la biodiversité (cf. Chapitre 3), une thématique très chère au développement durable, lorsqu’elle annonce : « *Si les scientifiques ont su jouer du scénario catastrophe de la « sixième extinction de masse », ce sont les ONG qui ont su médiatiser la question, donner des images et du sens à la biodiversité et mettre en avant le thème des responsabilités personnelles et collectives. Les faits ou les éléments de la biodiversité ne parlent pas d’eux-mêmes. Ils ont des portes-parole autoproclamés.* »

S’il est vrai que les acteurs non étatiques, en l’occurrence les ONG et les scientifiques, sont les principaux artisans de l’intégration de l’environnement dans le développement des sociétés, de la construction du concept de développement durable et de son intrusion dans le débat mondialisé, force est de reconnaître aussi leurs limites inhérentes à leur propre mécanisme de fonctionnement et aux mutations imprévisibles et régulières de leur objet de recherche ou de leur centre d’intérêt. Ces limites, généralement caractérisées par des positions souvent ambiguës voire contradictoires par rapport au concept même du développement durable et de ses différents impératifs, ont naturellement des impacts néfastes à la fois sur la conceptualisation théorique du concept et sur sa mise en application.

Par ailleurs, les projets actuels de développement durable en Afrique subsaharienne sont conceptualisés, financés et généralement exécutés par les institutions, les organisations et les conférences internationales. L’Etat devient juste un palier semblable aux paliers de l’échelle régionale et de l’échelle locale, en ce sens qu’il n’a plus tous les pouvoirs sur son propre territoire dès lors que la planification environnementale, sociale et économique (PNAE, Agenda 21, DSRP) de son propre territoire lui sont édictées par les instances internationales (Fig.4).

En Afrique sub-saharienne, on note donc une véritable recomposition et stratification territoriales en rapport avec les dispositifs de gestion environnementale pour le développement durable : l'échelle nationale a tendance à céder le pas en matière de gestion environnementale locale, au profit de l'internationale qui devient de plus en plus le chef d'orchestre et la tête pensante de tous les projets réalisés à l'intérieur des territoires nationaux, en l'occurrence aux échelles locales. Pour mieux asseoir son influence sur la planification environnementale locale des Etats, les acteurs de l'échelle internationale favorisent et activent maintenant le développement de nouveaux paliers régionaux (NEPAD, IAGU en Afrique) qui, à leur tour, développent une tendance consistant à court-circuiter les appareils d'Etats. En Afrique sub-saharienne, les acteurs internationaux justifient mieux la légitimité de leur action sur les territoires des Etats en utilisant comme bouclier ce nouveau palier intermédiaire régional. Georges Rossi traduit cette réalité lorsqu'il s'exprime ainsi :

«Au nom d'une urgence décrétée sur le fondement de connaissances scientifiques prétendument maîtrisées, mais dont tous les spécialistes savent qu'elles comportent encore beaucoup de zones d'ombre et d'incertitudes, de cette vision ethnocentrée des rapports à la nature, de cette approche globale et planétaire des problèmes, l'Occident industrialisé s'attribue un "droit d'ingérence écologique". Il prétend et réussit souvent, à imposer, en particulier à travers l'action des organisations internationales et les conditionnalités de l'aide au développement, des règles de conduite aux gouvernements et, directement ou à travers les administrations nationales, aux collectivités rurales des pays du Sud...Cependant les objections les plus sérieuses sont d'ordre éthique et conceptuel. En court-circuitant les institutions centrales des Etats, en établissant un principe de supranationalité dans la prise de décision, en intervenant directement au niveau régional ou local, ces mécanismes imposent la prise en compte par les collectivités de la vision occidentale de la gestion de l'environnement. » (Rossi, 2000, p.56-58)

L'Agenda 21 local qui a été conceptualisé depuis la Conférence internationale de Rio en 1992 et financé par une institution internationale (PNUD-HABITAT) est mis en application dans des villes à l'intérieur des Etats africains (exemple de la ville de Saint-Louis du Sénégal) sous la tutelle de l'IAGU, considéré alors comme ancrage technique du projet. Les conclusions de cette étude sur les dispositifs de gestion environnementale pour le développement durable semblent donc s'inscrire sur la logique de « l'ingérence écologique » largement développée par d'autres chercheurs (Latouche S, 1986, 216p ; Sachs W, 1996, 138p ; Rossi, G, 2000, 248p).

La logique de « l'ingérence écologique » qui sous-tend la mise en application de l'Agenda 21 local au Sénégal constitue juste un exemple parmi de multiples projets incluant la politique

environnementale au Sénégal ou ailleurs en Afrique sub-saharienne⁴⁰. L'Encadré n°5 ci-dessous rapporte l'exemple de Madagascar où la politique environnementale mobilise des acteurs hiérarchisés selon un schéma descendant Nord/Sud où, malgré des approches nouvelles, axées sur la participation, les paysans tirent le moins de profit de cette politique (Moreau, 2005, p.251-274) (cf. chapitre 8).

Encadré 5: Exemple d'acteurs hiérarchisés selon une logique descendante : une illustration de l'ingérence écologique à Madagascar.

- Des acteurs globaux : concepteurs, décideurs et bailleurs

La prédominance de la conservation sur le développement, traduit celle des analyses et des diagnostics défendus par les acteurs de la conservation, ONG de protection de la nature, associés aux bailleurs multi et bilatéraux.

Il y a certes ni unilatéralisme ni autoritarisme dans la manière dont les choix décisifs sont faits. Une critique réflexive est au contraire la règle de la part des acteurs, notamment au cours des phases terminales des politiques environnementales (PE), pour en tirer le bilan, et définir des orientations nouvelles. Chercheurs en sciences de la nature et en sciences sociales appelées comme experts, ONG internationales de protection de la nature et de développement, représentants des institutions internationales et des services de coopération des puissances extérieures, (Etats-Unis, Union Européenne, France, Suisse, Allemagne, Japon...) se trouvent successivement dans la position d'acteurs institutionnels garants de cette politique, et de critiques, d'autant plus virulents qu'ils rivalisent entre eux pour imposer leurs vues et gagner ainsi en influence. De même, le souci de bonne gouvernance se traduit par un climat de concertation entre les différentes parties prenantes des enjeux environnementaux. Il se manifeste en réunissant de grandes tables rondes pour des débats publics. Mais au total, qui prend les décisions et comment ? Ce sont toujours les acteurs externes qui s'expriment le plus ou qui sont le plus écoutés par les bailleurs, notamment les ONG de protection de la nature appelées en tant qu'experts, et ce sont ceux qui détiennent les moyens financiers, les bailleurs, qui tranchent. Les bailleurs de fond internationaux et les ONG se retrouvent ainsi dans la situation de commanditaires de la politique environnementale.

- L'état, diminué et remodelé

Dans ce contexte, la part de décision et la marge de manœuvre de l'Etat malgache est réduite. Il se retrouve en réalité dans une position de soumission inconfortable. Profondément endetté, il n'a guère les moyens de rejeter les orientations des bailleurs. L'obtention de nouveaux financements, prêts, remises de dettes, dépend du maintien de bonnes relations avec la Banque mondiale ou les Etats-Unis, qui soutiennent activement la conservation. Les fonds accordés dans le cadre du PNAE représentent une manne considérable. Cependant la définition des objectifs à court terme et des stratégies lui échappe en partie, alors qu'il en demeure l'otage puisque la poursuite des financements est soumise à la conditionnalité de la réalisation des objectifs sur la brève durée. (Moreau, S., 2005, p.266-267)

Si l'Etat en Afrique au sud du Sahara recule sur son propre territoire, il n'a pas non plus assez de voix ou d'influence sur l'élaboration des dispositifs internationaux environnementaux pour le développement durable. Nous avons montré ci-dessus que différentes combines et astuces sont conçues par les acteurs internationaux et les grandes nations développées pour parvenir à faire accepter les protocoles ou les conventions aux Etats du Sud. A cette échelle de décision,

⁴⁰ Sène, A.M., 2008a.

les Etats du Sud, en particuliers ceux d'Afrique sub-saharienne, sont plus proches de la figuration que d'une réelle participation susceptible d'influencer de manière équitable les Accords convenus lors de ces rencontres de négociation sur l'environnement et le développement durable.

Il ressort de l'analyse sur les stratégies adoptées par les principaux acteurs intervenant dans la négociation internationale environnementale que ces acteurs, étatiques ou non étatiques, porteurs du développement durable, ont des enjeux différents par rapport à l'élaboration des politiques de développement durable mais également par rapport à leur mise en application. Globalement, on peut retenir que les acteurs du Sud (Afrique sub-saharienne) qu'ils soient étatiques ou non étatiques subissent plutôt les politiques de développement durable qu'ils mettent en application. La Fig.5 montre que la logique de percolation du développement durable en Afrique sub-saharienne s'effectue essentiellement suivant un schéma vertical descendant (modèle « *top-down* »).

L'ensemble des facteurs soulevés ci-dessus nous amène à la conclusion suivante : du développement durable est certes produit par les acteurs internationaux (Grandes organisations internationales, conférences internationales...). Mais vu les inégalités et les problèmes d'équité en terme de responsabilité et de participation à la conception et à l'application des politiques de développement durable qui existent entre acteurs du Nord et ceux du Sud, nous remettons en cause, à notre niveau, l'efficacité de ce développement durable qui est produit.

L'analyse dans ce chapitre est essentiellement axé sur les acteurs du développement durable (impératif social); dans le chapitre suivant, nous tâcherons de vérifier si le développement durable, par rapport à son impératif écologique au travers de la biodiversité, dans un cadre international, montre des résultats plus satisfaisants. Est-ce que les problèmes d'inégalité et d'équité qui sont soulevés dans ce premier chapitre vont également y apparaître ? Si oui, sous quelles formes ?

Chapitre III. Biodiversité et développement durable

Introduction

Face à l'avancée des connaissances scientifiques et aux enjeux de développement de plus en plus opposés entre le Nord détenteur des technologies et des industries et le Sud détenteur des ressources naturelles biologiques, la notion de préservation a été progressivement écartée au bénéfice de celle d'utilisation durable : les besoins et les intérêts de l'homme sont réintégrés au sein de la gestion de la nature, au travers de principes majeurs tels que le principe de précaution ou la participation des populations autochtones. De même la gestion sectorielle et locale des premiers traités est délaissée au profit d'une nouvelle forme de gestion intégrée et globale des ressources naturelles à l'image de la CDB de 1992 qui tente de tenir compte des intérêts de tous les peuples (populations indigènes et étrangères) et de tous les Etats du Nord et du Sud.

Cet étude s'intéresse donc à la seconde facette du concept de développement durable : l'écologie à travers la biodiversité. Elle place au cœur de l'analyse de la problématique de la perte de biodiversité et des solutions adoptées, les questions de justice, d'éthique et d'équité environnementales et apporte ainsi des éléments de réponse à la question centrale de la thèse et aux hypothèses posées (cf. Introduction générale).

1. Problématique sur la perte de biodiversité

Le concept de biodiversité est apparu au sens propre du terme en 1992, à Rio de Janeiro, lors de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement. Cependant, dès 1985, Walter G. Rosen crée le mot – en anglais – dans le cadre d'un atelier préparatoire au volet scientifique de la conférence de Rio. Le concept va ensuite être lancé dans la communauté scientifique à partir de 1988 grâce à l'ouvrage d'Edward O. Wilson issu de cet atelier et intitulé *Biodiversity*. Plus tard, en 1992, il va connaître son succès planétaire à Rio.

Sur le plan international, la biodiversité est définie par la CDB en ces termes : « *La variabilité des organismes vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie ;*

cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes » (article 2).

A partir de cette définition, on peut dire que le concept de biodiversité englobe tous les gènes, espèces, habitats et écosystèmes de la terre, recouvrant ainsi une large palette allant des gènes d'une plante sauvage à la haute mer et à l'Antarctique. Non seulement, cette notion *ad hoc* s'applique à tous les éléments constitutifs du monde vivant, mais elle implique aussi leur interdépendance complexe⁴¹ (Klemm, C. de, Shine, C., 1998, p.1). La définition de la CDB annonce également deux ruptures épistémologiques par rapport au constat bien connu de la diversité du vivant (Barbault, 2002, p.55): (i) La première nous maintient dans le champ des sciences de la nature et attire notre attention sur les interdépendances qui existent entre les trois composantes majeures de la diversité du vivant, classiquement abordées séparément par des spécialistes portés à s'ignorer - à savoir d'une part la variabilité génétique, la diversité des espèces et la diversité fonctionnelle ou écologique et d'autre part des généticiens, des systématiciens et des écologues. Dans ce cas, c'est l'idée même de la diversité qui prend de l'importance. (ii) La seconde rupture épistémologique qui est la plus significative nous fait sortir du seul champ des sciences de la nature : le concept de biodiversité n'appartient pas aux seuls biologistes. Il inscrit la diversité du vivant au coeur des enjeux, préoccupations et conflits d'intérêts qui ont vu le jour à Rio et qui expliquent qu'une convention internationale, ratifiée par plus de 180 pays et organisations sous-régionales et régionales s'impose aujourd'hui aux gouvernements du monde entier pour organiser le développement des connaissances, la protection et l'utilisation durable de la diversité du vivant, ainsi qu'un juste partage des bénéfices qui en découlent. Cet univers conceptuel est bien différent de celui des biologistes intéressés par la diversité du vivant, à savoir son état, ses mécanismes et son rôle dans le fonctionnement des écosystèmes.

⁴¹ La diversité biologique annoncée ici par Klemm et Shine comprend trois niveaux : (1) D'abord, la diversité génétique qui fait référence à la diversité du pool génétique au sein d'une même espèce. Il est en effet essentiel de maintenir la capacité de chaque espèce à évoluer et à s'adapter aux circonstances qui varient. Certaines espèces végétales comportent plus de 400 000 gènes. (2) Ensuite la diversité des espèces qui désigne la diversité entre les espèces, c'est-à-dire entre toutes les espèces de flore sauvage et cultivée, de faune sauvage et domestique et entre les autres organismes qui existent au sein d'un habitat ou écosystème donné. (3) Enfin, la diversité des écosystèmes qui signifie l'aire de répartition des habitats naturels au sein desquels une variété d'espèce évolue. Chaque type d'habitat connaît des conditions écologiques spécifiques auxquelles différentes espèces sont spécifiquement adaptées.

1.1. Répartition inégale de la biodiversité et des équipements biotechnologiques entre le Nord et le Sud : une lecture divergente de la problématique sur la scène internationale

En devenant une source potentielle de revenus, la biodiversité a suscité une convoitise similaire aux rivalités qui existent dans le contrôle de l'accès aux ressources naturelles stratégiques dans le monde (mines, pétrole, charbon...). La question de la biodiversité s'inscrit ainsi dans une problématique mondiale qui intéresse des acteurs très diversifiés au poids économique et politique et au pouvoir de négociation extrêmement variés : firmes multinationales, Etats, instituts de recherche, agences des Nations-Unies, ONG, peuples indigènes et communautés rurales de pays du Sud (Boisvert, 2001, 21p). Et comme le souligne Obiang Ebanega (2004, p.254-309), dans une perspective géostratégique générale de contrôle des ressources, la question de la biodiversité prend la forme d'une controverse politico-économique aux enjeux particulièrement importants pour les relations Nord/Sud. En effet les ressources biologiques sont inégalement distribuées sur la planète. Elles se trouvent en abondance dans les Etats situés dans la zone intertropicale humide. Cependant, ces Etats sont dépourvus des équipements technologiques, des industries de biotechnologies qui font la réputation des pays industrialisés. En revanche et contrairement aux pays en voie de développement, les pays industrialisés ne disposent pas d'une grande variété de ressources biologiques. Cette dichotomie engendre des lectures divergentes de la problématique de la biodiversité sur la scène internationale : d'une manière générale, il y a un consensus sur le fait que la conservation et l'utilisation des ressources biologiques à des fins commerciales peuvent aller de pair, en revanche des controverses apparaissent entre les différents protagonistes sur les causes de la dégradation de la ressource, sur les conditions d'accès aux ressources génétiques et à leurs produits dérivés et sur le partage des bénéfices qui sont associés à leur exploitation.

1.2. Menaces sur la biodiversité

L'analyse de la perte de la biodiversité peut se faire suivant deux échelles : temporelle et spatiale. Sur l'échelle temporelle, la perte de la biodiversité est analysée de façon générale et uniforme sans tenir compte des enjeux, des intérêts et des divergences entre les différents

acteurs qui s'activent autour de la ressource. L'analyse en revanche de la perte de biodiversité suivant l'échelle spatiale tiendra compte des controverses qui existent dans la perception de l'origine de l'érosion des ressources biologiques.

1.2.1. Echelle temporelle : une perte actuelle de la biodiversité essentiellement due aux activités anthropiques par opposition aux précédentes d'origines naturelles

Dans ce cadre d'analyse, la crise actuelle correspond à la sixième crise d'extinction en masse (Wilson, 1992, 521p). Les cinq précédentes sont la conséquence de catastrophes géologiques (éruptions volcaniques...) ou astronomiques (chutes de météores...), généralement suivies et amplifiées par des changements climatiques et donc écologiques. La particularité de la crise actuelle par rapport aux autres est qu'elle est essentiellement d'origine anthropique et s'inscrit dans une échelle de temps très restreinte. L'extinction des espèces actuelles se caractérise également par une vitesse très rapide de 1 000 à 30 000 fois supérieure à celle qui a caractérisé les périodes d'extinction de masse des temps géologiques passés (Ramade, 1999, 288p). Les principaux facteurs et processus qui justifient la perte actuelle de biodiversité sont les suivants :

- La surexploitation : la surexploitation a été, jusqu'à une date très récente, la principale cause de l'extinction d'espèces qui ont constitué une valeur économique pour l'homme ainsi que celles qui ont été considérées comme nuisibles du fait de leur activité prédatrice sur les animaux domestiques. Ces espèces sont vulnérables lorsqu'elles sont capturées en trop grand nombre, soit parce qu'elles ont un niveau de population plutôt bas, soit parce que leur rythme de reproduction est lent. Au cas où les espèces ont des rythmes de reproduction élevés, même si la surexploitation n'entraîne pas directement leur extinction, elle peut en revanche réduire leur population, entraînant ainsi la perturbation des équilibres écologiques.

La surexploitation peut également avoir des causes indirectes : elle peut être liée à l'exploitation commerciale de certaines espèces. La pêche industrielle au moyen de filets dérivants de grande dimension, est à l'origine, par exemple, de la capture de nombreux dauphins, oiseaux aquatiques et tortues de mer qui meurent noyés.

- La détérioration des habitats : elle constitue l'une des plus graves menaces pour la biodiversité, dans la mesure où les espèces et leur pool génétique dépendent du maintien de

conditions de vie appropriées. A ce titre, la destruction des forêts tropicales joue un rôle déterminant dans la perte actuelle de la biodiversité. En effet, les forêts tropicales humides couvrent 7 % des surfaces terrestres et sont supposées héberger à elles seules 50 % des espèces terrestres. Et les causes de destructions de ces forêts tropicales sont essentiellement d'ordre économique, avec le développement des cultures et plantations (45 000 km² / an), l'exploitation commerciale du bois (même superficie), la production de bois de chauffage, principalement pour les besoins des villages et la cuisson des aliments (25 000 km² / an), l'élevage et le pâturage du bétail (20 000 km² / an). L'importance de ces causes de perte de la biodiversité varie en fonction des zones géographiques du monde ; ainsi, l'exploitation du bois prédomine en Asie tropicale, l'élevage en Amérique latine et la récolte de bois de feu couplée à l'élevage en Afrique tropicale (Barbault, 2002, p.58).

- L'introduction d'espèces exogènes : qu'elle soit volontaire ou involontaire, elle peut avoir des effets dévastateurs sur les espèces indigènes, en particulier lorsqu'elle est réalisée en milieu clos. Cette introduction peut déclencher trois mécanismes différents aux conséquences désastreuses sur les espèces autochtones. (i) "explosion" de la population : l'espèce introduite va se répandre rapidement et largement car elle n'a plus de prédateur et de compétiteur. Cette prolifération de l'espèce introduite entraîne généralement une "peste écologique" se traduisant par la disparition de plusieurs espèces écologiques indigènes ou d'écosystèmes entiers. (ii) contamination des espèces indigènes : les espèces introduites vont transmettre des virus, des bactéries, des champignons ou des parasites aux populations autochtones. La transmission d'agents infectieux peut être indirect. Par exemple, en Europe est apparu le Chancre coloré en 1944 en provenance de l'Amérique à partir des bateaux. (iii) Hybridations indésirables : les espèces introduites et abandonnées dans la nature peuvent modifier le patrimoine génétique des espèces indigènes. L'hybridation du sanglier introduit avec le porc autochtone en Corse donne naissance au "cochonglier", un animal aussi prolifique que le porc et destructeur des cultures. Certaines introductions irréfléchies ont provoquées l'extinction de nombreuses espèces vivant à proximité généralement d'îles ou de lacs. Par exemple, l'île de Guam, dans l'archipel des Mariannes, entre le Japon et la Nouvelle-Guinée, est affectée depuis une vingtaine d'années par un effondrement de son avifaune à cause de l'introduction et l'expansion d'une couleuvre arboricole, *Boiga irregularis*. Sept parmi les 18 espèces indigènes sont éteintes alors que quatre autres sont dans un état de rareté tel que leur disparition paraît irréversible. Le lac Victoria, également, à cause de l'introduction de la

perche du Nil en 1960 a connu près de 350 espèces de poissons endémiques dont la plupart sont aujourd'hui éteintes ou sont devenues très rares.

- La pollution due aux substances toxiques : l'usage ou les émissions de substances toxiques, ont un impact souvent néfaste sur les espèces en provoquant leur disparition. Les espèces sont soit directement empoisonnées par ces substances, soit empoisonnées par l'intermédiaire de leur nourriture dans laquelle les produits toxiques se sont accumulés pour atteindre une forte concentration au bout de la chaîne alimentaire. Les impacts catastrophiques de certains produits toxiques sur des espèces animales peuvent ainsi être résumés : (i) Le plomb : une forte mortalité a été observée chez les oiseaux aquatiques qui se nourrissent de grains de plomb répandus dans les zones humides suite aux activités de chasse. Les oiseaux ne parvenaient pas à broyer ces grains de plomb qu'ils prenaient pour des grains de nourritures, au niveau de leur gésier. (ii) Les polychlorobiphényles (PCB) : dilués dans l'eau de mer, ils sont à l'origine des difficultés de reproduction apparues chez certains cétacés. (iii) Les pesticides tels que le DDT : certains oiseaux, qui ont absorbé ces produits, pondent des œufs, dont la coquille est devenue tellement fine qu'ils ne peuvent plus les couvrir sans les casser.

- Les changements atmosphériques et climatiques : les changements atmosphériques et climatiques dus aux activités de l'homme peuvent avoir des corollaires désastreuses sur la survie des espèces. Le réchauffement moyen de la terre peut entraîner un déplacement des isothermes qui, à son tour provoque des modifications des écosystèmes telles que les mutations de grands types de végétation avec, en particulier, un recul des surfaces boisées, sécheresse accrue dans les latitudes tropicales et risque de conditions extrêmes. Certains écosystèmes assez fragiles peuvent particulièrement être sensibles aux changements climatiques, et notamment les écosystèmes de montagnes et les écosystèmes côtiers (Mégie et Jouzel, 2002, p.158-159). D'autres parts, les pluies acides, dues au dégagement de dioxyde de soufre et d'oxydes d'azote entraînent la détérioration des forêts, des sols et des cours d'eau et altèrent directement les conditions de vie des espèces. La diminution de la couche d'ozone, au point de permettre le passage des rayons ultraviolets, peut avoir des effets très graves pour les hommes, les animaux et les végétaux et conduire à la disparition de nombreuses espèces.

1.2.2. Echelle spatiale : une perception opposée de la perte de biodiversité entre le Nord et le Sud

Suivant ce cadre d'analyse, deux niveaux de pertes de biodiversité peuvent être repérés : niveau local et niveau global. En effectuant une typologie des acteurs suivant leur perception des causes profondes de la perte de biodiversité, nous pouvons noter que la dégradation de la biodiversité a une origine essentiellement locale selon les Etats du Nord et les firmes multinationales. Ces derniers mettent donc en cause la pauvreté des populations et l'incapacité et les disfonctionnements des structures administratives et autres institutions étatiques. Pour les Etats du Sud, les causes sont plutôt à rechercher dans les effets de la mondialisation, notamment, l'extension du marché, le poids de la dette, les modèles de croissance économiques et de consommation non durable...

- Plan local : à cette échelle, plusieurs facteurs expliquent la disparition de la diversité biologique (Fig.6). (i) Le développement inadapté, sous forme d'une exploitation industrielle des sols (notamment l'intensification de l'exploitation agricole) et l'utilisation de toutes les terres disponibles dans le but de réaliser des bénéfices économiques. Cela fut le cas de certaines régions du Sénégal, notamment dans la zone du bassin arachidier. Déjà en 1896, fut construite la première ligne de chemin de fer, entre Dakar et Saint-Louis afin de réduire le coût du transport de l'arachide, donc d'étendre sa culture – aux dépens des jachères, donc de l'humus ; et les sols de sable, les Dior, voient leur fertilité diminuer tragiquement, à mesure qu'ils blanchissent. L'augmentation de la population a naturellement entraîné l'accroissement des emblavures de céréales, toujours aux dépens des jachères et des parcours. A cette époque, l'arachide alimentait le budget de la colonie, enrichissait les traitants, qui ne pouvaient importer qu'à mesure de la production d'une culture de rente : qu'importait donc la protection des sols et l'avenir du pays (Dumont et Mottin, 1980, p.193-194). A son indépendance, en 1960, le Sénégal décide de mettre en œuvre des plans de diversification agricole. Des cultures de céréales, de fruits et légumes, de sucre, de fourrages sont encouragées afin de mettre un terme à la dominance de la *dictature* arachidière. Mais quatre ans plus tard, le marché commun européen annonce que le prix de l'arachide, qui cessera d'être « protégé », va diminuer de 25 %. La France veille sur ses intérêts en promettant d'accroître en trois ans la production d'arachide de 25 % pour compenser cette baisse et en accordant des crédits uniquement pour cette culture – qui demeure la seule culture dont la commercialisation soit garantie. Les conséquences sont non seulement une baisse de la production moyenne de

l'arachide, mais également une accélération de la dégradation des terres et de leurs écosystèmes. (ii) Le sous-développement, sous la forme d'une pauvreté largement répandue allant souvent de pair avec une gestion non durable des ressources naturelles. Ce cas est illustré par l'exemple de l'Afrique, caractérisée par la déforestation accélérée sous la triple pression des défrichements pour disposer de nouvelles terres agricoles, de la recherche de pâturages pour les troupeaux et du prélèvement de bois pour les besoins en énergie des populations tant rurales qu'urbaines. Ce phénomène de gestion non durable des forêts touche les pays sahéliens et soudaniens où les ressources forestières sont faibles. Des travaux de recherche de la Banque mondiale faits en 1980 indiquent que, sur 13 pays de l'Afrique de l'Ouest, le prélèvement du bois excède sa production sur 11 pays. Il touche également les pays de forêts. Au tour de Kinshasa, la déforestation s'étend sur plus de 180 kilomètres. En Côte d'Ivoire, la forêt couvre au début du siècle plus de 15 millions d'hectares pour ne couvrir que 12 millions en 1956, 9 millions en 1966 et 3 millions en 1985. Les paysans suivent les bûcherons et profitent des pistes ouvertes pour brûler les sous-bois, défricher et cultiver. C'est ainsi qu'en quelques années, la couche d'humus a disparu et, à la place de la forêt tropicale, il ne reste plus que des broussailles, des roches nues et des plaques de latérite : un désert dans des zones d'eau où il tombe deux mètres d'eau par an, amenant certains auteurs à parler de « *ecological bankruptcy* » ou de « *faillites écologiques* » (Giri, 1986, p.58-59). (iii) L'absence de véritable régime foncier, ou, en fait de toute reconnaissance formelle des droits des indigènes à la propriété foncière, dans de nombreuses zones riches en diversité biologique, décourage ou empêche les indigènes ou autres populations locales de pratiquer une gestion durable ou traditionnelle de la terre. (iv) Des règles inadaptées concernant l'accès aux « ressources communes » telles que les forêts, les poissons et les espèces sauvages. Ces deux derniers cas de figure sont caractéristiques des Etats du Sud à riche potentiel de biodiversité mais avec des systèmes de gestion souvent défaillants qui sont à l'origine d'une dégradation énorme des ressources biologiques. En effet, comme l'indique Hardin (1968, p.1240-1248) à travers son ouvrage « *The tragedy of the commons* », le défaut d'appropriation engendrée par toutes les formes de propriété commune des ressources, y compris celle de l'Etat, ne permet pas de garantir une allocation efficace des ressources dont il régit les modalités d'usage. Les formes d'appropriation habituelles dans les pays du Sud, riches en biodiversité, provoquent le gaspillage des ressources, l'utilisation de prix ne reflétant pas la valeur sociale, voire l'absence pure et simple de gestion que seule la propriété privée peut garantir. Elle serait ainsi une cause significative de la perte de la biodiversité faute d'une définition des droits de propriété privée sur les ressources.

- Plan global : les causes profondes de perte de la biodiversité, selon les pays du Sud détenteurs de la biodiversité, sont donc à rechercher au plan global où les responsabilités des pays industriels du Nord sont plus lisibles et plus évidentes. A cette échelle d'étude, nous pouvons effectuer une typologie des principales causes d'ordre global de perte de biodiversité (Fig.6): (i) Une croissance dramatique de la population (la population mondiale est passée de 1 à 5 milliards en moins d'un siècle). En effet la « *transition* »⁴² démographique et économique, entamée il y a deux siècles et qui a conduit à cette multiplication par cinq de la population mondiale et par cinquante de la production industrielle a entraîné également une multiplication par cent des pressions sur les ressources naturelles, et par conséquent sur la biodiversité (Theys et Kalaora, 1998, p.13). (ii) Le manque d'incitations économiques pour la conservation des ressources sauvages et/ou l'absence de sanctions punissant leur destruction ou leur utilisation non durable. (iii) L'incapacité de l'économie de marché d'attribuer une valeur aux ressources biologiques « *brutes* », ou de prendre en compte les ressources biologiques dans le calcul du produit national brut (PNB). Tant que les ressources biologiques n'apparaissent pas, ou demeurent sans valeur, du point de vue économique, les décideurs vont préférer inévitablement les bénéfices économiques réalisés à court terme grâce à la transformation d'habitats ou à l'exploitation de ressources, plutôt que le bénéfice à long terme que permet la conservation des ressources naturelles. (iv) Les modèles de croissance économique et de consommation non durables qui font disparaître trop rapidement les terres et les autres ressources. Le fait que l'agriculture mondiale repose sur la monoculture – ce qui tend à réduire la conservation des variétés locales et des espèces sauvages cultivées, qui préserve le savoir traditionnel de la population local et indigène et des petits agriculteurs – constitue une menace de grande envergure pour la biodiversité. (v) Le poids du service des dettes et les activités des entreprises transnationales qui sont susceptibles de limiter ou d'imposer des choix en ce qui concerne les possibilités d'utilisation des ressources naturelles représentent d'autres éléments du régime économique international susceptibles de s'opposer à la conservation.

⁴² Les démographes utilisent le terme de « transition démographique » pour caractériser le mouvement de croissance exponentielle puis amortie qui aura conduit la population mondiale de un milliard d'habitants en 1800 à douze milliards d'ici la fin du 21^{ème} siècle, où elle devrait se stabiliser. D'ici là la population mondiale devrait encore être multipliée par deux fois et demie et la consommation d'énergie par quatre. En 1800 chaque français consommait en moyenne 70 kilos d'équivalent charbon par an, il en consomme aujourd'hui 5 tonnes, deux fois moins que l'Américain moyen.

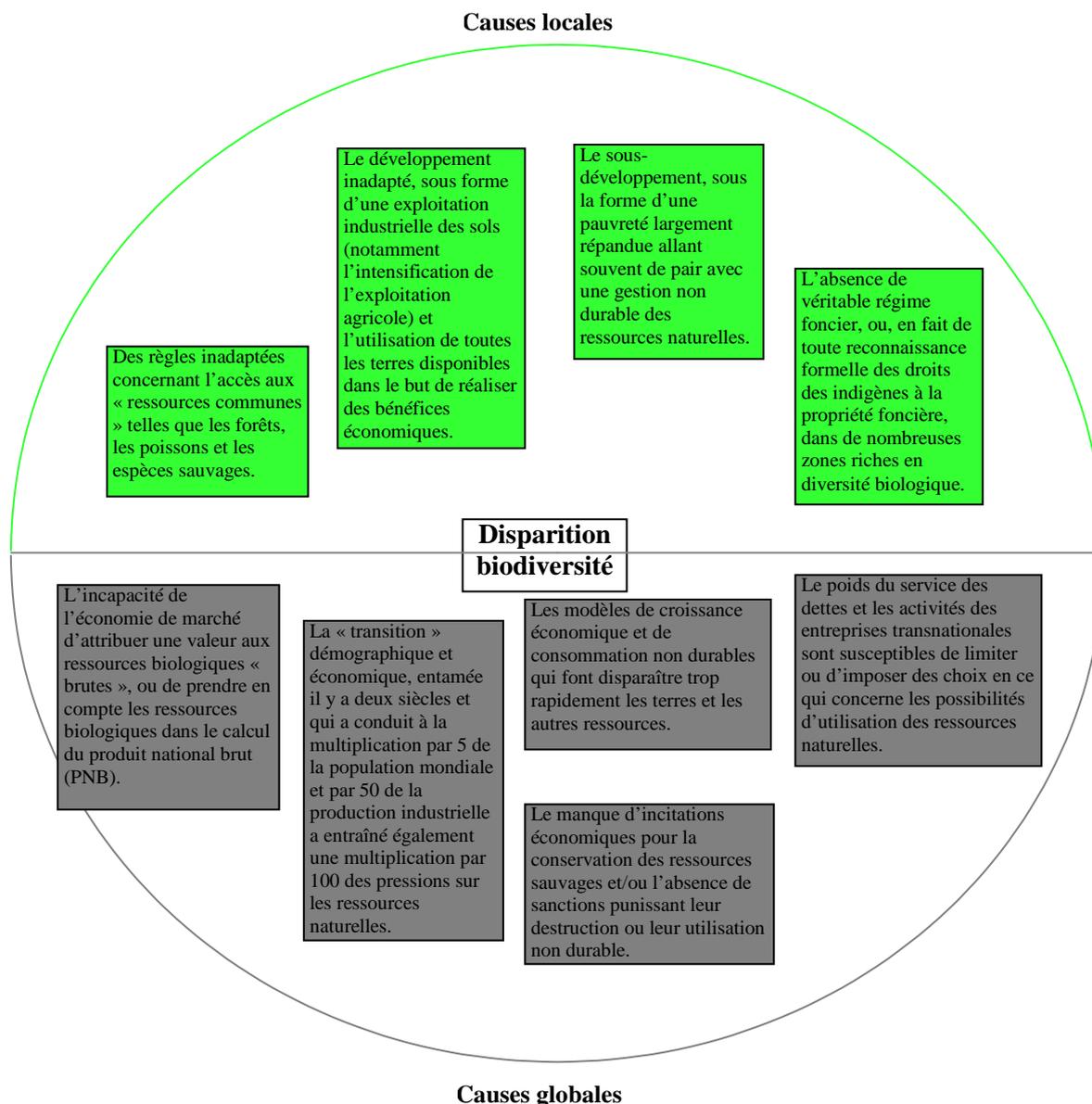


Figure 6 : Cartographie des causes locales et globales de perte de biodiversité (A. M. Sène)

Qu'elles soient locales ou globales, les causes actuelles de perte de biodiversité sont essentiellement dues aux activités humaines. L'observation de la cartographie effectuée à la Fig.6 indique clairement, que dans une échelle internationale ou globale, l'ensemble des causes de perte de biodiversité proviennent essentiellement de la défaillance des modèles économiques en place que nous pouvons qualifier de « non durables ». En effet, l'exploitation irrationnelle des ressources naturelles biologiques par l'homme qui entraîne leur perte ne tient donc pas compte des besoins des générations futures et par conséquent pose un problème de justice environnementale. La résolution du problème de perte de biodiversité passe donc par l'adoption de nouvelles règles ou de nouveaux modes susceptibles d'inverser la tendance en

pérennisant les ressources naturelles biologiques. Nous verrons dans le sous-chapitre suivant comment ces nouvelles règles que nous pouvons qualifier de « durables » vont se construire progressivement à partir des anciens modes de gestion environnementale. Pour mieux défendre notre hypothèse principale (justice environnementale comme pilier essentiel du développement durable, cf. Introduction générale), nous soulèverons les problèmes d'injustice ou d'éthique environnementale posés par les traditionnels modes de gestion de l'environnement. D'autres parts en évoquant les problèmes de perte de biodiversité causées par des activités « non durables » de l'homme et en s'efforçant d'introduire de nouvelles solutions « durables », nous cherchons à apporter des éléments de réponse à la question centrale de notre thèse : En quoi le nouveau paradigme de développement durable est capable de diminuer les problèmes constatés ? (cf. Introduction générale).

2. Evolution des mécanismes de lutte contre la perte de la biodiversité : construction progressive des normes du développement durable

Cette évolution qui met en relief la construction progressive des normes du développement durable peut être observée à l'échelon d'un Etat ou à l'échelle internationale.

2.1. Evolution de la réglementation au sein des Etats: passage d'une gestion locale et sectorielle vers une gestion globale et intégrée des ressources naturelles

Les systèmes de gestion traditionnelle de la biodiversité n'ont pas été conçus de manière à pouvoir aborder les défis complexes qu'implique une conservation d'ensemble de la ressource. Au fil du temps, et souvent de manière fragmentaire et réactive, les Etats ont élaboré des règles de gestion afin de préserver un nombre limité d'éléments de la diversité biologique. Ces règles avaient tendance à se focaliser sur des espèces d'importance commerciale et sur des types d'espèces et d'habitats plus ou moins menacés. Elles pouvaient donc être incohérentes ou faire double emploi avec d'autres règles sectorielles. Les modes de gestion, qui en résultaient, s'éloignaient fortement d'une approche holistique selon laquelle les règles de gestion et de conservation établies par un Etat devraient s'appliquer à des

populations entières d'animaux et de végétaux, et à des écosystèmes dans leur ensemble. Cependant à mesure que la connaissance scientifique et le soutien politique se sont développés, la réglementation sur la conservation de la nature a évolué dans la plupart des pays du monde.

2.1.1. Exemples sur la législation sénégalaise relative aux ressources biologiques aquatiques et forestières

Au Sénégal, par exemple, nous pouvons percevoir cette évolution au travers de l'analyse de certaines lois relatives à la réglementation de la pêche et à la protection des forêts. D'une part, la loi 86-04 du 24 janvier 1986 portant code de la chasse et de la protection de la faune s'était fixé pour objectif la gestion de la faune à travers une réglementation uniquement sur les parcs et les aires protégées. Plus tard, le 04 février 1993, la loi fut révisée et améliorée par une nouvelle loi intitulée loi 93-03 portant code forestier. Cette dernière s'étend non seulement sur l'ensemble du patrimoine forestier du pays mais également, elle encourage la participation populaire et l'initiative privée dans la gestion du patrimoine forestier. D'autre part, nous avons le cas de la loi 63-40 du 10 juin 1963 portant code de la pêche continentale dont l'objectif visé porte sur la définition du domaine des eaux continentales, du droit de pêche et des méthodes et engins de pêche. Cette loi, très sectorielle, puisque limitée aux seules zones continentales, sera complétée par une nouvelle loi le 18 Août 1987, la loi 87-27 portant code de la pêche maritime. Les objectifs visés par cette loi, contrairement à ceux des eaux continentales, ne seraient pas limités à la seule réglementation de la pêche dans le milieu marin situé dans les limites territoriales du pays, ils vont s'étendre à la côte et lancer ainsi les bases d'une gestion intégrée des écosystèmes marins et côtiers qui sont très interdépendants. La loi a pour objectif, en effet, de concilier l'aménagement de la côte et l'exploitation des ressources, à la fois biologiques et minérales, à travers la création d'une zone économique exclusive.

2.1.2. Exemples sur la législation française relative à certaines ressources naturelles biologiques

En France, l'élaboration des lois de gestion et de protection de la faune et de la flore, de l'élevage et de la chasse indique également une évolution dans les procédures de protection de la biodiversité. Du début du 20^{ème} siècle jusqu'à la fin des années 1980, les lois sont caractérisées par leurs approches très sectorielles et limitées aux seules ressources nationales (Tableau 3). L'ensemble de ces lois porte sur des sites très particuliers généralement caractérisés par leur fragilité et qui s'étendent uniquement sur des espaces géographiques entièrement localisés dans le territoire français. Ces lois ont donc un caractère très « local » ou « national ». A partir de la fin des années 1980, surtout après la conférence de Rio en 1992, la création des règles de gestion de la biodiversité en France va suivre une nouvelle tendance marquée par une approche plus intégrée ou trans-sectorielle et une dimension plus régionale et internationale (Tableau 3). Déjà, le 03 janvier 1991, la loi 91-2 relative à la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels et portant modification du code des communes signe la révolution dans ce sens en portant l'action de la gestion sur l'ensemble des espaces et écosystèmes naturels français qu'ils soient fragiles ou non. Les autres lois qui sont établies à partir de cette période sont caractérisées généralement par leur extension géographique plus importante sur l'ensemble du continent européen : loi 89-1004 du 31 décembre 1989 autorisant l'approbation d'une convention relative à la conservation de la vie sauvage et des milieux naturels de l'Europe (=Convention de Berne) et loi 89-1005 du 31 décembre 1989 autorisant l'approbation d'une convention relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (=Convention de Bonn). Autrement, elles sont moins sectorielles (loi 96-590 du 2 juillet 1996 relative à la Fondation du Patrimoine ou loi 2000-698 du 26 juillet 2000 relative à la chasse (= "loi chasse").

Tableau 3 : Evolution de quelques lois françaises relatives à certaines ressources naturelles biologiques (A. M. Sène)

Type d'approches	Années	Lois
Sectorielle et locale	1906	Loi concernant la législation sur les sites et les paysages
	1930	Loi ayant pour objet de réorganiser la protection des monuments naturels et des sites à caractères artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque
	1960	Loi relative à la création des parcs nationaux
		Loi sur les réserves de chasse sur domaine public maritime
	1975	Loi créant le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres
	1981	Loi sur la gestion des sites appartenant à l'Etat
1985	Loi relative à la définition et la mise en œuvre des principes d'aménagement (espaces naturels sensibles des départements remplaçant les périmètres sensibles)	
Globale et intégrée	1989	Loi 89-1004 du 31 décembre 1989 autorisant l'approbation d'une convention relative à la conservation de la vie sauvage et des milieux naturels de l'Europe (=Convention de Berne)
		Loi 89-1005 du 31 décembre 1989 autorisant l'approbation d'une convention relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (=Convention de Bonn)
	1991	Loi 91-2 relative à la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels et portant modification du code des communes
	1996	Loi 96-590 du 2 juillet 1996 relative à la Fondation du Patrimoine
	2000	Loi 2000-698 du 26 juillet 2000 relative à la chasse (= "loi chasse")

Les travaux de Beaumais (2005, p.55-82) confirment cette tendance lorsqu'il défend que les politiques de l'environnement, dans la période 1970-1985 sont modestes bien que significatives alors qu'elles sont en expansion à partir de 1985. Dans son étude, il met en

évidence que les premières actions entreprises par les gouvernements étaient essentiellement de nature réglementaire et locale. Ces réglementations s'appliquent à des phénomènes de pollution locaux relativement bien identifiés sur le plan scientifique. C'est le cas par exemple de la pollution atmosphérique locale, de la pollution d'un cours d'eau par une entreprise, ou encore de la collecte et du traitement des déchets ménagers ou autres. Durant donc cette première période, des politiques de rattrapage, à objectif curatif, qui se proposaient de rétablir une qualité de l'environnement altérée par l'absence ou l'insuffisance d'intervention publique antérieure étaient élaborées. A partir du milieu des années 1980, viennent s'ajouter à ces enjeux locaux des enjeux globaux relatifs au phénomène des pluies acides, à l'érosion de la biodiversité globale, à l'altération de la couche d'ozone stratosphérique et au réchauffement climatique. Le traitement de ces nouveaux phénomènes globaux implique donc un saut quantitatif et qualitatif dans la manière d'aborder les politiques de l'environnement.

Pour le saut quantitatif, Beaumais (2005, p.65) donne l'exemple du réchauffement climatique qui passe par une réduction des émissions de carbone, elles-mêmes issues de la consommation d'énergies fossiles. En imposant, comme l'avait suggéré au début des années 1990 la Commission de l'Union, une taxe spécifique sur les énergies, en fonction notamment de leur contenu en carbone (un carburant à fort contenu en carbone serait beaucoup plus taxé qu'un carburant à faible contenu en carbone), il aurait été possible d'inciter à une diminution des consommations énergétiques.

Par ailleurs, le saut qualitatif sur cet exemple du réchauffement climatique, selon Beaumais, ne peut être obtenu, dans la mesure où il n'existe pas actuellement de dispositif de capture (de « filtre ») des émissions de carbone, du moins à un coût supportable, que par l'adoption de technologies propres définies par l'Union Européenne comme : *« l'ensemble des moyens techniques mis en œuvre dans les différentes activités productives en vue de réduire, voire d'éviter à l'origine de la production toute nuisance, pollution et production de déchets, de concourir à l'économie de matière première, de ressource et d'énergie... »*.

A travers ces exemples sénégalais et français, complétés par la réflexion de Beaumais, nous constatons certes une lenteur dans le processus d'orientation des lois ou la réglementation de la protection de la biodiversité mais, nous y percevons une évolution avec deux tendances : une première tendance qui représente, d'un point de vue conceptuel, l'abandon de l'administration sectorielle pour des approches trans-sectorielles adaptées à certains éléments des écosystèmes, tels les bassins hydrographiques ou les chaînes de montagnes. Et une seconde tendance qui se manifeste par une approche plus spatiale ou globale des mesures de

préservation de la biodiversité. En effet, la coopération entre les Etats devient essentielle lorsque les espèces et les écosystèmes chevauchent les frontières entre les Etats ou lorsqu'une ressource ou une activité particulière a un caractère international, comme dans les exemples ci-dessous de Klemm et Shine (1998, p.21) que nous pouvons résumer ainsi : (i) les espèces terrestres migratrices qui franchissent une ou plusieurs frontières relèvent successivement de la souveraineté de chaque Etat situé sur leur itinéraire de migration et sont alors soumises au régime de protection applicable dans chaque pays. Il suffit qu'un seul Etat omette de prendre les mesures de conservation nécessaires ou détruise une étape migratoire importante pour que les efforts consentis en matière de conservation par les autres Etats concernés, soient inutiles ou sérieusement amoindris. (ii) Les espèces marines, y compris les stocks de poissons, chevauchent souvent la ligne qui sépare deux mers territoriales ou deux zones économiques exclusives et requièrent la mise en œuvre de mesures coordonnées pour garantir leur gestion appropriée. Lorsque ces espèces se trouvent dans des aires ne relevant d'aucune juridiction nationale, telle la haute mer, seule la coopération internationale permettra d'assurer leur conservation et leur gestion durable. (iii) Le commerce international de la faune et de la flore sauvages ne peut être contrôlé que par une action internationale concertée, sur la base d'obligations conventionnelles réciproques.

2.2. Evolution de la réglementation internationale: de la conservation à l'utilisation durable

La réglementation internationale est très liée à celle des Etats. Nous avons montré dans le chapitre précédent que la plupart des projets ou des programmes nationaux relatifs à la gestion environnementale sont inspirés des instruments internationaux (cas par exemple de l'Agenda 21 - largement développé dans le chapitre précédent – qui est appliqué dans divers territoires nationaux à travers le monde et d'origine international avec la conférence de Rio en 1992). Ainsi, l'observation attentive des traités internationaux⁴³ adoptés avant la Conférence de Rio en 1992 et surtout avant la fin des années 1970 montre qu'ils présentent généralement un champ d'application limité à certains secteurs ou certaines régions en particulier. En d'autres

⁴³ Ces traités internationaux sur la conservation des espèces et des écosystèmes sont concentrés dans la décennie des années 70 : Convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau (Ramsar, 2 février 1971), Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel (Paris, 16 novembre 1972), Convention sur le commerce international des espèces de faune et

termes, les espèces, les habitats et les processus, qui ne font pas expressément l'objet d'une attention particulière liée à leur fragilité ou leur vulnérabilité ou à leur risque d'extinction, ne bénéficient d'aucune protection durant cette période (cf. cas pratique ci-dessous sur l'application de la CITES). Les premiers efforts de coopération internationale qui visent à conserver certaines espèces et certains espaces naturels remontent à la première moitié du 20^{ème} siècle et ont donné lieu à des traités concernant certaines espèces migratrices (oiseaux, baleines et phoques) et à des instruments régionaux pour l'Afrique (Convention de Londres de 1933 relative à la conservation de la faune et de la flore à l'état naturel) et pour le continent américain (Convention de 1940 sur l'hémisphère Ouest intitulée Convention pour la protection de la flore, de la faune et des beautés panoramiques naturelles des pays de l'Amérique). Les principes, le champ d'application et les mécanismes institutionnels de ces premiers traités étaient limités. Et ce phénomène sectoriel des approches de lutte contre la perte de la biodiversité est donc similaire aux approches développées au sein des Etats (comme nous l'avons montré ci-dessus). Cependant, à partir du lendemain de la seconde guerre mondiale, sous l'ampleur des menaces de plus en plus globales pesant sur l'environnement, le consensus international s'est progressivement cristallisé sur la nécessité d'opter pour une approche générale et de traiter tous les éléments constitutifs de la biodiversité en tant que ressources globales devant faire l'objet d'une préservation et d'une utilisation durable. La communauté scientifique en particulier et certaines organisations internationales (UNESCO, FAO...) et des ONG telle que l'UICN ont largement contribué à ce processus.

Si nous convenons que la réglementation internationale en matière de préservation de la biodiversité suit les mêmes tendances que celles des Etats que nous avons traitées plus haut – en effet dans la plupart des cas les lois des Etats sont inspirées par les accords environnementaux internationaux -, nous pouvons ajouter une autre tendance dans l'évolution du processus de gestion internationale de la biodiversité. Cette tendance correspond au passage d'un mode de gestion de conservation dit « conservationnisme »⁴⁴ ou de préservation

de flore sauvages menacées d'extinction (Washington, 3 mars 1973), Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (Bonn, 23 juin 1979).

⁴⁴ La politique de « conservationnisme » qui est prônée par l'Américain G. Pinchot consiste en une exploitation raisonnable de la nature par les populations. Elle peut s'appliquer par la mise en place de réserves qui sont gérées de manière à assurer la pérennité des ressources qui s'y trouvent. Dans ce cas, l'homme n'est pas isolé de la nature, mais la gère de manière raisonnable.

dit « préservationnisme »⁴⁵ à un mode de gestion plus « économique » correspondant au principe de « gestion durable ».

2.2.1. Les méthodes traditionnelles « environnementalistes » et leurs problèmes d'équité et d'éthique environnementaux

En effet les deux premiers modes de gestion (conservationnisme et préformationnisme) qui constituent les deux courants concurrents et en conflit de la vision « environnementaliste » (Irwin, 2001, p.15-38) ont très vite montré des limites remettant en cause leur efficacité. Concernant le « préservationnisme » par exemple, certains chercheurs dont Gourou (1982, 456p), ont remis en cause son efficacité en remarquant que les écosystèmes ont besoin, de temps en temps, des interventions anthropiques pour se maintenir et se régénérer.

Ces méthodes de préservation et de conservation vont soulever de nouveaux problèmes qui vont concourir au besoin de la communauté scientifique et internationale de trouver de nouvelles alternatives. La préservation comme la conservation implique en effet qu'une grande confiance soit accordée aux mesures de commande et de contrôle, souvent administrées par différents services gouvernementaux dont la coordination intersectorielle est quasi inexistante. Alors que la mise en place de pouvoirs de police est un élément essentiel des régimes efficaces de conservation, elle peut créer des difficultés majeures en termes de ressentiment populaire, de rigidité excessive, d'absence de partenariat avec les secteurs concernés et les communautés locales et d'exigences financières liées à la surveillance, à la mise en œuvre et au personnel. Faisant allusion aux problèmes que peuvent susciter ces pratiques de préservation ou de conservation, une étude menée par Pierrette Birraux-Ziegler (p.231-243) souligne deux types de méfaits qu'ils engendrent au sein des populations autochtones : un problème « *d'expropriation territoriale des autochtones* » et un problème « *d'éthique environnemental* ». Dans le premier cas, elle donne l'exemple d'une loi sur la création de réserves écologiques établie par le Ministère des Terres et Forêts de la Belle Province (Canada) et inspirée par le Programme biologique international de l'UNESCO. Cette

⁴⁵ Le courant précédent s'oppose au « préservationnisme » défendu par J. Muir. Ce dernier défend l'idée selon laquelle nature et société ne peuvent faire bon ménage ; il s'agit donc pour lui de mettre la nature hors de portée des sociétés pour la sauvegarder. Il sera à l'origine de la naissance de la première grande ONG de défense de la nature, le Sierra Club (1892) et de la création des premiers parcs naturels dans le monde (Parc de Yellowstone en 1872 aux Etats-Unis, suivi plus tard, en 1890, par le Yosemite National Park qui disposait cependant depuis 1864 d'une protection fédérale ; loi sur les parcs nationaux en 1972 en France). Ainsi, progressivement, se

loi suscita l'opposition et la révolte puisqu'elle « *supprimait de facto tout droit d'usage de la population environnante qui ne pouvait même plus y pénétrer* » (Birreaux-Ziegler, 2007, p.232). Elle était donc considérée comme une forme « *d'expropriation territoriale* ». Dans le deuxième cas, cet auteur pose le problème de « *l'éthique environnementale* » en indiquant, en guise d'exemples, que plus des 4/5 des aires protégées d'Amérique du Sud et d'Amérique centrale sont taillées des territoires autochtones. L'usage de termes tels que « *forêts vierges* » ou « *territoires vides* », une rhétorique inspirée des colonisateurs, permet aux acteurs d'une telle politique de légitimer leur action et de justifier les expulsions d'habitants autochtones de leur terre. Elle stipule : « *Que ce soit aux Etats-Unis ou en Ouganda, Sri Lanka, Indonésie, Cameroun, Zaïre, Afrique du Sud, Zimbabwe, Kenya, Népal, Inde, Venezuela, Equateur ou aux Philippines, ces mesures de soi-disant protection ont anéanti des communautés entières et accéléré la détérioration de la nature par une pression accrue et non régulée culturellement sur les territoires où elles ont dû se réfugier* » (Birreaux-Ziegler, 2007, p.241).

2.2.2. L'apparition d'un nouveau modèle « développementaliste » : la marche vers le « développement durable »

Parallèlement au passage de l'approche sectorielle et locale à une approche globale et intégrée des questions environnementales, se déroule également le passage d'une approche « environnementaliste » à une approche « développementaliste » de ces questions (Fig.7).

2.2.2.1. L'avènement du modèle « développementaliste »

Au cours des années 60 et 70, la question environnementale est posée différemment avec l'apparition du discours sur le développement des pays du Sud, qui, dans leur immense majorité, accèdent à leur indépendance pendant cette période. Ce nouveau discours appelé « développementaliste » reproche aux « environnementalistes », en particulier les « conservationnistes », de renforcer le fossé technologique entre le Nord et le Sud. Il prône l'idée d'un nouvel ordre mondial basé sur les principes de l'équité dans le développement et de justice sociale à l'échelle planétaire. La ligne de conflit au sein des

mettent en place partout dans le monde des aires protégées chargées de préserver des espaces menacés de perte de biodiversité ou pourvus d'une grande richesse biologique.

« environnementalistes » entre « conservationnistes » et « préservationnistes » se déplace et oppose désormais « environnementalistes » et « développementalistes ». Ce nouveau conflit va connaître son paroxysme avec la conférence de Stockholm en 1972 qui marque son institutionnalisation à l'échelle internationale et scelle, dans une certaine mesure, la victoire des « développementalistes ». En effet, à Stockholm, le sous-développement est considéré comme l'une des premières menaces sur l'environnement. Ainsi, la protection de la nature est possible lorsque aucun autre usage n'est envisageable pour la ressource à protéger ou lorsque le niveau de productivité dans l'utilisation des terres sera tel que certaines d'entre elles pourront être destinées à un usage non productif. Lors de cette conférence va apparaître l'idée d'écodéveloppement que Sachs (1980, 140p.) définit comme le développement des populations par elles-mêmes, utilisant au mieux les ressources naturelles, s'adaptant à un environnement qu'elles transforment sans le détruire. Cette approche, selon l'auteur, n'est pas une stratégie pour quelques populations rurales marginalisées, au contraire, elle comporte un volet d'industrialisation fondée sur la science moderne, mais privilégiant les flux de ressources renouvelables et faisant obligatoirement appel à des techniques écologiquement prudentes et à une gestion globale des ressources capables d'assurer leur renouvellement. Veyret (2005, p.20-21) résume l'approche de l'écodéveloppement aux trois éléments suivants : (i) l'autonomie des décisions et la recherche des modèles propres à chaque contexte historique, culturel et écologique ; (ii) la prise en charge équitable des besoins de tous les hommes ; (iii) la prudence écologique, la recherche d'un développement en harmonie avec la nature. La mise en œuvre de cette approche d'écodéveloppement selon Sachs demande donc : « *un programme de recherche sur les écotechniques capables de satisfaire les besoins fondamentaux de la population en matière d'alimentation, habitat, énergie, produits industriels et services sociaux, en mettant à profit les ressources potentiellement abondantes de l'écosystème ; et, parallèlement, une action concrète sur le terrain, sous forme de projets d'écodéveloppement, urbain et rural, où l'organisation sociale, l'éducation, la planification participative et l'autogestion comptent autant que l'éventail des écotechniques mises à l'essai.* » (Sachs, 1981, p.36-37). Cependant, le terme d'écodéveloppement va être réfuté par les politiques américaines qui le perçoivent comme une critique du libéralisme économique. Plus tard à partir de 1987, le terme de *sustainable development*, imposé dans une certaine mesure par les mêmes politiques américaines va être diffusé à la place du terme d'écodéveloppement.

Si Stockholm reconnaît la subordination de la question environnementale à celle du développement des pays les plus pauvres, il ne constitue pas, en revanche, l'aboutissement d'un processus d'élaboration d'un consensus sur la nécessité de lier la question environnementale à celle du développement. Les nouvelles orientations et les résultats de la conférence de Stockholm ont, en signant la victoire des « développementalistes », poussé les deux courants « environnementalistes » à revoir et à modifier leurs discours et leurs approches pour maintenir et sauvegarder leur légitimité et leur influence.

2.2.2.2. L'évolution des discours « environnementalistes »

Changement du discours « préservationniste »

Le changement de ce discours s'est effectué en même temps avec la naissance d'une nouvelle discipline appelée *political ecology* ou « écologie politique » dont les adeptes vont s'inspirer des auteurs du premier âge de l'écologie, de la seconde moitié du 19^{ème} siècle, et relatif à la préservation de l'environnement (voir plus haut avec la création des premiers grands parcs naturels au Etats-Unis). L'écologie politique est née du contexte de l'après-guerre marqué par l'envolée des économies occidentales et de l'innovation technologique ainsi que de l'explosion de la démographie planétaire. L'impact considérable de ces trois facteurs sur la biosphère va attirer l'attention des scientifiques et en particulier des écologues qui vont mettre en garde le reste de la communauté. La pensée de l'écologie politique repose sur trois voies. La première voie est la recherche du bien-être. Cette recherche peut se traduire sous forme d'une critique du culte de l'efficacité propre à la civilisation occidentale qui entraîne un affaiblissement du désir même de bien-être qui est devenu une passion beaucoup plus faible dans le monde moderne que la volonté de puissance (de Jouvenel, 1976, 206p ; 2002, 431p). Elle peut se traduire également sous la forme d'une critique de la technique et de l'acceptation de deux changements solidaires : l'institution de procédures politiques « *d'autolimitation* » des productions et consommations, et l'adoption préférentielle d'outils conviviaux (Illich, 1973, 158p ; Gorz, 1991, 234p ; 1997, 228p ; Ellul, 1993, 423p).

La seconde voie de l'écologie politique se préoccupe avant tout des limites physiques à la croissance et ne s'intéresse que très peu à la question du bien-être (des contemporains). Son père fondateur Nicholas Georgescu-Roegen (1971, 457p), dans son célèbre ouvrage *The Entropy law and the Economic Process*, dénonce, en se basant sur le second principe de la

thermodynamique, les conséquences néfastes que vont entraîner la pression démographique et le progrès technologique sur les générations à venir. En effet, il suggère, d'une part, que si la productivité de l'industrie peut croître de façon phénoménale dans les limites d'une période donnée, ce ne peut être qu'au prix d'une accélération tout aussi phénoménale du rythme d'épuisement du capital énergétique et minéral légué par l'histoire géologique de la biosphère. D'autre part, il estime que les rendements agricoles, puisqu'ils sont dépendants du caractère fini, régulier et immaîtrisable du flux solaire annuel, ne sauraient donc guère connaître une croissance en tous points comparable. D'autres auteurs contemporains vont s'inscrire dans sa démarche (Passet, 1979, 287p ; Martinez-Alier, 1987, 286p ; Vivien, 1994, 124p).

Enfin, la troisième et dernière voie de l'écologie politique est la *deep ecology* ou « écologie profonde ». C'est le seul parmi les courants de l'écologie politique à maintenir un lien presque fidèle avec le premier âge du mouvement « préservationniste ». Ces principaux animateurs sont le forestier Aldo Leopold (1995, 285p), à qui l'on doit l'éthique de la terre et le principe d'une égalité de toutes les espèces au sein de la communauté biotique, et le philosophe Arne Naess (1989, p.1-166) à qui l'on doit la création de l'expression *deep ecology* et le principe d'un droit également partagé à vivre et à croître.

Cette première classification de la pensée écologique peut être complétée par une autre, relative au rejet de la *modernité* conçue comme l'affirmation de deux valeurs, l'individu et la production, et d'un principe : celui de l'indépendance des activités économiques par rapport à la nature et aux autres dimensions de la société (Bourg, 1996, 124p). Ce rejet est à l'origine d'une nouvelle classification de l'écologie politique qui repose donc sur trois scénarios politiques différents. Le scénario de la *deep ecology* ou scénario *fondamentaliste* qui récuse la modernité en bloc et ses racines humanistes. Il propose de remettre la vie et la biosphère au centre de notre système de valeur. Cette conception débouche non seulement sur un nouveau système de valeurs au centre duquel se trouve désormais la communauté des espèces mais également sur la revendication de droits de la nature. Cette conception, qui suggère à l'espèce humaine de partager le même système juridique que les autres espèces de la biosphère, a connu plusieurs critiques dont la plus évidente est celle qui précise que tout système juridique exige pour être mis en œuvre les trois capacités suivantes : celle de porter un conflit d'intérêt devant la justice ; celle de trancher de façon impartiale et, pour l'une des parties, celle de se réclamer *in fine* bénéficiaire du jugement rendu. Or, il s'avère que ces trois capacités ne sont possédées que par des acteurs humains.

Le scénario *autoritaire* qui récuse également la modernité mais pas le primat de l'humanité. Il est incarné par le penseur humaniste Hans Jonas (1990, 336p). Sa théorie repose sur le fait que l'avenir de l'humanité doit être la principale préoccupation de nos comportements. De ce fait toutes nos actions doivent être modelées de telle sorte qu'elles ne portent pas atteinte à la vie humaine sur terre. Pour appliquer cette vision, Hans Jonas suggère la mise en place d'un comité d'experts disposant d'un pouvoir fort et centralisé similaire aux anciennes démocraties populaires à la place des démocraties représentatives actuelles. La principale critique faite à ce scénario repose sur l'efficacité du régime *autoritaire* qu'il souhaite mettre en place. Ce collège d'experts devra faire face non seulement à ces propres dissensions mais également, à défaut d'être contrôlé et de rendre des comptes au peuple, il risque fort probablement de dérailler et d'exercer son autorité sur un peuple qui lui sera hostile et opposé.

Enfin le scénario *démocratique* qui repose sur la notion de développement durable et donc accepte les deux valeurs de la modernité que sont l'individu et la production ; mais cette dernière devant être régulée suivant des normes bien déterminées. Les deux principaux textes qui ont traité de ce scénario sont le rapport de Brundtland publié en 1987 par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement et le texte de la Déclaration sur l'environnement et le développement composé de 27 principes et établi lors de la Conférence de Rio en 1992. Le premier texte qui soutient le concept de développement durable suggère une utilisation durable des systèmes naturels au travers d'une approche participative. Le second texte qui énonce plusieurs principes du développement durable nous permet d'identifier plus clairement les trois piliers suivants de l'écologie *démocratique*.

Le premier pilier porte sur la mise en place du principe de précaution énoncé par le principe 15 de la déclaration de Rio en ces termes : « *Pour protéger l'environnement, des mesures de précaution doivent être largement appliquées par les Etats selon leurs capacités. En cas de risque de dommages graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir la dégradation de l'environnement* ». Comme la prévention, la précaution cherche à éviter les dommages sur l'environnement, mais elle doit être appliquée quand les conséquences de l'abstention peuvent être particulièrement graves ou irréversibles, comme la dégradation à grande échelle de l'environnement ou la disparition d'espèces. Toutefois, ces concepts sont difficiles à définir en raison de l'incertitude scientifique. Ainsi les politiques ou les décideurs doivent étudier une situation donnée et déterminer une approche scientifique en fonction de la preuve la plus crédible et la méthode scientifique la plus sûre.

Le second pilier correspond à la mise en place de procédures participatives des citoyens. Il est énoncé par un ensemble de principes de la déclaration de Rio dont le principe 10 qui reconnaît aux individus le droit à l'information, à la participation aux processus de décision et à l'accès aux recours en matière d'environnement. Les principes 20 à 22 insistent sur l'importance de la participation des femmes, des enfants et des peuples indigènes.

Enfin, le troisième pilier représente l'écologie industrielle qui s'inspire du principe 1 de la déclaration de Rio. Ce principe proclame que les êtres humains sont au centre des préoccupations relatives au développement durable. Ils ont droit à une vie saine et productive en harmonie avec la nature. L'idée ici serait d'amener la plupart des industriels à utiliser comme ressources les déchets ou sous-produits d'autres industriels, d'élaborer des procédés de fabrication fonctionnant par addition et non par extraction de matière, en recourant à des nano-robots agençant et recyclant la matière à froid et à l'échelle atomique ou moléculaire, etc.

Parallèlement à l'éclosion de cette pensée d'écologie politique, apparaissent dans cette période de modification du discours des « préservationnistes », le malthusianisme économique avec l'ouvrage de Meadows et *al.*, intitulé « *The limits to growth* » (1972, 205p) et également les mouvements politiques Verts qui épousent les discours critiques issus des mouvements sociaux.

Le changement du discours des « préservationnistes » se matérialise sur le plan institutionnel par l'organisation par l'UNESCO d'une grande conférence intergouvernementale d'experts relative aux fondements scientifiques de l'utilisation raisonnable et de la conservation des ressources de la biosphère en 1968. Cette conférence a été le point de départ du programme « l'homme et la biosphère » (MAB) administré par l'UNESCO et chargé d'aborder de manière pluridisciplinaire les trois questions suivantes : (i) la protection de la nature, par le biais de la constitution de réserves ; (ii) la logistique, par le biais de la constitution d'un réseau international⁴⁶ sur les activités de recherche et de gestion (formation et échange d'informations) liées à ces réserves ; (iii) le développement, par le biais de l'association des activités humaines dans la dynamique de ces réserves. Mais les auteurs même du programme reconnaissent qu'en pratique, le programme a complètement omis le troisième point sur les questions relatives au développement : « *In this first phase of implementation of the program, the conservation role had been kept prominent, and the logistic and development roles largely*

⁴⁶ Le Réseau mondial des réserves de biosphère a été créé dans le cadre de ce programme afin d'encourager une action effective en ce domaine : en 1998, 337 réserves de biosphères avaient déjà été désignées dans 85 pays.

*forgotten*⁴⁷. » Ce n'est qu'en 1984 qu'une évaluation de ce programme va conduire à reconsidérer l'absence de la dimension du développement. Un panel scientifique *ad hoc* indépendant est créé afin de réévaluer l'application du programme des réserves de biosphères. Réuni deux fois, en 1985 et 1986, ce panel insiste sur le fait que la combinaison des trois objectifs est ce qui différencie les réserves de biosphères de simples aires protégées. De nouveaux critères de sélection des réserves de biosphères sont donc élaborés, mais ce plan ne sera vraiment appliqué qu'à partir de la réunion de Séville en mars 1995 (Brahya et Sélim, 2004, p.8).

Changement du discours « conservationniste »

L'un des changements les plus étonnants du discours des institutions internationales est celui de l'UICN. Jusqu'en 1972, cet organisme a centré son action sur la préservation d'espèces ou d'écosystèmes particuliers. Mais à partir de cette date, il change radicalement de discours en élaborant pour la première fois le concept d'utilisation durable dans son célèbre document *The World Conservation Strategy* ou *Stratégie mondiale de la conservation de la nature*. Dans ce document, l'UICN codifie l'idée de développement durable avec des préoccupations jusque là différentes de leurs objectifs initiaux de base : « *la conservation améliore les perspectives de développement durable et propose des moyens d'intégrer la conservation au développement, [tout en cherchant] à déterminer les domaines où les intérêts de la conservation et ceux du développement peuvent coïncider et où une étroite association des deux processus serait particulièrement avantageuse* » (UICN et al., 1980, p.V). Ce document garde le silence sur les symptômes classiques de dysfonctionnement du développement (pollution au Nord, pauvreté au Sud par exemple) et évoque plutôt les priorités à inclure au sein même des programmes de développement telles que la préservation des processus écologiques, l'utilisation durable des ressources et la préservation de la diversité génétique. Le document évoque donc pour la première fois l'idée de développement durable et va servir de tremplin à la réflexion entamée dès 1983 par le PNUD sous l'égide de Premier ministre norvégien Brundtland et qui aboutira finalement en 1987 à la publication du célèbre document *Our Common Future*.

⁴⁷ MAB, 2000, « Biosphere Reserve : Special Places for People and Nature ».

Ce changement radical de discours de l'UICN exprimé en 1980 dans son document de *Stratégie mondiale de la conservation de la nature* est précédé par d'énormes réformes sur son mode de gouvernance interne ; ces réformes remplacent son bureau exécutif par un conseil dont les deux tiers des membres représentent les différentes régions du globe. C'est ainsi qu'en 1978, l'organisation met à sa tête l'Egyptien Mohamed Kassas, le premier directeur issu d'un pays du Sud, puis rédige la Charte mondiale pour la nature en mettant l'accent sur les besoins des pays du Sud. Ces bouleversements constituent les signes avant-coureurs de l'élaboration plus tard en 1980 du document relatif à la *Stratégie mondiale de la conservation de la nature*.

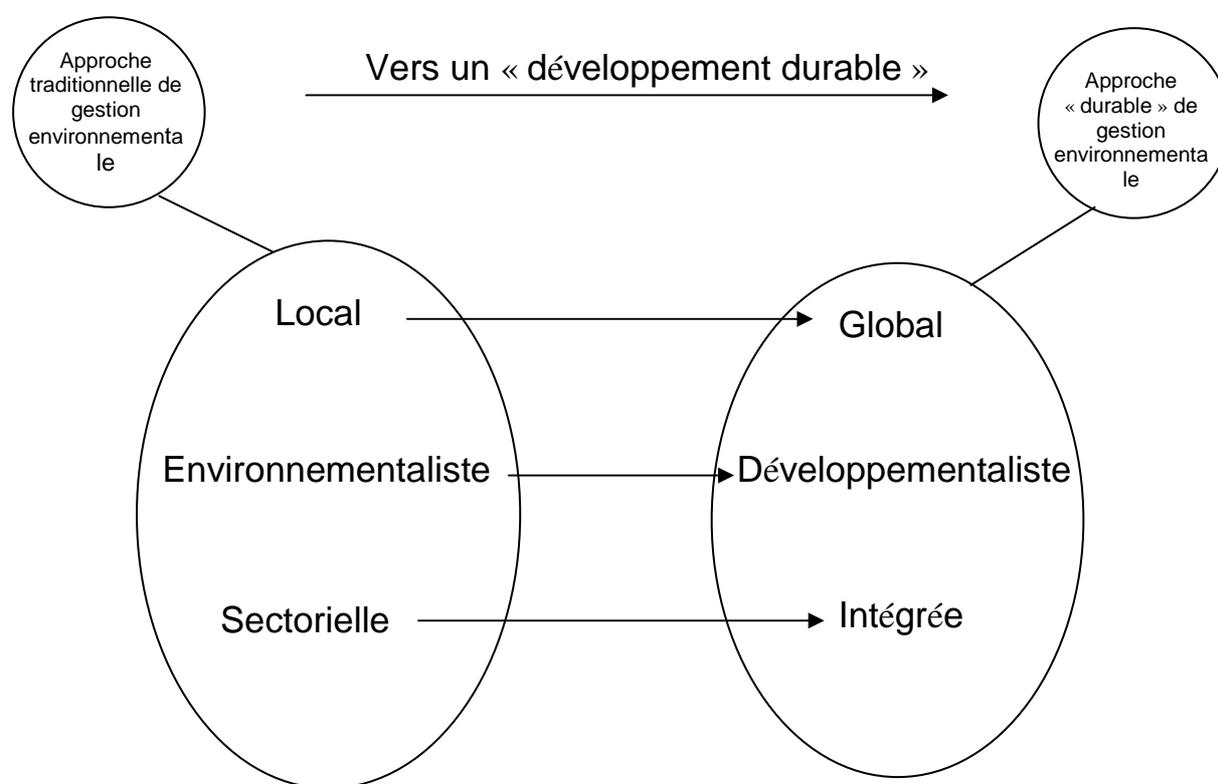


Figure7 : Evolution des différentes approches de gestion environnementale (A. M. Sène)

2.2.3. Cas pratique : La CITES, 1973

La CITES prend en compte les principes de la conservation et de l'utilisation durable dans le commerce des espèces rares qu'elle contrôle. Nous étudions ici l'exemple d'un passage progressif d'une gestion de conservation vers une intégration des principes de la durabilité.

2.2.3.1. Note introductive

L'augmentation accélérée des populations humaines, le développement économique, la pauvreté et les guerres ont des conséquences néfastes sur la survie de nombreuses espèces de la faune et de la flore. Cet état des lieux s'empire nettement avec l'expansion du commerce international et l'augmentation des revenus qui accroissent la demande d'espèces sauvages et de leurs produits. Le commerce non contrôlé des espèces sauvages peut représenter une menace pour la survie des espèces animales et végétales et donc pour la biodiversité.

Un tel scénario peut être évité si le commerce est géré et réglementé correctement. C'est ce que tente de faire la CITES qui rassemble aujourd'hui plus de 160 Etats. Signée à Washington le 3 mars 1973, la CITES est entrée en vigueur le 1^{er} juillet 1975. Actuellement, la CITES interdit le commerce international de plus de 800 espèces d'animaux et de plantes et contrôle le commerce de plus de 25 000 espèces via un système de permis. La CITES cherche à alléger cette pression en soutenant l'action de conservation menée au plan national et en s'ouvrant aux nouvelles approches de développement durable afin de garantir la durabilité du commerce international des espèces sauvages.

2.2.3.2. Contrôle des espèces rares par la CITES (Annexe I)

L'article II du traité définit trois catégories d'espèces (animaux et plantes) selon les menaces qui pèsent sur elles. A chaque catégorie correspond une liste annexée à la Convention. Ainsi, l'Annexe I concerne les espèces rares ou menacées d'extinction en raison du commerce international⁴⁸. L'article II.1 définit cette catégorie de la manière suivante : « *Toutes les espèces menacées d'extinction qui sont ou pourraient être affectées par le commerce. Le commerce des spécimens de ces espèces doit être soumis à une réglementation particulièrement stricte afin de ne pas mettre davantage leur survie en danger, et ne doit être autorisé que dans des conditions exceptionnelles.* » En effet, le commerce international des espèces de cette catégorie est généralement interdit. Cependant, des échanges peuvent être possible avec des spécimens élevés en captivité ou reproduits artificiellement et dans d'autres cas comme la recherche scientifique et les spécimens « Pré-Convention » c'est-à-dire acquis avant que la CITES ne devienne applicable pour la première fois à l'espèce considérée.

Pour toute transaction, il s'agira d'obtenir :

- Un permis d'importation CITES délivré par le pays importateur conformément à l'article III-3 du traité.
- Un permis d'exportation CITES délivré par le pays exportateur suivant les règles définies à l'article III-2.
- Le certificat de réexportation n'est délivré que si le spécimen a été importé conformément aux dispositions de la Convention et, dans le cas de plantes ou d'animaux vivants, si un permis d'importation a été délivré (article III-4).
- Les plantes et les animaux vivants doivent être mis en état et transportés de façon à éviter les risques de blessures, de maladies ou de traitement rigoureux.

Font partis de cet Annexe : la plupart des singes, certains perroquets, certains cactus, certaines orchidées...

2.2.3.3. Utilisation durable : protection graduée des autres espèces menacées

Espèces potentiellement menacées d'extinction (Annexe II)

Ce sont les espèces actuellement ni rares ni menacées d'extinction mais qui risquent de le devenir si leur commerce n'est pas réglementé. Elle comprend aussi ce qu'on appelle les « espèces semblables », c'est-à-dire celles dont les spécimens commercialisés ressemblent à ceux des espèces inscrites pour des raisons de conservation (Article II.2). Pour en éviter l'exploitation incontrôlée, leur commerce international est autorisé sous certaines conditions et strictement encadré. Les exportations, importations et réexportations, à but commercial ou pas, sont régulées via des permis et certificats délivrés par les autorités nationales et contrôlés par les administrations douanières (article IV). Un permis d'importation n'est pas nécessaire sauf s'il est requis par la loi nationale.

Ces documents sont établis sur preuve de la légalité des spécimens et sur avis scientifique que leur mode d'obtention n'est pas préjudiciable à l'espèce considérée. 96% des espèces inscrites à la CITES figurent à l'Annexe II. Dans le cas des spécimens d'espèces inscrites à l'Annexe I ou à l'Annexe II introduits en provenance de la mer, un certificat doit être délivré par l'organe

⁴⁸ <http://www.cites.ec.gc.ca>

de gestion du pays dans lequel entrent les spécimens. On peut citer parmi les spécimens de l'Annexe II, les lions, certains crocodiles, certains rapaces, certains bois tropicaux...

Espèces exigeant la vigilance (Annexe III)

L'Annexe III est la liste des espèces inscrites à la demande d'une Partie qui en réglemente déjà le commerce et qui a besoin de la coopération des autres Parties pour en empêcher l'exploitation illégale ou non durable. Ce sont des espèces non menacées d'extinction mais qui font l'objet d'une gestion spéciale de la part des Etats qui les ont inscrites. (Article II.3 de la Convention). Le commerce international des spécimens des espèces inscrites à cette Annexe n'est autorisé que si le pays exportateur a délivré un permis attestant de l'origine licite de la marchandise. (Article V de la Convention). Il s'agit en effet soit d'un permis d'exportation CITES de l'Etat exportateur si l'exportation provient d'un Etat qui a inscrit l'espèce ; soit d'un certificat d'origine ou d'un certificat de réexportation si l'exportation provient d'un autre Etat. Les rapaces du Honduras, les pangolins du Ghana, quelques espèces de flore du Népal appartiennent à cette annexe.

Surveillance et rapports

La surveillance des échanges est un élément essentiel pour atteindre les objectifs de la Convention. Les autorités scientifiques sont chargées de surveiller la délivrance des permis d'exportation pour les spécimens d'espèces inscrites à l'Annexe II, ainsi que les exportations effectives de ces spécimens. Elles doivent informer leurs organes de gestion des mesures à prendre pour limiter la délivrance de permis d'exportation, lorsqu'elles estiment que l'exportation de spécimens d'une espèce devrait être limitée pour conserver cette espèce dans toute son aire de répartition, à un niveau conforme à son rôle dans les écosystèmes où elle est présente, et nettement supérieur à celui qui entraînerait son inscription à l'annexe I⁴⁹.

Un second système de surveillance important repose sur les registres de commerce qui doivent être établis par toutes les parties et communiqués chaque année au secrétariat de la CITES. L'article 7 de la Convention souligne à ce propos :

« Chaque Partie établit des rapports périodiques sur la mise en application, par cette Partie, de la présente Convention, et transmettra au Secrétariat :

- a) *un rapport annuel contenant un résumé des informations suivantes : le nombre et la nature de permis et de certificats délivrés ; les Etats avec lesquels le commerce a eu lieu ; le nombre ou les quantités et types de spécimens, les noms des espèces telles qu'inscrites aux annexes I, II et III et, le cas échéant, la taille et le sexe desdits spécimens.*
- b) *Un rapport bisannuel sur les mesures législatives, réglementaires et administratives prises pour l'application de la présente Convention. »*

Les informations statistiques obtenues à partir des rapports annuels de toutes les parties sont extrêmement importantes pour évaluer l'état de conservation des espèces couvertes par la CITES. Ces rapports annuels permettent en outre d'apprécier «l'efficacité» des parties du point de vue de la mise en application des dispositions de la convention, dans la mesure où ils autorisent une comparaison entre le total des exportations et réexportations notifiées et le total des importations notifiées.

Sanctions appliquées

L'article VIII décrit les mesures à prendre par les parties en cas de non respect de la réglementation. Dans son paragraphe VIII-1, il précise :

« Les Parties prennent les mesures appropriées en vue de la mise en application des dispositions de la présente Convention ainsi que pour interdire le commerce de spécimens en violation de ces dispositions. Ces mesures comprennent :

- a) *des sanctions pénales frappant soit le commerce, soit la détention de tels spécimens, ou les deux ;*
- b) *la confiscation ou le renvoi à l'Etat d'exportation de tels spécimens. »*

Ainsi, l'absence de présentation de permis, certificats ou notifications ordonnés constitue un délit. Cette transgression est passible de peines d'emprisonnement, d'amendes et de confiscations.

⁴⁹ http://europa.eu.int/comm/environment/who_is_who_en.htm

2.2.3.4. Discussion: une application de la Convention déficiente mais largement améliorée par son ouverture aux nouveaux principes de la durabilité

Les résultats actuels montrent qu'aucune espèce couverte par la CITES ne s'est éteinte du fait du commerce. Elle exerce son contrôle sur le commerce lorsque le spécimen ou le produit quitte le pays d'origine et lorsqu'il arrive à sa destination intermédiaire ou finale. Ce contrôle constitue, en pratique, un point fort du succès de la CITES. L'autre clé de l'efficacité de la CITES tient à sa Conférence des Parties (CdP) qui, non seulement révisé constamment les listes d'espèces et les procédures mais également se pose en gardien du processus de la Convention, censurant les parties qui ne respectent pas leurs obligations⁵⁰.

En effet, depuis son entrée en vigueur, la CdP s'est réunie plus d'une dizaine de fois de 1976 jusqu'aux années 2000. Ces rencontres régulières⁵¹ ont permis à la Convention de connaître une évolution intégrant les nouvelles formes de gestion « durable » de la biodiversité qui ont succédé aux modes de gestion purement conservatoires. Ainsi, par exemple en 1994, après la Conférence de Rio, de nouveaux critères détaillés pour l'inscription des espèces aux Annexes I et II ont été adoptés par la CdP. Appelés critères d'Everglades, ils fournissent des éléments chiffrés permettant de préciser le risque d'une menace d'extinction et introduisent, en particulier, le principe de précaution. Désormais donc, lorsque les Parties étudient une proposition d'amendement aux Annexes I et II, elles doivent appliquer le principe de précaution afin d'éviter que l'incertitude scientifique ne soit utilisée comme argument justificatif pour ne pas agir dans le plus grand intérêt de la conservation des espèces. Rappelons que le principe de précaution est inscrit dans le principe 15 de la déclaration des Etats rédigée au sommet de la Terre de Rio de Janeiro, en juin 1992. L'idée essentielle qui se dégage de ce principe comme l'indique Godard (2002, p.187) est une obligation de se soucier de façon précoce des risques potentiels qui peuvent affecter de façon grave l'environnement et, par extension, la santé publique et la sécurité alimentaire. Situé au cœur du développement durable, ce principe a été intégré dans plusieurs traités environnementaux au lendemain de la Conférence de Rio. C'est ainsi, qu'il fait parti des principes reconnus par le traité de Maastricht créant l'Union Européenne et qu'il fut également intégré en 1995 dans le droit français, par la loi Barnier de renforcement de la protection de l'environnement, comme l'un

⁵⁰ <http://www.iucn.org/bookstore/bulletin/3-2002>

⁵¹ Berne, 1976 ; Costa Rica, 1979 ; New Delhi, 1981 ; Gaborone, 1983 ; Buenos Aires, 1985 ; Ottawa, 1987 ; Lausanne, 1989 ; Kyoto, 1992 ; Fort Lauderdale, 1994 ; Harare, 1997 ; Nairobi, 1999.

des principes qui doivent inspirer les actions de protection de la nature et de restauration des milieux naturels dans la perspective d'un développement durable.

Outre ces facteurs de succès de la CITES étroitement liés à l'approche de sa CdP qui invite toutes les Parties à adopter des mesures plus strictes en matière de commerce et de conservation, tout en s'ouvrant aux nouveaux principes du développement durable, la Convention est confrontée à plusieurs difficultés, notamment sur la capacité des pays, en particuliers ceux en voie de développement, de conserver les espèces sauvages et de gérer le commerce plus efficacement. En effet, avec plus de 30 000 espèces de plantes et d'animaux inscrites aux Annexes I et II, chaque pays doit déployer d'immenses efforts d'application de la Convention qui ne sont pas souvent à la portée des pays les moins avancés. On peut donc suggérer que pour une réglementation efficace du commerce des espèces sauvages au niveau national, il faut une approche intégrée incluant des orientations saines, une base scientifique solide et des mesures adéquates de lutte contre la fraude. Pour cela, les autorités CITES nationales et les agences de lutte contre la fraude ont besoin d'un appui politique plus solide, de rémunérations appropriées, d'une formation focalisée et d'un équipement adéquat⁵².

Une autre difficulté d'ailleurs récurrente à la plupart des Conventions internationales est son application. En 1998, seules 15% des Parties ont adopté ou adapté des règles qui respectent pleinement les exigences de la Convention. Les autres, pour la plupart, connaissent encore une législation sur la conservation de la nature basée sur les espèces et qui, le plus souvent, ne couvre pas toutes les espèces inscrites aux Annexes à la CITES (en particulier les invertébrés, les végétaux, les poissons ou, plus généralement, les espèces exotiques). Ce type de législation tient rarement compte des critères de la CITES pour la délivrance des permis. L'application de cette Convention s'en ressent inévitablement au plan national, ce qui bien évidemment affaiblit son efficacité en tant que système de contrôle international. Depuis 1992, la CdP a établi un échéancier pour que les Parties s'engagent à entreprendre toutes les révisions recommandées qui s'avèrent nécessaires (Klemm et Shine, 1998, p.94).

En conclusion, deux principaux facteurs justifient le succès actuel de la CITES : (1) l'intégration de nouveaux principes de la durabilité tels que le principe de précaution et l'utilisation durable des espèces (commerce régulé au lieu d'une préservation empêchant tout type de commerce), à travers une protection graduée des espèces en fonction des risques

⁵² <http://www.cites.org>

encourus et (2) une gestion globale et intégrée qui implique tous les Etats membres (pays exportateurs et importateurs). Ces deux facteurs comme nous l'avons montré précédemment (cf. Fig.7) s'inscrivent dans la perspective d'une approche de gestion « durable » de l'environnement. Par rapport à la question centrale de la thèse, à savoir est que le développement durable est capable de diminuer les problèmes constatés (cf. Introduction générale), ce cas d'étude offre des éléments de réponse. Nous y retenons que certes le développement durable constitue une réponse capable de diminuer les problèmes constatés (disparition d'espèces rares) si ces principes sont intégrés aux dispositifs de gestion et mis en œuvre. Cependant, d'autres problèmes apparaissent, ceux de l'application même de ces dispositifs, une fois que les principes de la durabilité y sont intégrés. Ce dernier constat semble hypothéquer notre première réponse affirmative en posant le problème même de l'application du développement durable à travers ces conventions. Nous allons approfondir la réflexion sur cette question de l'application du développement durable dans le sous-chapitre suivant afin de clarifier notre réponse mais également de vérifier en partie notre deuxième hypothèse principale qui porte sur la non transitivité des échelles par rapport au développement durable. En rappel, nous vérifions dans cette première partie de la thèse, s'il existe du développement durable dans une échelle globale ou internationale. Dans les deux autres parties, il s'agira de vérifier la même chose mais respectivement à une échelle régionale puis locale.

3. Lutte contre la perte de biodiversité : débats contradictoires et obstacles à l'application des nouveaux dispositifs

Ce sous-chapitre confirme bien que l'introduction des principes du développement durable telle que la justice environnementale demeure incontournable pour la résolution des problèmes de perte de biodiversité. Cependant, il pose, d'abord, des controverses entre les différents acteurs sur les solutions adoptées, et ensuite, il souligne les obstacles inhérents à l'application des solutions adoptées.

3.1. Des controverses face à la lutte actuelle contre la perte de la biodiversité

De la même manière qu'il y a des controverses sur la perception des causes de la perte de la biodiversité, les débats actuels autour de la conservation de la biodiversité connaissent également des controverses à cause de la complexité de leur objet. Aujourd'hui encore, la mesure de l'érosion de la biodiversité, les seuils au-delà desquels la capacité de résilience des systèmes vivants serait perdue, le rôle fonctionnel de la biodiversité dans la dynamique des écosystèmes et sur les grands équilibres de la planète, les priorités et les outils de la conservation restent mal connus. Les dimensions sociales de la problématique complexifient plus encore la compréhension des tenants et des aboutissants de l'érosion de la diversité biologique (Aubertin et *al.*, 2006, p.57). Ainsi, des controverses sont notées sur plusieurs points relatifs à la manière d'aborder la lutte contre la perte de la biodiversité.

La typologie des controverses effectuée par Perrings et Gadgil (2002, p.5-46) porte sur deux points : le premier point concerne la valeur d'existence octroyée aux espèces en danger. Si les uns pensent que la disparition des espèces est un phénomène historique, les autres attirent l'attention sur le fait que la période récente se caractérise par l'accélération de celle-ci et par une extinction de masse due à la disparition des écosystèmes. Mais les premiers, appelés « *utilitaristes* », reviennent à la charge en interrogeant les seconds, « *conservationnistes* », sur leur politique de conservation et sur leur vision alarmiste : « *faut-il conserver et que faut-il conserver ? L'humanité a-t-elle besoin de ces ressources dont on ne connaît parfois ni l'importance ni la valeur d'usage ?* » (*Ibid*, p.5) Le second point de controverse est relatif aux instruments économiques créant les incitations pour conserver la biodiversité. Les questions sur la valeur de la biodiversité et de ses composantes se reportent sur la définition des coûts et des bénéfices liés à l'usage et à la conservation, tant privés que sociaux.

L'analyse de ces controverses montre que le fond du problème réside dans le fait que la biodiversité est à la fois un bien public local et global. Autrement dit, sa conservation possède à la fois une dimension locale et une dimension planétaire. Suivant l'échelle où l'on se trouve, les enjeux et les intérêts de conservation ou d'utilisation de la biodiversité diffèrent. Perrings et Gadgil indiquent qu'à l'échelle locale, l'usage des milieux a plus de valeur pour les populations locales que leur simple conservation : « *L'analyse des différents cas de conservation de la biodiversité des espaces révèle, sauf exception, qu'elle est toujours inférieure à la valeur des mêmes espaces utilisés pour d'autres usages. Dans le cas des forêts*

*naturelles par exemple, la conversion vers l'agriculture ou l'élevage fournit toujours une valeur d'usage plus élevée, en tenant compte du fait que ne sont estimées ni la valeur globale des services (stockage de carbone), ni la valeur locale des services qui ne sont pas appropriables (protection contre l'érosion). » (Ibid, p.6). Par ailleurs, la conservation de la biodiversité dans les pays du Sud (où se concentre l'essentiel de la ressource) au travers de la limitation des défrichements et des activités de cueillettes comme le rapporte Sylvie Brunel (2005, p.342) fait courir, non seulement, le risque d'une fragilisation accrue de l'économie paysanne des populations locales des campagnes mais profite aux acteurs extérieurs à ces milieux tels que l'élite citadine qui trouve des emplois bien rémunérés dans l'essor bureaucratique du secteur environnemental et dans la multiplication des ONG, et également aux acteurs étrangers des pays du Nord qui, à travers l'environnement, pourraient tirer profit dans l'avenir du potentiel pharmaceutique et agronomique de cette riche biodiversité. Ainsi, la question posée sur le premier point de controverse, à savoir « *est ce qu'il faut conserver la biodiversité ?* » appelle des réponses qui diffèrent voire qui s'opposent en fonction des perceptions de l'usage et des services de la biodiversité.*

La CDB qui est l'un des dispositifs internationaux les plus élaborés et les plus récents sur la question de la conservation de la biodiversité connaît en dépit de ces progrès des achoppements sur le partage des avantages et la répartition des bénéfices tirés de la biodiversité.

3.2. Convention sur la diversité biologique : avancées et limites

L'essentielle des principes de la CDB, comme nous allons le montrer ci-dessous défendent les valeurs de la justice environnementale. Ces principes peuvent être résumés dans le Tableau 4 suivant :

Tableau 4: Principaux principes de justice environnementale de la CDB (A. M. Sène)

Principaux principes de justice environnementale de la CDB	Commentaires
Reconnaissance de la souveraineté des Etats	Rejet de l'idée de patrimoine commun de l'humanité des ressources biologiques.
Obligation de conservation et d'utilisation durable	Possibilité des peuples autochtones et populations du Sud d'utiliser les ressources biologiques de leur terroir.
Obligation relative à l'accès aux ressources et à la technologie	Reconnaissance des connaissances traditionnelles de gestion de la biodiversité.
Obligation financière	Compensation financière des pays du Nord aux pays en développement du Sud respectant certaines obligations de conservation : priorité à l'élimination de la pauvreté.

3.2.1. Reconnaissance de la souveraineté des Etats, mais avec des restrictions

La CDB est précédée par le célèbre rapport « Notre avenir à tous » de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement (1987) qui suggérait que les Etats devraient envisager la possibilité de conclure une convention sur les espèces dans le même esprit que le Traité sur le droit de la mer ou d'autres conventions internationales qui incarnent le principe de « ressources internationales ». La Commission a ajouté que cette convention devrait préciser la notion de diversité des espèces et des gènes comme patrimoine commun (Klemm et Shine, 1998, p.33-34). Sachant que la biodiversité est un bien essentiellement concentré dans les pays les moins avancés du Sud, on pourrait aisément remettre en cause l'existence d'un principe d'équité ou de justice de cette déclaration de la Commission. Pourquoi alors ne pose-t-on pas les ressources pétrolières du golfe comme patrimoine commun dans la mesure où la raréfaction de cette ressource risque de provoquer de sérieuses répercussions dans les économies modernes et certainement celles des générations futures ? On pourrait également se demander pourquoi les médicaments fabriqués au Nord ne sont pas déclarés patrimoine commun de l'humanité dans la mesure où la majorité des populations des

pays du Sud sont régulièrement décimées par des maladies, faute d'avoir accès à ces médicaments ?

Sur ce point la CDB a connu une avancée puisqu'elle a proposé l'abandon de la notion de patrimoine commun de l'humanité et la reconnaissance de la souveraineté des Etats (article 3) : « *Conformément à la Charte des Nations unies et aux principes du droit international, les Etats ont le droit souverain d'exploiter leurs propres ressources selon leur politique d'environnement et ils ont le devoir de faire en sorte que les activités exercées dans les limites de leur juridiction ou sous leur contrôle ne causent pas de dommage à l'environnement dans d'autres Etats ou dans des régions ne relevant d'aucune juridiction nationale.* » Il faut reconnaître cependant que ce droit de souveraineté des Etats sur l'usage de leurs ressources n'est guère absolu. Deux restrictions à cette souveraineté sont consignées par l'article 3 : d'abord, les Etats ne doivent pas enfreindre les obligations découlant de la Charte des Nations unies et des principes du droit international (la nature et le champ d'application de ces principes sont en constante évolution). Ensuite, chaque Etat a l'obligation d'agir de manière à empêcher que les activités effectuées sur son territoire, dans les aires relevant de sa juridiction ou dues au fait de ses propres citoyens, ne causent des dommages transfrontières majeurs.

3.2.2. Prescription de règles à caractère obligatoire « hard law », mais avec des obstacles à leur mise en application

Un autre aspect significatif dans l'avancée de la convention est qu'elle dispose de plusieurs règles à caractère obligatoire, ce qui est plutôt rare au niveau des conventions internationales généralement caractérisées par leur aspect non obligatoire « soft law ». Les obligations que recèlent la convention sont au nombre de quatre et concernent : (1) les droits et les responsabilités envers l'environnement, (2) la conservation et l'utilisation durable, (3) les questions liées à l'accès aux ressources et à la technologie et (4) les obligations financières.

3.2.2.1. Limites de l'obligation relative au champ d'application des droits et des responsabilités envers l'environnement

Dans la première obligation, la CDB rejette l'idée de patrimoine commun et place les ressources de la biodiversité sous la souveraineté nationale des Etats (voir paragraphe ci-

dessus). Ceux-ci demeurent ensuite libres de fixer des droits d'accès et des droits de propriétés sur la diversité biologique.

3.2.2.2. Limites de l'obligation de conservation et d'utilisation durable

La seconde obligation concerne la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité. Dans ce cadre, elle invite les Etats à améliorer et à réviser le système de réglementation de leurs ressources naturelles biologiques en vue d'assurer leur durabilité (Articles 6-14). Les articles 6 et 7 annoncent une réglementation générale visant à la gestion des activités et processus potentiellement nocifs. L'article 6 énonce que chaque Partie contractante doit, en fonction des conditions et moyens qui lui sont propres : élaborer des stratégies, plans ou programmes nationaux tendant à assurer la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique ; et intégrer la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique dans ses plans, programmes et politiques sectoriels ou intersectoriels pertinents. L'article 7 complète cette obligation en indiquant que les Parties doivent identifier les éléments constitutifs de la diversité biologique importants pour sa conservation et son utilisation durable, en tenant compte de la liste indicative de catégories figurant à l'annexe 1 de la convention ; surveiller les éléments ainsi identifiés et prêter une attention particulière à ceux qui doivent d'urgence faire l'objet de mesures de conservation ainsi qu'à ceux qui offrent le plus de possibilités en matière d'utilisation durable ; et identifier les processus et catégories d'activités qui ont ou risquent d'avoir une influence défavorable sensible sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique et surveiller leurs effets par prélèvements d'échantillons et d'autres techniques et, selon l'article 8 (1), réglementer ou gérer les processus ainsi que les catégories d'activités ayant de tels effets. Une telle réglementation générale annoncée aux articles 6 et 7, peut, lorsqu'elle est bien appliquée, réduire amplement la nécessité de créer des aires protégées (nous y reviendrons plus loin).

Cependant, deux obstacles majeurs constituent un frein à l'édification de ces normes : d'une part, la plupart de ces activités ou processus ne relèvent pas des compétences des autorités nationales de la conservation ou de la protection de l'environnement ; d'autre part, il y a très peu de pays qui possèdent une législation permettant de réglementer et de gérer ces processus et ces différentes catégories d'activités. Ces deux articles sont suivis des articles 8 et 9 relatifs

respectivement à la conservation *in situ*⁵³ et à la conservation *ex situ*⁵⁴ de la diversité biologique. L'article 10 annonce quant à lui, l'obligation d'une « utilisation durable » des éléments constitutifs de la biodiversité. Cette notion d'« utilisation durable » rejoint les objectifs du développement durable puisqu'elle annonce la satisfaction intra et intergénérationnelle des besoins de l'homme. En effet, elle est définie comme : « *l'utilisation des éléments constitutifs de la diversité biologique d'une manière et à un rythme qui n'entraînent pas leur appauvrissement à long terme, et sauvegardent ainsi leur potentiel pour satisfaire les besoins et les aspirations des générations présentes et futures* » (article 2). L'article 10 annonce ainsi une série de mesures qui vont au-delà des simples moyens traditionnels de contrôle réglementaires. Les Parties ont le choix d'utiliser leurs propres méthodes pour répondre aux obligations relatives à la conservation et à l'utilisation durable de la diversité biologique. L'article 11 entre dans ce registre puisqu'il exige des Parties qu'elles adoptent « *des mesures économiquement et socialement rationnelles incitant à conserver et à utiliser durablement les éléments constitutifs de la diversité biologique.* » La mise en œuvre de cette disposition devrait logiquement impliquer la réduction et l'élimination des « *incitations perverses* », telles les subventions publiques destinées à des activités qui détruisent ou dégradent la diversité biologique. Il y a lieu de citer, par exemple, les avantages fiscaux permettant encore aujourd'hui, dans certains pays, l'assèchement des zones humides ou le défrichement en vue de plantations de monocultures (Klemm et Shine, 1998, p.42). Enfin, l'article 14 portant sur les études d'impact indique la dernière obligation relative à la conservation et à l'utilisation durable de la biodiversité.

Nous considérons, au travers de cette analyse de l'obligation de conservation et d'utilisation durable de la biodiversité, que la CDB constitue une avancée significative vis-à-vis des autres dispositifs de gestion environnementale de la biodiversité. En comparaison par exemple avec la création des aires protégées, elle semble mieux répondre aux principes d'équité et de justice intra-générationnelles, donc de développement durable. En fait, plusieurs travaux concernant les aires protégées ont montré les inégalités sociales, notamment entre le Nord et le Sud, dont elles sont responsables sans tenir même compte du fait des effets néfastes qu'elles peuvent

⁵³ Cette conservation est définie par l'article 2 de la CDB en ces termes : « c'est la conservation des écosystèmes et des habitats naturels et le maintien et la reconstitution de populations viables d'espèces dans leur milieu naturel et, dans le cas des espèces domestiquées et cultivées, dans le milieu où se sont développés leurs caractères distinctifs ».

⁵⁴ Selon l'article 2 de la CDB, elle correspond à : « la conservation d'éléments constitutifs de la diversité biologique en dehors de leur milieu naturel ».

provoquer au travers de leur mécanisme de fonctionnement⁵⁵. L'un des premiers problèmes de justice sociale évoqué sur les aires protégées concerne les acteurs et leur modalité de gestion de ces aires. Si l'on peut constater qu'au Nord, les gestionnaires nationaux ou locaux sont relativement autonomes sur leur choix en matière d'aménagement et de planification des actions de conservation, au Sud, les principes de la gouvernance des aires protégées relèvent essentiellement de l'autorité des acteurs internationaux de la conservation de l'environnement (cf. chapitre 1 : PNUE, UNESCO, UICN, WWF, etc.). Généralement, les préoccupations et les objectifs de ces organismes, plus soucieux d'une conservation, entrent en contradiction avec les droits fondamentaux et les intérêts des populations locales. Par ailleurs, une étude effectuée par Wilkie et Carpenter (1998, 27p) met en évidence une inégalité entre le Nord et le Sud dans les moyens financiers mis en place pour la gestion des aires protégées. Ces auteurs indiquent qu'en moyenne les pays africains dépensent 0,22% de leur budget national pour la gestion des aires protégées, ce qui est presque trois fois plus que les pays riches d'Europe et d'Amérique du Nord, qui ne dépensent en outre que 0,08% de leur budget national.

Il convient de préciser que même si la CDB lance, parmi ses principes, l'obligation d'une conservation et d'une utilisation durable afin de parvenir à une gestion environnementale incluant les principes du développement durable, force est de reconnaître qu'aujourd'hui encore, la création des aires protégées avec tout ce qu'elle comporte comme critiques, continue malgré tout de prendre de plus en plus d'ampleur (cf. Tableau 5). Ce constat pose donc le problème de l'application des principes de durabilité introduits dans le dispositif de gestion de la CDB.

Tableau 5: Evolution du réseau d'aires protégées mondiales ; (source: United list of protected areas (UNEP, WCMC, WCPA, UICN), 2003)

Année	Nombre	Superficie (millions km ²)
1962	9 214	2,4
1972	16 394	4,1
1982	27 794	8,8
1992	48 388	12,3
2003	102 102	18,8

⁵⁵ Busson, en 1999, a travaillé sur ce thème à travers l'analyse des flux. Une aire protégée étant destinée à limiter les flux, on tente donc à travers leur création de fermer le système « espace-réserve » pour le protéger des influences extérieures. Le statut de l'aire protégée tend à empêcher les flux et les produits de circuler, du moins entre l'intérieur et l'extérieur de ses limites. La logique du contrôle des échanges des flux de produits et de populations, des flux monétaires et informationnels entre l'aire protégée et les parties non protégées de la planète provoque la perturbation des flux préexistants, et en crée éventuellement d'autres.

3.2.2.3. Limites de l'obligation relative à l'accès aux ressources et à la technologie

La troisième obligation porte sur les questions relatives à l'accès aux ressources et à la technologie. La CDB reconnaît en effet les droits des Etats sur les ressources génétiques animales et végétales relevant de leur juridiction. Elle cherche ainsi à corriger le déséquilibre qui a traditionnellement permis le libre accès aux ressources génétiques sauvages des pays pauvres du Sud, alors même que les applications commerciales basées sur ces ressources et réalisées par les pays riches du Nord bénéficiaient d'un accès limité conformément au régime de la propriété intellectuelle. La CDB tranche ainsi sur cette question en annonçant par le biais de son article 15.1 que le pouvoir de déterminer l'accès aux ressources génétiques appartient aux gouvernements et est régi par la législation nationale. Et même lorsque l'accès est accordé, il est régi par des conditions convenues d'un commun accord et est soumis au consentement préalable donné en connaissance de cause de la Partie contractante qui fournit lesdites ressources, sauf décision contraire de cette Partie (article 15.5). En effet, lorsque les Parties mettent en place des systèmes de consentement préalable en connaissance de cause, aucune collecte de matériel génétique à partir du territoire de cette Partie ne peut être autorisée sans permis. La CDB oblige également les Parties à prendre des mesures législatives, administratives ou politiques pour assurer le « *partage juste et équitable* » des résultats de la recherche et de la mise en valeur, ainsi que des avantages résultant de l'utilisation commerciale et autre des ressources génétiques avec la Partie contractante qui fournit ces ressources. Ce partage doit s'effectuer selon des « *modalités mutuellement convenues* » (article 15.7). Le partage des avantages peut également porter sur d'autres facteurs tels que l'accès à la technologie utilisant ces ressources et son transfert (article 16.3), la participation aux activités de recherche biotechnologique (article 19.1) et l'accès prioritaire aux résultats et aux avantages découlant des biotechnologies fondées sur les ressources génétiques (article 19.2)

Cependant, l'application de cette troisième obligation va se heurter à plusieurs obstacles. Le plus décisif est l'Accord sur les aspects de la propriété intellectuelle qui touchent au commerce (ADPIC) de l'OMC, signé à Marrakech en 1994 soit deux ans après la ratification de la CDB. Traditionnellement, les pays du Sud en développement s'opposent à l'octroi de propriété intellectuelle sur les inventions pharmaceutiques ou agricoles produites à partir de matériel génétique (Aoki, 1998, 40p). Une fois brevetées, ces inventions sont généralement vendues à des prix inaccessibles pour les populations plus pauvres du Sud. Ce qui pose

certainement un problème de justice sociale intragénérationnelle étant donné que ces inventions ont été obtenues sur la base de produits du Sud accessibles directement et gratuitement. C'est dans ce contexte qu'est née la CDB qui s'est fixée pour objectifs la préservation de la diversité biologique, son utilisation durable et le partage des avantages qui découlent de son utilisation. Ainsi, à la veille des négociations de l'Accord sur les ADPIC, la majorité des Etats du Sud, en s'appuyant sur les normes de la CDB, n'offraient aucun droit de propriété intellectuelle sur le matériel génétique (The Crucible II Group, 2000, p.22). Néanmoins, malgré les confrontations entre les deux camps lors de la négociation, l'Accord sur les ADPIC a fini par élargir le champ de la brevetabilité au matériel génétique: l'article 27(1) prévoit qu'un « *brevet pourra être obtenu pour toute invention, de produit ou de procédé, dans tous les domaines technologiques à condition qu'elle soit nouvelle, qu'elle implique une activité inventive et qu'elle soit susceptible d'application industrielle* ». Et mieux, l'article 27(3) impose aux membres de l'OMC d'accepter la brevetabilité des micro-organismes et d'offrir, à tout le moins, un droit *sui generis* sur les variétés végétales. Les pays riches du Nord ont donc saisi les opportunités qui leur sont offertes par l'Accord sur les ADPIC pour exiger et obtenir de nombreux accords commerciaux bilatéraux avec les pays du Sud (Morin, 2004, p.4). Par exemple, un accord conclu entre les Etats-Unis et le Pérou précise que l'utilisation de matériel qui existe dans la nature n'est pas un motif suffisant pour exclure un procédé de la brevetabilité⁵⁶. De même, un accord conclu entre l'Union Européenne et le Bangladesh prévoit que la protection *sui generis* sur les variétés végétales doit être celle prévue par l'Union internationale pour la protection des nouvelles variétés végétales (UPOV)⁵⁷. Ainsi, plusieurs pays en développement ont accepté d'octroyer des droits de propriété intellectuelle sur les micro-organismes et sur les formes de vie supérieures.

Les raisons qui ont amené les pays du Sud à signer ces accords qui leur sont désavantageux sont multiples et classiques. Certains d'entre eux espéraient bénéficier, en retour, d'un meilleur accès aux marchés agricoles, pharmaceutiques et textiles des pays du Nord (Ostry, p.195). D'autres ont été contraints de signer ces accords de propriétés intellectuelles sous peine de sanctions commerciales unilatérales. Cette stratégie coercitive « *de la carotte et du bâton* », s'est révélée être un précieux outil de négociation pour certains pays développés, notamment les grandes puissances du Nord comme les Etats-Unis et l'Union Européenne,

⁵⁶ Article 1 du *Memorandum of Understanding between the United States of America and the Republic of Peru*, signé le 23 mai 1997.

⁵⁷ Article 4(5)c du *Cooperation Agreement between the European Community and the People's Republic of Bangladesh on partnership and development*, du 21 mai 1999.

dans le cadre de l'Accord sur les ADPIC et d'accords bilatéraux de propriété intellectuelle (Drahos, 1995, p.9-12 ; Morin, 2003, p.537-562 ; Morin, 2004, p.1-14).

Un autre obstacle, non moins important, à l'application correcte de la CDB porte sur le fait que certains pays comme les Etats-Unis ont refusé de le ratifier. Ainsi, même en procédant à une application synergique des deux accords (CDB et ADPIC), c'est-à-dire de conditionner l'octroi d'un droit de propriété intellectuelle à l'obtention préalable d'un droit d'accès au matériel génétique naturel qui a servi à développer une invention, l'application correcte de la CDB n'en sera pas pour le moins assurée pour la simple raison qu'une telle initiative, au niveau national ou régional, est vaine si elle n'est pas suivie par l'ensemble de la communauté internationale. En réalité, les entreprises biotechnologiques pourront toujours déposer des brevets sur du matériel génétique dans les pays qui, comme les Etats-Unis, en refusant de ratifier la CBD, ne conditionnent donc pas l'octroi d'un droit de propriété intellectuelle à l'obtention préalable d'un droit d'accès au matériel génétique.

Face à cette situation, l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) a créé, en septembre 2000, le Comité intergouvernemental de la propriété intellectuelle relative aux ressources génétiques, aux savoirs traditionnels et au folklore. En plus, la Déclaration de Doha, adoptée en novembre 2001, demande aux membres de l'OMC d'examiner les relations entre l'Accord sur les ADPIC et la CDB⁵⁸. A défaut de voir progresser la situation, des gouvernements des pays du Sud, sous la houlette de la Mission permanente du Brésil à l'OMC, ont tenté, à l'issue d'une communication du 21 juin 2002, de proposer une modification de l'Accord de l'ADPIC pour y inclure l'obligation aux demandeurs de brevet de fournir la preuve qu'ils ont respecté les droits d'accès au matériel biologique. La proposition est déclinée en ces termes : « *Il faudrait modifier l'Accord sur les ADPIC de façon à prévoir que les Membres exigeront de tout demandeur d'un brevet portant sur du matériel biologique ou des savoirs traditionnels comme condition à l'obtention des droits de brevet : (1) qu'il divulgue la source et le pays d'origine de la ressource biologique et des savoirs traditionnels utilisés dans l'invention ; (2) qu'il apporte la preuve du consentement préalable donné en connaissance de cause par le biais de l'approbation par les autorités conformément aux régimes nationaux pertinents ; (3) qu'il apporte la preuve du partage juste et équitable des avantages conformément au régime national du pays d'origine* » (OMC, 2002, p.5-6) Toutefois, à l'heure actuelle, les Etats-Unis et l'Union Européenne réfutent cette proposition en soutenant que les droits de propriété intellectuelle ne sont pas destinés à

⁵⁸ Paragraphe 19 de la *Déclaration ministérielle de la Conférence de Doha*, adoptée le 14 novembre 2001.

réglementer l'accès aux ressources génétiques et le partage des avantages qui découlent de leur utilisation (*Ibid.*, p.8).

Dans cette troisième obligation portant sur l'accès aux ressources et à la technologie, nous pouvons noter une autre avancée significative de la CDB relative aux droits sur les connaissances traditionnelles. En effet, selon la logique occidentale des droits de propriété intellectuelle, les connaissances traditionnelles appartiennent au domaine public (Correa, 2001, p.3). Ainsi, traditionnellement, certains considèrent que les connaissances traditionnelles sont dans un régime de libre accès et qu'elles peuvent être librement utilisées par des firmes de biotechnologie pour orienter leurs recherches et conduire à des inventions brevetables.

Or, la CDB stipule par le biais de son article 8(j) qu'une Partie doit, sous réserve des dispositions de sa législation nationale, respecter, préserver et maintenir les connaissances, innovations et pratiques des communautés autochtones et locales qui incarnent des modes de vie traditionnels. Il sera alors nécessaire de s'assurer, entre autres, que les mécanismes concernant le partage des avantages accorderont bien une reconnaissance juridique aux systèmes coutumiers afin de protéger et de contrôler les connaissances, pratiques et technologies traditionnelles ainsi que les ressources biologiques. De ce fait, les connaissances traditionnelles ne seraient plus en libre accès et ne pourraient plus être utilisées librement par des firmes de biotechnologie.

Cependant cette avancée de la CDB demeure juste une avancée théorique qui s'arrête dans le domaine discursif. Sur le plan pratique, la mise en application de l'article 8 (j) s'est heurtée à plusieurs obstacles et a été l'objet de nombreuses critiques et controverses (Posey et Dutfield, 1997, p.102). Le principal problème réside du fait que les connaissances traditionnelles ne répondent généralement pas aux conditions nécessaires pour se prévaloir de droits de propriété intellectuelle. Morin (2004, p.13-14) attire notre attention sur deux problèmes majeurs que cela peut soulever. D'une part, les concepts juridiques occidentaux de profit et de droit de propriété semblent incompatibles avec les notions de partage de plusieurs communautés du Sud. Ce qui amène certains à imaginer mal comment des droits de propriété intellectuelle sur des connaissances traditionnelles peuvent contribuer à leur préservation. D'autre part, la répartition des revenus tirés des droits exclusifs sur les connaissances traditionnelles fera face à de graves problèmes pratiques. Ce qui pousse également d'autres à se demander « *comment les redevances seront-elles partagées si une ou plusieurs communautés s'enregistrent comme dépositaires ? Qu'en sera-t-il des exilés et des migrants*

saisonniers vers les centres urbains ? » (Zerner et Kennedy, 1996, p.106) « Et est-ce que ce système est juste et équitable pour les inventions développées de façon autonome et indépendante par des individus ? » (Dutfield, 2000, p.120) En dépit de toutes ces difficultés d'application, plusieurs pays émergents du Sud tels que le Brésil, l'Inde, les Philippines ont réussi à adopter des lois visant à protéger les connaissances traditionnelles et à éviter leur appropriation par des brevets.

3.2.2.4. Limites des obligations financières

La dernière obligation mandatée par la CDB et qui constitue une avancée significative, du moins sur le plan théorique, porte sur l'obligation financière (article 20). Comme l'indiquent Klemm et Shine (1998, p.49), pour la première fois dans un traité mondial relatif à la biodiversité, la CDB établit une relation juridique entre les obligations de conservation des Parties qui sont des pays en développement et les obligations financières des Parties qui sont des pays développés. L'article 20.4 indique à ce propos : *« Les Parties qui sont des pays en développement ne peuvent s'acquitter effectivement des obligations qui leur incombent en vertu de la Convention que dans la mesure où les Parties qui sont des pays développés s'acquittent de leurs obligations en ce qui concerne les ressources financières et le transfert des technologies : il est reconnu que le développement économique et social et l'élimination de la pauvreté sont les priorités premières et absolues des Parties qui sont des pays en développement »*. Et l'article 20.5-7 d'ajouter que les Parties doivent tenir compte des besoins spécifiques des pays les moins avancés s'agissant du financement et du transfert des technologies, ainsi que de la situation particulière des petits Etats insulaires qui sont dépendants de la diversité biologique et de celle des pays en développement les plus vulnérables du point de vue de l'environnement. L'article 21 prévoit la mise en place d'un mécanisme de financement ayant pour but de fournir aux Parties, qui sont des pays en développement, des ressources financières, sous forme de dons ou à des conditions de faveur. Ce mécanisme doit être comptable envers la Conférence des Parties, être dirigé par une structure institutionnelle choisie par la Conférence des Parties et opérer au sein d'un système de gestion démocratique et transparent. A l'issue de la négociation de la CDB, le choix de cette institution a été porté sur le FEM au titre d'une structure institutionnelle intérimaire organisant le système de financement.

L'instauration des mécanismes financiers comme le suggère la CDB a, en effet, pour vocation d'assurer un partage équitable des bénéfices internationaux tirés des efforts de conservation de la biodiversité. Mais comme le soulignent Perrings et Gadgil (2002, p.37), il existe à l'heure actuelle des obstacles réels au partage équitable des bénéfices internationaux, autrement dit, à l'application de cette obligation financière de la CDB. Le principe du FEM en matière de coût incrémental suppose que les Etats reçoivent une compensation quand ils contribuent à préserver un bien public mondial. Cependant la structure des marchés mondiaux et les règles qui régissent le commerce et les investissements internationaux sont telles qu'un partage équitable des bénéfices ne peut plus être garanti dès lors que les transactions s'opèrent en dehors des projets financés par le FEM.

Conclusion

Nous avons remarqué dans le chapitre précédent que les problèmes de développement durable, au travers des dispositifs internationaux de gestion environnementale proviennent essentiellement de la différence d'enjeux qui existent entre les acteurs du Nord et ceux du Sud. Cette différence d'enjeux se traduit par une inégalité et un manque d'équité au détriment des pays du Sud, dans la participation à l'élaboration des politiques de développement durable mises en place. Dans ce chapitre, même s'il est question de biodiversité, nos analyses mettent également au cœur du problème, les différences d'enjeux et de perception qui existent entre les acteurs des pays du Nord et ceux des pays du Sud ou des peuples autochtones sur la problématique de la perte de la biodiversité et des mécanismes de lutte pour sa protection. Ainsi, en abordant même la diversité biologique, nous restons au cœur de notre sujet qui porte sur le développement durable participatif.

En effet, la première partie de ce chapitre qui traite de la problématique de la perte de biodiversité, indique clairement que les causes de la perte actuelle de cette ressource sont essentiellement d'origine anthropique. Et suivant que l'on soit acteur du Nord ou du Sud, on perçoit différemment les causes de cette perte : les acteurs du Nord ont tendance à défendre plutôt les causes locales alors que ceux du Sud arguent en faveur des causes globales (cf. Fig.6).

La deuxième partie du chapitre met en relief les mécanismes de lutte contre cette perte de biodiversité. L'approche traditionnelle de gestion sectorielle, locale et environnementaliste (préservation et conservation) est à la base non seulement d'une mode de gestion déficiente et dépassée (globalisation des problèmes écologiques) provoquant une perte de la biodiversité, mais surtout sous-tend de multiples problèmes inhérents à l'éthique et à la justice environnementales (expropriation de peuples autochtones, multiplication des réserves et des aires protégées allant à l'encontre des besoins des populations à la base dans les pays en développement...). Dès lors, l'analyse indique que l'intégration des principes de gestion « durable » (approche globale, intégrée, développementaliste) constitue la principale clé de sortie de crise (cf. Fig.7). Il s'agit d'un dépassement du schéma classique de conservation et de préservation de la ressource vers une intégration d'un nouveau principe de développement durable : « l'utilisation durable » de la ressource. Cette dernière est un moyen efficace de lutte contre les problèmes d'éthique et de justice environnementales envers les peuples autochtones et les populations des pays en développement qui vivent dans les zones recouvrant l'essentiel de la biodiversité mondiale puisqu'elle leur permet d'exploiter la ressource tout en assurant sa pérennité contrairement aux dispositifs traditionnels de préservation qui les en empêchent toute forme d'exploitation. Cette évolution confirme ainsi notre première hypothèse principale relative à la justice environnementale comme indicateur efficace pour tester le développement durable. Elle répond également à la question principale de la thèse en indiquant que le développement durable peut bien aider à la résolution des problèmes constatés (perte de biodiversité).

Une fois que nous sommes convenus que l'intégration des principes de justice environnementale est essentielle pour une « gestion durable » de la biodiversité, il fallait donc essayer de répondre à la question suivante posée également dans le chapitre précédent : existe-t-il concrètement du développement durable à l'échelle globale ? La dernière partie de ce chapitre tente de répondre à cette question au travers de l'analyse d'une convention internationale de développement durable relative à la biodiversité. L'ensemble des résultats de l'analyse confirme certes que les principes du développement durable sont intégrés dans ce dispositif (cf. Tableau 4), cependant un problème majeur se pose : celui de l'application concrète de ces principes. En fait, la mise en application de la convention s'oppose à de multiples obstacles et crée des espaces de confrontation et de négociation où généralement s'affrontent les défenseurs des intérêts du Nord et ceux des pays en développement du Sud. Nous aboutissons à la même réponse que le chapitre précédent : le développement durable est

certes produit à travers les discours et les textes mais son application encore très faible nous amène à conclure qu'il n'existe pas réellement ou concrètement à cet échelle d'analyse internationale.

Le prochain chapitre devra nous aider à apporter des éléments de réponses à la question centrale de la thèse et également aux hypothèses avancées en abordant le concept de développement durable suivant une dernière facette : celle de l'économie ou du développement économique. Ce chapitre devra également nous donner l'occasion de revenir sur les liens qui existent entre justice environnementale et développement durable et constituer un tremplin pour aborder la deuxième partie de la thèse relative à l'étude du rapport développement durable – justice environnementale dans une échelle régionale, suivant un cadre spécifique aux Etats du Sud d'Afrique sub-saharienne.

Chapitre IV. Modèles classiques de développement économique, développement durable et justice environnementale : de l'échec aux défis

Introduction

Les idées pionnières de la notion de développement, et des réflexions dans ce domaine, viennent majoritairement des travaux dans et sur les pays du Sud. Sans doute est-ce parce que dès le temps de la colonisation, il y a eu une volonté de théoriser le développement de façon utilitariste par rapport au « *retard* » des économies du Sud. Les interrogations en terme de développement dans les économies européennes sont bien plus récentes et nouvelles. Elles prennent certainement une tournure différente puisque selon les réflexions précédentes ces pays sont déjà développés. Il est donc intéressant de revisiter les modèles successifs qui ont dominé, ou du moins influencé les politiques de ces pays. Un bilan des « *modèles purs* » nous aidera à comprendre comment la problématique du développement durable prend place dans l'ensemble de la réflexion sur le problème du développement (Bonin et *al.*, 2006, p.27-35). Nous montrerons d'abord que ces modèles ne s'opposent pas forcément, et la pratique révèle plutôt qu'ils naissent dialectiquement les uns dans les autres, les uns pour contrecarrer les effets négatifs des autres, qu'ils se chevauchent ou se contrecarrent sur un même terrain. Ils voyagent aussi d'une région du monde à un autre.

Après cette phase, nous allons effectuer un zoom sur le concept de développement durable afin d'affiner sa théorisation et de faire ressortir les éventuels liens qui peuvent le rattacher de la notion de justice environnementale. Cette seconde phase constitue donc une étape cruciale pour la vérification de notre première hypothèse principale relative à justice environnementale comme indicateur pertinent du développement durable.

De manière plus pratique, nous aborderons la dernière phase de ce chapitre en effectuant cette fois-ci un zoom sur la notion de justice environnementale au travers de ces principes d'équité intra-générationnelle et inter-générationnelle. L'étude comparative est axée sur les mécanismes de fonctionnement des dispositifs environnementaux régionaux entre différentes régions du monde. On se demande, en effet, est ce que ces dispositifs sont différenciés en fonction de la région géographique ? Quelles sont les différences qui apparaissent entre ces dispositifs ? Ces

différences traduisent –elles des problèmes d’injustice environnementale et sociale par rapport à certaines régions au détriment d’autres ?

1. Les impasses du développement classique dans les pays du Sud

Le paradigme du « développement » est apparu après la seconde guerre mondiale durant les « Trente Glorieuses », une période pendant laquelle les pays industrialisés voyaient la pauvreté ainsi que les inégalités sociales et spatiales réduites à un minimum historique. Pendant cette période le développement touchait toutes les nations et toutes les populations de ces pays industrialisés. Les facteurs responsables de ce succès socio-économique unique dans le monde et dans l’histoire de l’humanité sont la production de type fordiste, le plein emploi, l’Etat-Providence, etc. On évoque beaucoup, durant cette période, le rôle de l’Etat providence qui assurait la répartition relativement équitable des richesses. On évoque également le consensus social institutionnalisé qui existait durant cette période entre l’Etat, le secteur public représenté par les entreprises et la société civile représentée par les syndicats. Cette époque est unique en ce sens que le pouvoir syndical était très fort et que les entreprises étaient disposées à prendre en charge les coûts sociaux. D’autres évoquent également l’ambition politique de cette époque, marquée par la guerre froide, qui consistait à opposer le capitalisme social au communisme.

Avec ce succès, l’idée selon laquelle les pays du Sud devraient rattraper le développement des pays du Nord en faisant des efforts dans le secteur de l’industrialisation et dans l’instauration d’un Etat-Providence est lancée. Des modèles économiques sont ainsi élaborés (voir plus bas). L’avènement des nouveaux Etats « émergents » du Sud, en l’occurrence les « petits tigres » asiatiques ont conforté cette idée de « rattrapage » des économies du Nord par les économies du Sud.

C'est dans ce contexte qu'est apparue pour la première fois la catégorisation des pays du monde en « pays développés » et « pays sous-développés »⁵⁹ - le second groupe se caractérisant par plusieurs dénominations successivement élaborées par la suite : « pays en développement », « pays faiblement développés », « pays les moins avancés » et « pays nouvellement industrialisés ». Cette succession de dénominations traduit la vision du « développement de rattrapage » où l'on passe par différents stades du développement.

1.1. Le « modèle fordiste »

Il émerge après la seconde guerre mondiale et on situe sa fin dans les années 75. C'est un modèle de croissance bâti autour du cercle vertueux : progrès économique, progrès social, progrès politique. Les moteurs de ce progrès sont l'expansion de la productivité et le plein emploi, eux-mêmes permis par des méthodes de production et de standardisation des biens produits qui occasionnent des marges, marges permettant à leur tour l'extension du marché. Les corollaires sont : le salariat, le taylorisme ou/et la division scientifique du travail, « l'Etat-Providence ». Le rôle positif de l'Etat est souligné tout particulièrement par John Maynard Keynes (à l'inverse d'Adam Smith). L'Etat intervient dans la production, l'emploi, la consommation, l'épargne, la demande globale. Il doit construire des politiques économiques cohérentes pour garantir le plein emploi et la démocratie.

Dans cet horizon, la question des pays du Sud nous confronte à un simple problème de « retard économique » par rapport aux pays du Nord, retard provoqué par l'exploitation colonialiste passée, qu'il convient de combler par le recours à des aides appropriées. Ainsi, l'idée sous-jacente à ce modèle de développement est que les pays pauvres doivent connaître un cheminement identique à celui des pays riches. La théorie de Rostow, évoquée dans son célèbre ouvrage : *Les étapes de la croissance économique* publié en 1960 fournit la justification de ce mécanisme. Elle postule que chaque économie doit passer par cinq phases successives et progressives : l'autosubsistance des sociétés traditionnelles sous-développées, la mise en place des conditions préalables au décollage, le décollage ou « *take off* », la marche

⁵⁹ Harry Truman, le président des Etats-Unis, évoque pour la première fois le mot « sous-développé » dans un discours sur l'état de l'union de janvier 1949. Il suggérait, en effet, la nécessité d'apporter une aide économique aux nations pauvres correspondant au pays « sous-développés » du monde pour des raisons certes morales mais surtout dans l'intérêt du monde riche appelé « pays développés » afin d'empêcher les pays pauvres de basculer dans le camp du communisme.

vers la maturité, et enfin l'ère de la consommation de masse indiquant l'aboutissement du processus. Plus tard, dans son ouvrage *The World Economy* publié en 1978, Rostow ajoute une sixième étape intitulée Economie mondiale. Les trois principales caractéristiques de cette dernière étape reposent sur la création de l'Etat-Providence dont les préoccupations sont de nature sociale, l'orientation de l'appareil industriel moderne et différencié caractéristique de la maturité technologique vers l'augmentation du prestige et de la puissance de la nation sur l'échiquier mondial et le développement sans précédent des activités de loisirs. Cette théorie de Rostow est une continuité du modèle de Solow, conçu dans les années 50 et qui préconise que la poursuite de la croissance est supposée assurer le développement économique et social. Solow montre, en effet, que dans le long terme, il y aura une convergence des économies, du fait de la diffusion du progrès technique.

Il suffirait justement d'aider les pays retardés à atteindre la phase du « *take-off* » pour entraîner automatiquement les autres phases attendues. Les moteurs du changement sont l'urbanisation, l'industrialisation et le marché libre. De ce fait, les pays pauvres doivent obligatoirement rattraper les pays riches en suivant le modèle de la société industrielle occidentale, présentée comme une référence universelle. Cette analyse en terme de transition, de la tradition vers la modernité, revient à constater que tous les systèmes économiques évoluent dans un processus de développement comparable et, de ce fait, nie la multiplicité et la richesse des organisations socio-économiques des pays du Sud. Il y a donc une négation de la diversité des sociétés. Ce modèle s'est vu ainsi largement remis en cause pour la linéarité de son raisonnement, d'autant plus que dans les années 70 une série de déconvenues majeures l'ont secoué : les chocs pétroliers, les crises monétaires, l'inflation, les politiques déflationnistes, etc. (Marchesin, 1993, p.97-116).

Concernant la place des ressources naturelles dans ce modèle, il apparaît que leur exploitation est une base de la richesse et du développement, notamment parce que la satisfaction des besoins alimentaires (agriculture) et l'abondance énergétique sont deux conditions préalables du décollage. L'hypothèse retenue par les théoriciens de ce modèle est celle de la substituabilité entre ces différentes formes de capital : une quantité accrue de capital créé par les hommes doit pouvoir prendre le relais de quantités moindres de capital naturel pour assurer le maintien, à travers le temps, des capacités de production et du bien-être des individus (Vivien, 2004, p.150). Solow (1992, p.263-272) indique qu'il y a ainsi un échange qui s'effectue dans le temps : la génération présente consomme du capital naturel, mais elle

lègue en contrepartie aux générations futures davantage de capacités de production sous forme de stocks d'équipements, de connaissances et de compétences. Ici, la poursuite de la croissance est donc interprétée comme allant dans le sens de la protection de l'environnement comme le soutiennent également les travaux de Gene Grossman et Alan Krueger (1995, p.353-377).

Face à ce modèle «développementaliste», s'oppose un courant de pensée dit «dépendantiste» largement soutenu par les auteurs du Tiers Monde. Ce courant s'oppose donc radicalement à la vision linéaire du développement telle que la suggère le schéma de Rostow. Il stipule plutôt que le «développement» et le «sous-développement» sont deux états dépendant l'un de l'autre. De ce fait, les liens entre pays développés et pays pauvres ne s'inscrivent que dans un rapport d'exploitation économique qui trouve son origine, pour de nombreux pays, dans la colonisation. Les pays du Nord et du Sud sont dans un rapport de complémentarité qui n'engendre pas d'exclusion sur le plan économique mais qui induit la rupture sur le plan humain. Selon Chartier (1996, p.125), « *le creusement des écarts entre pays riches et pays pauvres s'accroît dans l'accès aux ressources existantes entre individus, classes sociales et nations. Les possibilités d'agrandissement des marchés sont bornées et s'il n'en était pas ainsi, on ne voit pas pourquoi toutes les nations n'auraient pas pu parvenir sans difficulté au modèle occidental de développement* ». Cette école de pensée argue que l'analyse des systèmes économiques du Tiers Monde repose sur le manque d'autonomie politique et économique des Etats et en particulier des Etats nouvellement indépendants. Les relations que leur imposent les pays du Nord s'inscrivent largement dans un cadre néo-colonial (Tersiguel, 1997, p.15). George et Sabelli qualifient ainsi le développement « *de transformation violente et programmée, imposée par des interventions extérieures à des sociétés vulnérables et perméables* » (George et Sabelli, 1994, p.67 cité par Labranche, p.180).

Sur le plan des ressources naturelles, ce courant soutient que les pays du Sud s'appauvrissent en exportant à bas prix leurs ressources naturelles (matières premières ou produits agricoles) vers les pays du Nord, sans que soient pris en compte les coûts sociaux et environnementaux de ces productions ; d'où l'usage du terme d'« *échange écologiquement inégal* ». Des solutions proposées par Herman Daly (1992, p.123-127) suggèrent primo la nécessité d'une autosuffisance nationale et secundo la rupture avec la spécialisation du commerce international. Ce courant se rapproche ainsi des promoteurs de «l'écodéveloppement»

considérés comme précurseurs du développement durable. La théorie de « l'écodéveloppement » ne rejette certes pas la croissance, mais celle-ci doit être mise au service du progrès social et de la gestion raisonnable des ressources et des milieux naturels. Ignacy Sachs (1993, 120p) considère cette théorie comme une sorte de voie moyenne, à égale distance des propositions extrêmes des malthusiens et des chantres de l'abondance illimitée de la nature. « L'écodéveloppement » suppose en effet que chaque communauté définisse par elle-même son propre « style de développement », via un choix de « techniques appropriées », compatibles avec son contexte culturel, institutionnel et écologique. Par ailleurs, à l'opposé de la position soutenue par le modèle de développement « fordiste », on trouve l'idée d'une complémentarité entre le capital naturel et les autres facteurs de production. Le modèle repose donc sur la nécessité de maintenir, dans le temps, un stock de « capital naturel critique » dont les générations futures ne sauraient se passer (Vivien, 2004, p.151-152).

A travers cet analyse, il ressort deux critiques fondamentales sur le modèle de développement « fordiste » : la première, incarnée par le courant de pensée des « dépendantistes », indique l'absence d'une justice sociale dans ce modèle. Des inégalités multiples d'ordre économique et politique entre pays du Nord et du Sud, basées sur des relations néo-coloniales, sont décelées. La deuxième, incarnée toujours par les « dépendantistes », mais se rapprochant des théories de « l'écodéveloppement », montre un problème d'équité ou de justice environnementale : les ressources naturelles des pays du Sud sont surexploitées et exportées à bas prix vers le Nord provoquant et aggravant ainsi le cercle vicieux de la pauvreté et de la dégradation de l'environnement dans ces régions.

1.2. Le modèle des « indépendances nationales » ou du développement par le « tout-Etat »

Ce modèle concerne exclusivement les pays dits « pauvres » ou « sous-développés » ou « en voie de développement ». Il émerge dans les années 60-70, au lendemain de la décolonisation. Nous sommes, dans cette partie de la thèse, dans un contexte global, donc toute explication doit se référer à l'échelle de la planète, non à la seule situation interne de ces pays. Le sous-développement s'explique par la « dépendance économique » des « pays périphériques » vis-à-vis d'un « centre » moteur monopolisateur-confiscateur de croissance. La décolonisation n'a donc pas été facteur d'indépendance économique, ni d'ailleurs politique. D'où les solutions

préconisées : ne compter que sur soi-même, contrôler et valoriser ses propres ressources naturelles, substituer le développement du marché intérieur aux importations de produits (développement auto-centré), réformer l'agriculture, nationaliser les entreprises, implanter des industries lourdes... Comme pour le fordisme, ce modèle exige un Etat puissant. La construction ou la consolidation de ces Etats fut en ces temps-là une préoccupation constante, avec les excès que l'on sait (bureaucratisation de l'administration et de l'existence en général). L'économiste Jean-Jacques Gabas (1987, 169p), dans son ouvrage intitulé *L'aide contre le développement ? L'exemple du Sahel*, qualifie cette époque de « l'ère du volume » : la conviction domine que seul un apport massif de capital et la création d'infrastructures lourdes peuvent engendrer le développement, un développement à marche forcée grâce à l'action volontariste des Etats.

Sylvie Brunel (2005, p.109-132), dans son article *La Terre plutôt que les Terriens ? Développement du Sud et développement durable* indique que dans cette période correspondant à l'ère du « tout-Etat », la mise en œuvre de grands projets – grands barrages, comme en Egypte ou en Chine, pôles d'industries dites « industrialisantes », comme en Algérie, en Inde ou au Brésil, complexes portuaires, comme en Côte-d'Ivoire, routes gigantesques, telle la trans-amazonienne du Brésil – et un effort massif d'investissement du public (*big push*) sont perçus comme les deux recettes miracles d'un développement qui est d'abord économique et nationaliste. Pendant cette période, les Etats nouvellement indépendants du Sud connaissent une croissance économique relativement rapide ; leurs territoires se couvrent de routes, d'usines, de villes : toutes les apparences du développement sont donc réunies et plusieurs auteurs ont pu parler de « décollage » dont le rythme est plus rapide que celui des économies européennes du XIX^e siècle. Cependant, ces signes de croissance sous-tendent de multiples inégalités à l'intérieur des Etats. « *Ainsi, les ruraux, qui représentent l'essentiel de la population active, restent pauvres et exclus de ce processus de croissance économique : dans la plupart des pays, ils ont été lourdement taxés pour financer l'investissement étatique* » (Brunel, 2005, p.110).

L'agriculture qui, dans la quasi-totalité des pays sous-développés, fait vivre la grande majorité de la population se caractérise par des croissances beaucoup plus faibles que celles des secteurs tertiaires et secondaires et sa part dans le produit intérieur brut diminue beaucoup plus rapidement que le pourcentage de ses effectifs. La croissance pénalise donc fortement les paysans au fur et à mesure qu'ils abandonnent les activités vivrières pour entrer dans une

économie d'échange. « *Ainsi, l'essor d'une production destinée à l'exportation, qui se traduit par une hausse sensible statistique du revenu national, peut se faire au prix de l'effondrement catastrophique mais non recensé des autres ressources dans une grande partie du pays* » (Lacoste, 1976, p.224).

D'autre part, l'urbanisation accélérée dans les pays du Sud va de paire avec un exode rural massif, lié à cette marginalisation des populations paysannes et de leurs activités rurales. La conséquence qui en résulte est la faiblesse du marché intérieur (les paysans manquent en fait de pouvoir d'achat) qui empêche le secteur industriel construit à grand frais de décoller. En plus, une minorité accapare la plus grande part des revenus tirés du secteur industriel : la liquidation des ateliers et des petites entreprises accroît le nombre de chômeurs, mais également les profits des gros possesseurs de capital. Au moment où les campagnes se dégradent à cause de la destruction de leur mode d'existence et de la saignée entraînée par l'exode rural massif, les villes des pays du Sud se tournent vers l'Occident pour importer leurs produits de consommation. Cette situation singulière entraîne, selon Brunel (2005, p.110) : « *un endettement des Etats du Tiers Monde, encouragé par un Occident qui voit dans leur croissance relativement rapide un moyen de pallier l'essoufflement de la sienne* ».

Ce processus génère des économies post-coloniales étatiques, caractérisées par l'énorme centralisation des décisions, qui, s'avéraient incomplètes et ne produisaient qu'un nombre réduit de bénéfices et de bénéficiaires. L'imposant rôle de l'Etat dans ce processus oblige à ce que l'on s'y rapporte pour définir le modèle. D'un côté le qualificatif de post-colonial reste nécessaire pour fixer ce modèle dans le temps et parce que ce processus se passe dans le cadre de récentes modifications du pouvoir politique, où deux phénomènes acquièrent de l'importance : d'une part, le monopole du pouvoir politique stimule les démarches entreprises par des agents de l'Etat en vue de bâtir leur propre pouvoir économique-financier ; d'autre part, les retards issus des différents niveaux du pacte colonial sont encore très présents (Gonçalves, 2001, p.16). En Afrique, la portée effective du barrage d'Akossombo sur le fleuve Volta au Ghana dont les travaux débutent en 1961, aussi bien que le tracé discontinu des perspectives politiques d'eau et d'électricité, doivent être vus dans le cadre des économies postcoloniales étatiques, tandis que le barrage de Kariba sur le fleuve Zambèse en Rhodésie, construit à partir de 1958, constitue un ouvrage répondant aux exigences d'économies capitalistes coloniales.

Au début des années 1970, on s'est rendu compte que le *big push* ne permet pas en effet de lutter efficacement contre la pauvreté de masse ; ce qui s'est traduit par l'adoption d'une nouvelle stratégie correspondant à l'ère des *basic needs* ou des besoins essentiels. Ainsi, les bailleurs de fonds réorientent leurs financements vers l'éducation, la santé, le développement agricole dont les répercussions sur le développement commencent à être visibles. Mais en réalité cette nouvelle politique théorisée dès 1973 par le président de la Banque Mondiale de l'époque, Robert Mac Namara continuera d'inscrire son action sur les grands projets très prestigieux tels que la construction d'hôpitaux et d'universités à la place de la scolarisation de millions d'enfants ou la création de centres de santé de proximité, la construction de grands périmètres irrigués ou des fermes d'Etat au détriment de la petite agriculture familiale paysanne. Avec la flambée temporaire des prix des matières premières, on note dans le Tiers Monde une « période d'euphorie » caractérisée par d'importantes rentrées financières mais qui finit rapidement par s'estomper au début des années 1980, mettant ainsi à nus des déséquilibres internes, une précarité et un endettement de plus en plus sévères.

En matière de construction des politiques territoriales, ce modèle des « indépendances nationales » peut être associé à la « logique sectorielle » : *programmation d'équipements et de services sous forme de sélection de sites et de schémas thématiques de répartition* ; renforcée souvent par une politique keynésienne de soutien de l'économie par les grands travaux. Les barrages se situent traditionnellement dans cette approche. Au Sénégal, la construction des barrages de Diama et de Manantali, initiée à la fin des années 1970, épouse cette logique sectorielle nationale, agricole et énergétique en l'occurrence. Ces deux ouvrages hydrauliques doivent permettre à la fois la production d'hydro-électricité et un accroissement du potentiel de production agricole par la pratique à grande échelle de la double culture irriguée, la modernisation des techniques de production et l'extension de la culture intensive. En revanche, comme nous le verrons dans le chapitre 7 de la thèse relatif aux implications socio-économiques et environnementales de la construction des grands ouvrages hydro-agricoles, ces derniers sont non seulement à la base d'exclusion sociale et économique des populations locales les plus démunies au profit des grandes compagnies agricoles, mais également, ils provoquent d'énormes catastrophes écologiques. Au Brésil, la construction des barrages répond à cette même logique. Même en France où le contexte a fondamentalement changé par rapport aux années d'après-guerre qui ont vu dominer cette logique, elle n'est pas pour autant à oublier totalement. Seulement en France, cette logique sectorielle nationale, agricole et énergétique en l'occurrence, a été doublée d'une politique sociale, locale,

présentant le barrage comme un projet intégré sur un espace circonscrit, selon une logique territoriale (Bonin et *al.*, 2006, p.30). Par contre, dans le cas des barrages de Diama et de Manantali sur le Sénégal, du barrage de Kariba sur le Zambèze et celui d'Akossombo sur le Volta, c'est une démarche *top-down* qui domine, prioritairement descendante.

En conclusion, si le modèle « fordiste » met en exergue des inégalités sociales et environnementales entre pays du Nord et du Sud, le modèle « des indépendances nationales » qui effectue un zoom sur les pays du Sud, souligne plutôt des inégalités sociales et économiques liées au contexte post-colonial, qui sévit à l'intérieur de ces pays.

1.3. Le modèle (néolibéral) de l'ajustement structurel appliqué aux pays pauvres : le développement par le « marché mondial unifié »

Avec l'aggravation de la crise de la dette, une alternative basée sur la mise en œuvre de programmes d'ajustement structurel a été conçue sous la forme d'un consensus appelé « consensus de Washington ». En effet, depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, le paradigme dominant, d'inspiration keynésienne, induisait des politiques de développement où l'impulsion initiale et la régulation du système revenaient à l'Etat, comme la plupart des « pionniers du développement » l'avaient eux-mêmes préconisé. Le « consensus de Washington » symbolise le changement de paradigme des années 1980 qui traduit le retour des mécanismes du marché comme mode unique d'allocation des ressources dans les économies en développement. *« Il remet en cause toute forme d'intervention étatique et proclame la suprématie du marché dans l'allocation des ressources. Sa philosophie économique repose sur l'idée d'un monde entièrement conçu autour des échanges privés. Les accords privés se substituent à un accord extérieur comme mode de régulation du système »* (Azoulay, 2002, p.241). L'approche se base donc sur un principe fondamental qui est *« le moins d'Etat »*.

Les auteurs de l'ouvrage *Le développement a-t-il un avenir ?* (Harribey et *al.*, 2004, p.127-129) considèrent ce « consensus de Washington » comme l'accord implicite des institutions de Bretton-Wodds que sont le Fonds monétaire international (FMI) et la Banque mondiale (BM), pour soumettre toute aide financière à une conditionnalité. Ils estiment que le

consensus avait prévu le recul de l'Etat dans l'organisation, le financement et la mise en œuvre du développement. Ce dernier devait résulter spontanément des actes d'échange marchands privés, d'autant plus bénéfiques qu'ils se dérouleraient dans un marché mondial sans entraves. Ainsi, l'ajustement structurel libéral s'est substitué à la planification et à la régulation tant économique que sociale du développement. Les répercussions de l'ajustement dans les économies des pays du Tiers-Monde sont multiples et généralement très néfastes et très mal perçues par la plupart des auteurs qui ont travaillé sur la question. Brunel (2005, p.111) parle à ce sujet « *du grand retour des pays du Nord dans les pays du Sud, sous trois formes principales : ingérence économique, ingérence politique, réappropriation des secteurs les plus rentables des économies émergentes par le biais des privatisations* ». Nous avons également vu dans le premier chapitre que ce grand retour des pays du Nord dans les pays du Sud se caractérise par une ingérence écologique.

De même, Harribey et al. (2004, p.128) dressent un tableau très sombre des politiques d'ajustement structurel: « *la recherche de la satisfaction des besoins locaux a cédé la place à la spécialisation imposée par le marché en vertu de la théorie des avantages comparatifs. La nouvelle stratégie cache en fait l'abandon de toute finalité de développement véritable pour laisser la place à un objectif de constitution d'un marché mondial unifié consacrant le pouvoir d'une finance surpuissante, en profitant du fait que les pays pauvres ont eu besoin de financement, puis de refinancement à cause d'une dette en croissance vertigineuse, pour leur imposer les plans d'ajustement structurel (PAS)* ». Pour conclure, ils indiquent l'importance de l'ampleur des dégâts occasionnés par ces politiques : « *explosion des inégalités, régression des couvertures sociales, dans certains cas recul de l'espérance de vie et de l'alphabétisation, engrenage de la dette* » (Ibid, p.129)

Cette analyse catastrophique de la stratégie adoptée par ce modèle semble être partagée par plusieurs autres spécialistes des questions du développement qui le perçoivent généralement comme une forme d'ingérence, d'imposition de normes dogmatiques et idéologiques à des pays très faibles de la planète. C'est ainsi que Taylor (1997, p.145-152) faisant allusion à ce « consensus de Washington » s'exprime ainsi : « *La moitié des individus de la planète et deux tiers des pays ont perdu le plein contrôle de leurs propres politiques économiques. Des experts expatriés appartenant aux pays industrialisés et basés à Washington gèrent leur économie, leurs projets d'investissement, et leurs dépenses sociales. Les principes qui guident cette gestion relèvent du « consensus de Washington »* ». Dans son ouvrage intitulé *La grande*

désillusion, Joseph Stiglitz (2001, p.24-111), dénonce les PAS en indiquant qu'ils ont provoqué dans de nombreux cas des famines et des émeutes. « *Et même quand leurs effets n'ont pas été aussi terribles, même quand ils ont réussi à susciter une maigre croissance pour un temps, une part démesurée de ces bénéfices est souvent allée aux milieux les plus riches de ces pays en développement, tandis qu'au bas de l'échelle la pauvreté s'était parfois aggravée* » (Ibid., p.24). Parlant de la libéralisation imposée par les institutions de Brettons Woods, il argue : « *les pays en développement qui ont le mieux réussi, ceux d'Asie, se sont ouverts au monde extérieur, mais lentement et progressivement. Ils n'ont levé leurs barrières protectionnistes qu'avec précaution et méthode : seulement après avoir créé de nouveaux emplois... La Chine, par exemple, commence actuellement à peine à démanteler ses entraves au commerce, vingt ans après avoir entamé sa marche vers le marché – période où son développement a été extrêmement rapide* » (Ibid., p.110-111). Stiglitz conclue cette analyse en stipulant que l'Occident a exigé la liberté du commerce pour les produits qu'il exporte mais, simultanément, il a continué à protéger chez lui les secteurs que la concurrence des pays en développement aurait pu menacer. Cette thèse de Stiglitz indique en effet que le développement nécessite un Etat « fort » capable d'entreprendre, de concevoir et de mettre en place des politiques de développement régulées et modulées en fonction des fluctuations du marché extérieur et des réalités internes à l'Etat.

Cette thèse a été par ailleurs défendue par plusieurs autres auteurs (cf. Encadré n°6) sur le développement qui soutiennent également que la réussite de la Chine et celle de l'Asie orientale repose sur le fait que les pays de cette zone, à l'exception de l'ouverture aux échanges et aux flux internationaux, ont largement refusé d'appliquer les « recettes » des institutions financières internationales (IFI). Par contre, les pays d'Afrique sub-saharienne en général, malgré leur respect des politiques instaurées par les IFI, n'ont pas pour autant produit des résultats satisfaisants en matière de croissance économique et de développement humain. Brunel relate cette situation en ces termes :

« Le nombre de pauvres se multiplie dans [ces pays], en raison de l'ouverture brutale des économies, qui décape les industries les plus fragiles et prive d'emploi des millions de personnes, alors même que les embryons de systèmes de protection sociale s'effondrent. Asphyxiés par leur dette, obligés de trouver à tout prix de l'argent frais pour honorer leurs engagements internationaux et ne pas être renversés par les vagues de mécontentement interne, beaucoup de gouvernements de [ces pays] perdent leur souveraineté face aux IFI et s'efforcent d'attirer les firmes multinationales. La nécessité et la corruption les rendent plus vulnérables aux trafics illicites (drogues, accueil d'activités polluantes ou de déchets toxiques ou ultimes, refusés partout ailleurs et

notamment dans les riches pays développés, qui possèdent, eux, les moyens financiers et techniques de protéger la nature). » (Brunel, 2005, p.114-115)

On peut certainement estimer que ces politiques sont inadaptées au contexte économique, sociopolitique et culturel de cette région.

Encadré 6: Rôle de l'Etat en Afrique

L'hypothèse de l'existence d'un marché régulé par l'Etat n'est plus à démontrer en Asie (Wade, 1990)⁶⁰. Mais en Afrique, les politiques impulsées par l'Etat (en particulier la substitution aux importations) n'ont débouché que sur l'absence de compétitivité et d'efficacité des industries. Les griefs faits à l'Etat en Afrique Subsaharienne sont connus. D'une ambition initiale légitime d'acteur essentiel d'une croissance accélérée, l'Etat s'est progressivement transformé en « Etat baudruche » à l'origine d'inefficacité et de gaspillage des ressources. Les analyses socio-économiques et anthropologiques fondent l'étude de l'Etat Africain moderne sur les pratiques traditionnelles du pouvoir. Ces pratiques, largement basées sur des structures patrimoniales, ont été progressivement institutionnalisées après les indépendances et ont abouti à des formes combinées de gestion modernes et traditionnelles incluant des structures juridiques et institutionnelles formelles et le maintien de systèmes d'obligations, de prébendes, de clientélisme. Cette combinaison a supposé la captation par le pouvoir des ressources publiques et leur redistribution selon des réseaux complexes de relations. Les analyses en terme d'Etat prédateur mettent en évidence l'accaparement de l'Etat par des individus ou des groupes qui prélèvent le surplus rural et redistribuent au bénéfice d'une minorité, plutôt que de l'ensemble de la population.

Myrdal (1968)⁶¹ a introduit la notion d'Etat fort et d'Etat mou (*Hard et Soft*). Les Etats forts sont à l'inverse des Etats mous capables de résister aux intérêts particuliers dans la définition de politiques et de stratégies autonomes. L'Etat fort est en mesure de mettre en œuvre des stratégies et politiques autonomes en intégrant les préoccupations du secteur privé ; l'Etat mou lui, ne fait que subordonner les politiques qu'il met en œuvre à des intérêts particuliers. Une condition du développement régulé par l'Etat est la constitution d'un Etat autonome de ce type. Alors pourquoi l'émergence d'Etat fort en Asie et d'Etats mous en particulier en Afrique ? Un Etat n'est pas naturellement synonyme d'un Etat autoritaire.

La constitution d'un Etat fort en Asie relève de plusieurs facteurs : des bouleversements politiques engendrant la prédominance de l'Etat ; l'existence d'une menace extérieure qui conduit les gouvernements à s'orienter vers une croissance rapide permettant une meilleure résistance ; l'importance géopolitique de la région et l'aide dont elle a bénéficié durant la guerre froide qui a renforcé l'Etat ; des traditions d'éducation, de formation et de bureaucratie compétente ; la disparition des paysans sans terre grâce à la réforme agraire qui autorise une répartition des revenus plus égalitaire et la possibilité d'un marché ; la morale confucéenne du travail ; le maintien d'un haut niveau de cohésion sociale interne. Beaucoup de ces conditions n'ont pas été réunies en Afrique.

Les théories de l'Etat ne donnent pas d'explication décisive sur les raisons qui font que les Etats interventionnistes parviennent à des succès en matière de développement ou non. Des raisons historiques et internationales interviennent. Dans les PVD, l'Etat dispose de marges de manœuvre (Seers) différentes selon les situations et les contextes historiques. Les Etats Asiatiques ont eu cette capacité de jouer de ces marges pour favoriser l'accumulation, rationaliser les processus de production

⁶⁰ Wade, R., 1990, « Governing the Market: Economic Theory and the Role of Government in East Asian Industrialization », Princeton, Princeton University Press.

⁶¹ Myrdal, G., 1968, « Asian Drama; An inquiry into the Poverty of Nations », New York, Pantheon.

et placer les pays dans des créneaux spécifiques ans la division internationale du travail. Les NPI n'ont pas choisi entre l'Industrialisation par Substitution aux Importations et l'Industrialisation par Substitution aux Exportations. Ils ont fait les deux et ont privilégié une stratégie au bon moment.

L'échec de tentative d'industrialisation en Afrique relève autant de l'absence d'un développement agricole que de la faiblesse de l'Etat. La combinaison de la stagnation du secteur agricole et de la mise en œuvre de politiques d'ISI n'a pas créé les marchés favorables à l'industrialisation. Dès lors, les politiques protectionnistes ne conduisent qu'à une impasse. Le « biais vers le secteur urbain » (Lipton) vient de cet échec des Etats à réorienter les politiques vers l'agriculture, car la formation des Etats et le début d'industrialisation créent une couche sociale urbaine dont le poids dans la décision politique devient déterminant. Le déclin de l'Etat résulte alors de l'absence d'industrialisation et de marché domestique fondé sur la croissance de la productivité et du revenu agricole.

L'Etat est considéré, dans le cadre des PAS, comme une raison essentielle de l'absence de développement et de l'apparition des déséquilibres constatés. Les PAS ont donc pour objectif le retrait de l'Etat et l'abandon d'un grand nombre de ses prérogatives en matière de développement. »

Extrait de « les théories du développement », Gérard Azoulay (2002, p. 253-255)

Comme le rapportent les conclusions de l'ouvrage de Gérard Azoulay sur « *Les théories du développement* », les PAS initiés au début des années 1980 ont globalement consacré « *deux décennies perdues pour le développement* ». En effet, ces politiques n'ont pas réussi à atteindre le but final que s'était fixé le « consensus de Washington » : intégrer le maximum de pays en développement dans l'économie mondiale. A ce titre, la marginalisation de certaines régions de la planète est incontestable, notamment l'Afrique sub-saharienne où l'indice d'augmentation du niveau de vie (- 17,7) entre 1975 et 1998 est le plus faible du monde et se situe très loin derrière certaines régions tels que l'OCDE, l'Asie Est-Chine et l'Asie Sud-Est et Pacifique où les indices de développement humain s'élèvent entre 1975 et 1998 respectivement de + 31,4 ; + 131,4 et de + 17,9 (cf. Tableau 6).

Tableau 6: L'évolution du niveau de vie par habitant de 1975 à 1998 (en dollars constants de 1995, en % et en base 100) ; source : PNUD, 2000.

	1975	1998	1975/1978 (en dollars)	Diffa 75/98 (en %)	Revenu monde (1975=100)	Revenu monde (1998=100)	1975/1998
Monde	1 880	6 400	4 520	240,4	100	100	
OCDE	5 390	20 360	14 970	278	286,7	318,1	+ 31,4
Total PVD	720	3 260	2 540	353	38,2	50,9	+ 12,7
Pays Moins avancés (PMA)	NS	1 050	NS	NS	?	16,4	?
Pays arabes	1 480	4 520	3 040	205	78,7	70,6	- 8,1
Asie Est	290	3 570	3 280	1 131	15,4	55,7	+ 40,3
Asie Est- Chine	1 580	13 790	12 210	773	84	215,4	+ 131,4
Am latine et Caraïbes	2 200	6 470	4 270	194	117	101	- 16
Asie du Sud	510	2 110	1 600	314	27,1	32,9	+ 5,8
Asie Sud (- Inde)	740	2 210	1 470	199	39,3	34,5	- 4,8
Asie Sud- Est et Pacifique	590	3 150	2 560	434	31,3	49,2	+ 17,9
Afrique sub- saharienne	780	1 520	740	95	41,4	23,7	- 17,7
Europe Est-CEI	NS	5 620	NS	NS	?	87,8	?

Un autre aspect révélateur de l'échec des politiques de développement instaurées dans le courant des années 80-90 serait ce que le géographe Laurent Carroué (2002, p.42) intitule « *l'inégalité face à la mort* ». Cet auteur souligne que si les progrès de l'espérance de vie des pays du Sud sont réels ces dernières décennies (1970 : 53 ans, 1997 : 65 ans), le différentiel demeure considérable puisqu'au Nord, l'espérance de vie s'élève à 78 ans en 1997. En même temps, il faut souligner que certaines des avancées de l'espérance de vie dans les pays du Sud sont actuellement remises en cause. S'agissant de la pandémie du Sida, par exemple, elle a tué plus de 23 millions de personnes entre son apparition au début des années 1980 et fin 2003. Sur les 40 millions de personnes contaminées par la maladie, 95 % habitent dans les PVD et 70 % parmi eux sont de l'Afrique sub-saharienne. En plus, parmi les seulement 2 % des malades mondiaux bénéficiant des trithérapies, 65 % d'entre eux habitent les pays développés.

Sur le plan de l'éducation, « *les PAS se traduisent dans les PVD par une déscolarisation massive due à un effondrement des systèmes éducatifs* » (*Ibid.*, p.45). Le Tableau 7 montre une fois de plus que l'accès à l'éducation demeure également un facteur d'inégalité géographique puisque les pays développés, notamment ceux de l'OCDE concentrent 84,3 % de la dépense publique d'éducation contre 15,9 % pour les PVD. Dans ce contexte international, l'Afrique sub-saharienne enregistre 1,4 % seulement des pourcentages de dépense publique à l'éducation soit un des taux les plus faibles de la planète.

Tableau 7: La dépense publique d'éducation par habitant ; source : PNUD, 2000

	Milliards de dollars	Région (%)	Habitant (en dollars)
PVD	216,543	15,9	47
Pays arabes	30,4884	2,2	118
Asie Est	42,9664	3,1	33
Amérique latine et Caraïbes	85,6755	6,3	172
Asie Sud	20,992	1,5	15
Asie du Sud-Est et Pacifique	18,9486	1,4	37
Afrique sub-saharienne	19,9588	1,4	33
Europe de l'Est et CEI	41,2923	3	104
OCDE	1 150,4	84,3	1 041
Monde	1 364,328	100	234

Dans le monde, la pauvreté s'est globalement accentuée durant ces deux décennies de libéralisation et de privatisation. Et l'Afrique sub-saharienne enregistre pendant cette période autour de 50 % des pauvres du monde vivant avec moins d'un dollar par jour et plus de 80 % des pauvres vivant avec moins de 2 dollars par jour pour l'année 1990, selon des études de la Banque mondiale (cf. Tableau 8).

Tableau 8: Augmentation de la pauvreté ; source : Banque mondiale, 2000.

A. Population vivant avec moins de 1 dollar par jour (millions)						
	1987	1990	1993	1996	1998	
Afrique subsaharienne	217,2	242,3	273,3	289,0	290,9	
Total Monde	1 183,2	1 276,4	1 304,3	1 190,6	1 198,9	
B. Pourcentage de pauvres, 1987-1998						
Pourcentage de pauvres < 1 dollar						Pourcentage de pauvres < 2 dollars
	1987	1990	1993	1996	1998	1990
Afrique subsaharienne	46,6	47,7	49,7	48,5	46,3	80

Parallèlement à la mise en place des PAS dans les PVD, la géopolitique internationale a littéralement changé dans le tournant des années 1990, avec l'effondrement puis la disparition de l'Union Soviétique. Ce changement du contexte géopolitique international marquant la fin de la guerre froide s'est traduit par un changement de politique d'aide des pays les plus riches : l'aide publique au développement (APD) qui était généreusement octroyée aux pays du Sud afin de les persuader de ne pas basculer dans le communisme, s'effondre de plus du tiers entre 1991 et 2001 et se réoriente entre l'Europe centrale et orientale désormais libérée du « rideau de fer ». Certains Etats du Sud, ont fini par s'effondrer avec l'accumulation de plusieurs facteurs qui leur sont défavorables : la fin des rentes de matières premières et des rentes stratégiques de l'APD, la « potion amère » des PAS remettant en cause le clientélisme qui assurait souvent leur pérennité (entreprises publiques, fonctionnaires, octroi de bourses et de prébendes diverses), etc. En Afrique subsaharienne, l'affaiblissement et la chute des Etats va s'accompagner avec une montée des contestations internes installant généralement les pays dans un chaos total. Cette période de la décennie 90 correspond donc à une si forte instabilité politique, économique et sociale (cf. Encadré 7) dans cette région que certains auteurs l'appelleront « *le temps du malheur* » (Mbembé, 2000, p.16-44 ; 2002, p.49-59 ; Smith, 2004, p.23).

Cette situation générale de crise justifie d'ailleurs un changement de stratégie dans la politique menée par les institutions de Brettons Woods. L'Etat n'est plus considéré comme une menace pour la mise en œuvre du développement, mais comme un support politique important pouvant veiller au respect des lois et à la résolution des conflits entre acteurs. Les

travaux de la thèse de La Branche qui porte sur l'ingérence de la Banque mondiale dans les économies africaines indiquent à ce titre : « *Depuis 1989, la Banque mondiale reconnaît que la mise en place de réformes économiques implique nécessairement des réformes politiques et, plus spécifiquement, elle reconnaît que l'État doit avoir une présence dans le développement, un argument avancé par de nombreuses critiques par le passé. En 1997, un pas de plus est franchi : l'efficacité et la capacité de l'État à gérer les ressources sont non seulement reconnues, elles doivent être augmentées pour pouvoir mettre en œuvre les PAS.* » (La Branche, 2001, p.190)

En impliquant les gouvernements dans l'exécution de ces politiques économiques, la Banque mondiale et même la plupart des organisations internationales de développement ont commencé à dépasser l'économie pour s'ingérer davantage dans la politique et la gouvernance des Etats du Sud : c'est le début de l'ère de la bonne gouvernance. Dans plusieurs pays du Sud, des ONG, des gouvernements étrangers et surtout des institutions financières privées, ainsi que le Fond Monétaire International, ont tous été actifs dans l'élaboration de nouvelles lois et même de *réformes importantes dans les systèmes juridiques et de taxation*, des dimensions supposées être reconnues comme étant sous la juridiction exclusive de l'Etat.

Encadré 7: Instabilité politique, économique et sociale en Afrique subsaharienne, en particulier dans la décennie 90

Depuis l'indépendance, l'Afrique travaille à sa recolonisation. Du moins, si c'était le but, elle ne s'y prendrait pas autrement. Seulement, même en cela, le continent échoue. Plus personne n'est preneur.

Il ne s'agit pas de polémiquer ni d'accabler l'Afrique qui n'en a vraiment pas besoin. En revanche, il est temps de mettre fin à une double hypocrisie : celle des Occidentaux qui, par culpabilité historique ou veule désintéret, ne disent pas la vérité aux Africains qu'ils savent pourtant condamnés, à moins qu'ils ne cessent leur œuvre collective d'autodestruction ; celle des Africains, bien conscients de leur limites, mais qui, juchés sur leur « dignité d'homme noir » et, en cela, aussi racistes que l'on été certains colons, rejettent toute critique radicale pour ne pas perdre la pension alimentaire qu'ils tirent de la coulpe de l'Occident. Peut-être, dans le passé, le pharisaïsme des uns et des autres ne tuait-il personne. Mais, aujourd'hui, il est mortel. Le « temps du malheur » dont parle Achille Mbembé, l'un des rares intellectuels du continent à appeler le désastre par son nom, est « un temps au cours duquel le pouvoir et l'existence se conçoivent et s'exercent dans la texture de l'animalité ». Nous y sommes : des Africains se massacrent en masse, voire – qu'on nous pardonne ! – se « bouffent » entre eux. Les 3,3 millions de morts au Congo-Kinshasa viennent après quelque 800 000 suppliciés à la machette, lors du génocide au Rwanda en 1994 ; après 200 000 Hutu qui ont trouvé la mort, entre octobre 1996 et mai 1997, dans la jungle de l'ex-Zaïre ; après 300 000 victimes d'un « génocide rampant » au Burundi depuis 1993 ; après 300 000 victimes de la faim et des violences en Somalie, pays en Etat depuis 1991 ; et à la suite d'autant de morts, au moins, durant une décennie de saturnales au Liberia, de même qu'en Sierra Leone... Cette comptabilité mortuaire, sur les seules dix dernières années, est loin d'être exhaustive. Combien de morts au Soudan, où la – seconde – guerre civile dure depuis plus de vingt ans ? Combien en Angola qui, jusqu'à la mort de Jonas Savimbi en février 2002, n'a

pratiquement pas connu la paix depuis son indépendance en 1975 ? Combien de victimes en Casamance, au Congo-Brazzaville, où des centaines de milliers de personnes apeurées ont vécu de longs mois dans la forêt en se nourrissant des racines et des baies sauvages ? Et combien de tués, depuis septembre 2002 en Côte d'Ivoire ? Au regard de ce bilan, qui est aussi un réquisitoire contre l'inaltérable bonne conscience occidentale (« ni ingérence, ni indifférence »), peut-on continuer de (se) mentir ? A-t-on le droit de s'interroger sur les « capacités institutionnelles de l'Etat post-colonial », alors qu'il n'y a guère un aéroport en Afrique qui soit convenablement administré, plus de services postaux qui fonctionnent, que la distribution d'eau et d'électricité a dû être confiée, presque partout, à des groupes étrangers, toujours les mêmes, ces nouvelles « compagnies concessionnaires » ?

Extrait de « Négrologie », Stephen Smith (2004, p. 23-25)

1.4. Crise de répartition des revenus et accentuation des inégalités dans ces modèles de développement

Les modèles de développement que nous avons exposés ci-dessus nous mettent en face d'une véritable crise mondiale : celle des inégalités dans la répartition spatiale et sociale des revenus, dont l'ampleur n'a jamais été rencontrée dans l'histoire de l'humanité (Latouche, 2001, p.6-7 ; Illich, 2001, p.23-28 ; Rist, 1996, p.19-46). Les termes suivants de Serge Latouche (2001, p.6-7) ne peuvent être plus parlant, à ce sujet : « *La polarisation de la richesse entre les régions et entre les individus atteint des sommets inusités... Si la richesse de la planète a été multipliée par six depuis 1950, le revenu moyen des habitants de 100 des 174 pays recensés est en pleine régression, de même que l'espérance de vie. Les trois personnes les plus riches du monde ont une fortune supérieure au PIB total des 48 pays les plus pauvres ! Le patrimoine des 15 individus les plus fortunés dépasse le PIB de toute l'Afrique subsaharienne. Enfin, les avoirs des 84 personnes les plus riches surpassent le PIB de la Chine avec son 1,2 milliards d'habitants !* » En effet, le creusement des inégalités sociales et spatiales suivant les régions géographiques mais également à l'intérieur des pays du monde, au Nord comme au Sud, suggère sans doute une remise en cause de ces modèles de développement.

Par ailleurs, plusieurs études empiriques ont observé l'existence et l'émergence de pôles dynamiques et de réseaux au sein des pays du monde qui, spatialement, ne respectent pas les frontières traditionnelles des Etats. Actuellement, des études économiques ont mis en évidence de grandes tendances actuelles de fractures infranationales, à l'intérieur des pays. En guise de synthèse de certains de ces travaux, nous pouvons retenir que les pays industrialisés sont en effet majoritairement marqués par une crise des marchés du travail et une crise de la

régulation sociale des problèmes qui en résultent. D'où l'apparition de nouveaux concepts : « le Sud dans le Nord », « nouvelles périphéries », « nouvelle pauvreté », etc. Les pays nouvellement industrialisés comme les petits tigres asiatiques sont, depuis la crise asiatique plus ou moins confrontés aux mêmes problèmes socio-économiques que les pays industrialisés : chômage structurel... Les pays dits en transition de l'Est sont des exemples phares pour confirmer cette vision du monde qui se traduit par des pôles qui émergent au sein des nations du monde. Les pays émergents comme la Chine, l'Inde et le Mexique montrent également ces inégalités au sein de leur Etats. Enfin, les pays les moins avancés indiquent, quant à eux depuis leur colonisation, un développement très limité de certains pôles intégrés dans l'économie mondiale auxquels profitent seulement certaines élites, le reste du pays étant délaissé par ce développement ; et ce phénomène perdure et s'intensifie encore de nos jours.

En se référant aux sciences humaines, ce développement limité dans l'espace se fait surtout dans les aires métropolitaines. A partir de 1990, le géographe Olivier Dollfus lance comme un des premiers cette notion d'archipel mégalopolitain dans lequel se concentrent les pouvoirs, les flux, les richesses, etc. dans un contexte de mondialisation. En 1996, il définit dans son ouvrage « *La mondialisation* » la notion « d'archipel mégalopolitain mondial » (AMM) en ces termes : « *l'AMM, formé d'ensembles de villes qui contribuent à la direction du monde, est une création de la deuxième partie du XX^{ème} siècle et l'un des symboles les plus forts de la globalisation liée à la concentration des activités d'innovation et de commandement. S'y exerce la synergie entre les diverses formes du tertiaire supérieur et du « quaternaire » (recherches, innovation, activités de direction)* » (Dollfus, 1996, p.25). Pierre Veltz tentera d'expliquer les causes de cette concentration du développement dans les grandes aires métropolitaines en introduisant la notion « d'économie d'archipel » (Veltz, 1996, 264p). Cette nouvelle vue sur le monde est partagée par des auteurs étrangers notamment en Grande-Bretagne et en Allemagne. Certains de ces auteurs étrangers ont ajouté que des régions non métropolitaines peuvent également former des pôles performants dans le système économique mondial. Les causes de cette tendance de concentration des dynamiques socio-économiques à l'échelle infra-nationale relèvent de deux types d'explication : une explication fondée sur la géographie économique ou de l'économie et une autre basée sur la sociologie. La première est rapportée par Pierre Veltz. Il a essayé d'expliquer pourquoi les entreprises dans leur stratégie de multi-localisation actuelle à l'ère de la mondialisation préfèrent des régions métropolitaines et il parle de la recherche d'effets de synergie et de voisinage et souligne l'importance de multiples coopérations et d'une certaine proximité sociale. Il précise

également un manque de liens entre ces pôles économiques avec leur arrière pays et évoque ainsi un manque d'effet d'entraînement et remet alors en cause la notion de centre et périphérie. En fait s'il y a un manque de liens entre centre et périphérie, la notion de périphérie perd sa valeur et son sens, elle devient juste une région exclue. Les autres causes des fractures sociales infranationales qui ont certes une répercussion spatiale sont connues : maximalisation des profits, délocalisation - relocalisation...

Nous pouvons également évoquer l'érosion du consensus social qui existait durant les « trente glorieuses ». Ce désencrage de l'économie capitaliste qui n'a pas eu lieu durant les « trente glorieuses » est devenu un phénomène mondial. Si cette tendance vers des fractures infranationales s'avère être un phénomène très déterminant dans l'avenir, cela va remettre en cause le paradigme du « développement de rattrapage » parce que la répartition spatiale et sociale des fruits du développement économique durant les « trente glorieuses » fait de plus en plus défaut dans les pays du Nord et compte tenu des dynamiques actuelles ne sera pas réalisable dans les pays du Sud. On assistera plus ainsi à un développement dans lequel sera incluse la population de tout un pays. Ce fait constitue un véritable défi dans les recherches en sciences sociales : comment faut-il analyser ces nouveaux clivages ? Ce paradigme du « développement de rattrapage » n'a pas été souvent remis en question explicitement dans des ouvrages ; seuls quelques auteurs dont l'économiste Gérard Azoulay ont traité de cette question, qui, par ailleurs est rarement mentionnée dans les publications récentes.

Parlant de celui-ci, il reconnaît dans son ouvrage *Les théories du développement*, publié en 2002, l'importante crise de la répartition des revenus de la planète en lui adjoignant une seconde crise, celle de la croissance. Selon ses propres termes, cette seconde crise ne consiste pas à déplorer le fait que les taux réels soient insuffisants pour résoudre la crise de répartition, mais au contraire, de constater que la croissance mondiale de long terme – certes très différenciée, mais réelle et forte comparée aux taux constatés par exemple lors de la première révolution industrielle – ne présente aucun caractère raisonné, se déroule sans limite. Pour clore cette thématique de la double crise entraînée par les précédents modèles de développement appelés « développement de rattrapage », l'auteur annonce « *la réalisation d'un scénario de divergence, de développement déséquilibré et non durable de la planète* » (Azoulay, 2002, p.312).

C'est dans ce contexte de crise des modèles de développement que nous venons d'étudier, en particulier du modèle « fordiste » que sont nés les premiers travaux sur un nouveau type de

développement qui tente d'intégrer la dimension spatiale ou territoriale dans l'optique de mieux comprendre les spécificités des différentes réponses face à la crise. Pecqueur et Rousier situent exactement l'apparition de ce nouveau type de développement appelé « développement local » vers la fin des années 1970 : *« En effet, c'est dès 1978 qu'apparaissent, dans les discours politiques, les ingrédients du développement économique local, alternative à la politique de réduction des inégalités régionales par redistribution spatiale d'établissements publics et privés mise en œuvre par l'Etat, avec la contribution des grands groupes industriels, dans le cadre de la politique d'aménagement du territoire »* (Pecqueur et Rousier, 2003, p.19).

1.5. Le développement local

Le développement local ne se présente pas « comme une stratégie de plus », une alternative supplémentaire. Soucieux de ne pas soulever d'inutiles débats, il dit se situer « à côté », souvent en complément. A ce titre les conclusions de l'ouvrage de Pecqueur sur *Le développement local* sont assez claires : *« Il ne s'agit pas d'un modèle économique de sortie de crise qui prétendrait proposer une explication complète et globale à l'évolution du capitalisme, assortie de recettes infaillibles pour rénover les tissus industriels. Ni mode, ni modèle, le développement local est un constat et une pratique. Le constat fait état des limites d'un modèle de croissance que l'on baptise communément "fordisme"... Le fordisme pousse à la normalisation et à l'uniformisation des trajectoires de développement, tandis que les pratiques de développement local valorisent la richesse des différences comme facteur de développement. »* (Pecqueur, 2000, p.128-129)

A la différence des modèles précédents, il ne procède pas du global au local. Le local n'est pas un décor neutre, pas le simple support indifférencié pour une politique économique globale quelconque qui chercherait à s'exercer après coup quelque part, arbitrairement ici plutôt qu'ailleurs. Le développement local est d'abord celui qui tend à répondre aux « besoins de base » d'une population, d'une communauté, vivant sur un territoire. Le territoire est une unité d'espace qu'il faut concevoir « à l'échelle la plus petite parce que la plus appropriée ». Un territoire est toujours spécifique, il a une « identité », une culture organisationnelle propre, des ressources propres, toutes choses sur lesquelles les « acteurs » vont s'appuyer pour

promouvoir leur développement. Le développement est donc à la fois économique, social, culturel et situé.

Ce modèle procède d'une démarche zonale majoritairement ascendante, *bottom-up*, du moins dans son impulsion initiale. Cette logique est mise en évidence dans le projet de Belo Monte présenté dans notre rapport de recherche coordonné par Sophie Bonin (Bonin et *al.*, 2006, p.76-84). Belo Monte est situé dans une région du front pionnier de l'Amazonie, où vivent des populations pauvres, et dont le mode de vie est jugé en retard par rapport aux régions voisines (équipement scolaire, moyens de transport, etc.). Il en était de même des barrages français construits en montagne, comme Tignes, Serre Ponçon, et plus récemment encore, le dernier grand ouvrage hydro-électrique construit en France, Grand'Maison. L'intérêt de ces derniers est que l'on peut apprécier aujourd'hui l'effet de ces politiques zonales accompagnatrices d'une pure logique d'exploitation énergétique des rivières. Les travaux de Hacques (1994, 336p) pour Grand'Maison et de Bodon (2003, 360p) pour Tignes et Serre-Ponçon montrent en effet le rôle qu'ont pu jouer dans l'acceptabilité sociale de ces aménagements, la situation et l'image d'une société rurale montagnarde en déclin, de la montagne comme « handicap naturel » susceptible d'être retourné en atout grâce à la technicité moderne. C'est aussi tout le paradigme de la compensation qui est en jeu : voiries et réseaux neufs, habitations rétrocédées, générosité de l'aménageur pour les acquisitions foncières, mais surtout mannes financières énormes liées à la fiscalité, sont mises en place pour compenser les pertes territoriales, du cours d'eau vive et des terres noyées, mais aussi de toutes les activités qui leur étaient liées, à commencer par la transformation complète du cadre de vie.

Les études citées, qui ont donc pu être menées à posteriori, montrent combien ces compensations et les promesses de développement, de créations durables d'emploi par exemple, ont échoué dans leur ambition initiale. La relance économique des régions touchées par l'emploi et par les infrastructures créées n'a pas eu lieu (Hacques, 1994, p.232). Ces procédures qui imposent et décrètent la maîtrise locale du développement, ce qui semble à la fois illusoire et naïf sont un échec. Les enquêtes témoignent de ce que les anciens habitants ont pour la plupart quitté la région : les emplois créés ultérieurement, pour le tourisme notamment, ont été pourvus par des allochtones (Bodon, 2003, 360p). Cependant, par d'autres mécanismes, qui rejoignent les modèles précédemment décrits, les zones touchées peuvent effectivement connaître une accélération du développement local (acculturation accélérée de la société locale à la demande de la société globale ; surtout manne fiscale qui permet le

financement de projets sectoriels traditionnels, de développement touristique : en l'occurrence les stations de ski).

2. Défis et cadre théorique du développement durable et de la justice environnementale

Comme nous venons de le voir dans les analyses précédentes, l'objectif traditionnel du développement consistait à améliorer la situation économique générale d'un pays ou d'une région. Les effets positifs ou négatifs qu'exerce le développement sur l'environnement ou sur la qualité de vie de certaines populations (exclusion sociale, accentuation de la pauvreté de certains groupes) à long terme n'étaient pas souvent pris en compte. Par conséquent, les modèles développés par ceux qui étudiaient la question demeuraient discutables et discutés.

Apparu dans un contexte de crise des modèles de développement jusqu'ici réalisés, le développement durable lance trois grands défis aux sociétés actuelles : D'abord, la prise en compte de la disponibilité des ressources naturelles dans les activités économiques (défi de l'environnement) ; ensuite, la répartition équitable des ressources naturelles (défi de la justice) et enfin l'efficacité dans la répartition et l'utilisation des ressources rares (défi de l'économie).

2.1. Définition et interprétation du concept de développement durable

Le développement durable est un concept très contesté avec une large gamme de significations. En fait, Fowke et Prasad (1996, p.61-66) ont identifié au moins 80 définitions différentes, souvent compétitives et quelques fois contradictoires. La plus connue, cependant, est celle proposée dans le rapport de Brundtland publié par la Commission mondiale pour l'environnement en 1987 où il est suggéré : « *le développement doit répondre aux besoins du présent sans compromettre l'habilité des générations futures de répondre aux leurs* ».

2.1.1. Les grandes approches du concept

D'une manière générale, pour tous les commentateurs du développement durable, il signifie qu'il y a un lien entre ce qui est demandé à la Terre et ce que la Terre est capable de produire (Goodin 1992, 250p). La question qu'on peut se poser en partant de ce principe est de savoir donc comment on peut faire pour joindre les demandes et les ressources. C'est cette question, ou plutôt les réponses à cette question, qui sont à l'origine des significations diverses et contestées du développement durable puisque l'on peut répondre à cette question de différentes façons.

Le premier grand courant de réponses à cette question, souvent connu sous le nom de "*weak sustainability*" lié au "*shallow environmentalism*", argumente en faveur de l'efficacité économique. Il croit au développement illimité de la technologie pouvant régler un jour les problèmes environnementaux et à la substitution entre capital naturel et artificiel. Il s'agit d'une approche de durabilité faible qui adopte un discours anthropocentré (centré sur l'Homme) dans les relations entre les personnes et la nature. En effet deux positions populaires peuvent être dégagées au sein de ce courant : dans un premier temps, il est possible d'améliorer l'efficacité de la croissance économique. Ainsi elle va utiliser moins de ressources naturelles. On parle alors de "*ecological modernization*" (Roberts 2004, p.126-134). La deuxième position stipule que la croissance économique peut continuer mais qu'il y a un besoin de redistribuer les coûts et les bénéfices plus équitablement au niveau intra- et /ou inter-générationnel. Elle est connue sous le nom de "*environmental justice*" lié au "*just sustainability*" (Agyeman and Evans, 2004, p.155-164).

Un deuxième grand courant de réponses à cette question est qualifié de « *strong sustainability* » lié à la « *deep ecology* »⁶². Selon cette voie, les demandes que nous faisons à la terre doivent être révisées; ainsi au lieu d'adapter la Terre à faire ce que nous voulons, nous devons nous adapter nous même pour répondre aux limites de la nature. Les théoriciens, (écocentristes), qui défendent ce point de vue sont d'accord dans l'ensemble sur l'opinion selon laquelle la Terre est finie et aucun habitat futur n'est possible, à moins que les demandes effectuées à la nature ne changent radicalement en repensant notre attitude envers elle, mais aussi notre point de vue sur le progrès économique et le développement (Mc Burney, 1990, 192p ; Wright, 1997, 152p). L'objectif ici est de protéger les

⁶² Terme anglo-saxon introduit par le Norvégien Arne Naess en 1970 et popularisé par Bill Devall Georges Sessions en 1985.

écosystèmes naturels mais pas simplement pour le plaisir des personnes, comme c'est le cas souvent chez les anthropocentristes.

Ce vaste mouvement écologique correspondant à la « *deep ecology* » ou « écologie profonde » est très puissant dans les pays anglo-saxons. C'est une conception conservacionniste extrême, « biocentree », et qui affirme le primat de l'écosphère sur l'Homme. Ainsi, c'est cette écosphère qu'il faut protéger en priorité, la nature et toutes les espèces vivantes de la faune et de la flore ayant en quelque sorte des droits sur nous. Ce mouvement prône donc une vision « écocentrique » et reconnaît aux espèces animales et végétales une valeur intrinsèque et un statut moral. L'Homme est alors considéré comme une simple espèce parmi les autres espèces. L'écologie profonde défend le principe de « l'égalitarisme biosphérique » entre les hommes et les autres êtres vivants non-humains et le même droit à l'existence et à la réalisation de soi pour tout le monde vivant, sans distinction (Selmi, 2002, p.138). En revanche, elle reste minoritaire dans les pays de tradition latine et humaniste comme la France qui continuent à placer l'Homme au centre de la création. Cette pensée, communément appelée anthropocentrique, traduit l'écologie « superficielle ». Cette dernière considère la nature comme un ensemble de ressources dont il faut tirer profit de façon optimale afin de satisfaire les besoins humains. La montée du chômage et le deuxième choc pétrolier des années 1970 confortera la position de ces pays plutôt adeptes de l'écologie « superficielle » ou humaniste⁶³. Les problèmes écologiques furent donc rapidement relégués en arrière-plan et les politiques se sont focalisées sur la croissance économique.

Enfin le troisième courant dit "*moderate sustainability*" combine les éléments des approches faible et forte des deux principales écoles travaillant sur les sciences de la durabilité. Toutes les deux cherchent à augmenter le stock de ressources et à réduire les demandes sur ce stock de manière à joindre les demandes et les ressources.

2.1.2. Défi de l'environnement : un glissement sémantique du développement en direction de l'écologie

Le nouveau concept de développement durable, apparu au moment où s'affrontent les partisans du conservacionnisme et ceux du libéralisme économique, se présente comme un

⁶³ Dans l'acception de cette théorie, c'est l'homme et sa place dans l'environnement dont il convenait en priorité de s'occuper. Cette théorie est le fondement des lois actuelles qui régulent l'économie de marché.

levier qui cherche un consensus en proposant une attitude médiane dans laquelle homme et ressources naturelles participent ensemble au processus de construction du bien-être des générations présentes et futures. Outre le célèbre rapport de Brundtland, plusieurs autres documents, notamment le rapport français de la commission du Commissariat Général du Plan (1993, p.51), montrent que le concept de développement durable est apparu dans un contexte où les problèmes écologiques sont marqués par un changement d'échelle sans précédent. Aux enjeux locaux qui persistent (qualité du cadre de vie urbain, pollutions locales, ressources en eau, paysages, risques industriels...) s'ajoutent des risques considérablement plus vastes et plus difficilement maîtrisables : à l'échelle européenne, la pollution atmosphérique à l'origine des pluies acides ou le risque nucléaire ; ou à l'échelle de la planète, l'altération de la couche d'ozone, les risques climatiques associés à l'effet de serre ou l'érosion rapide de la biodiversité, en particulier dans les régions tropicales. Le retentissement international du concept de développement durable est donc sans doute lié à l'ampleur jamais inégalée des divers problèmes environnementaux, qui, par ailleurs, ont obligé à reconsidérer les modes de croissance eux-mêmes.

Au-delà de la diversité des définitions qui sont données à ce concept de développement durable, on peut souligner son originalité, comme l'indique le rapport de la commission du Commissariat Général du Plan, dans le fait qu'il lie le sort de l'environnement et celui de l'économie. Ce rapport précise qu'il est en effet plus que probable qu'à long terme l'environnement jouera un rôle de moins en moins marginal dans l'orientation des modes de vie, les conditions et les modalités de la croissance économique. Symptomatique à cet égard est le fait que la plupart des pays européens aient commencé à prendre en compte l'environnement dans leurs évaluations des taux de croissance. Ainsi, c'est à partir de l'intégration de l'environnement dans l'ensemble du tissu économique des Etats que l'on doit désormais attendre les progrès les plus notables en matière d'amélioration de la qualité de la vie et des milieux. Concernant la protection de la nature, désormais, il ne s'agit plus seulement de conserver quelques espaces remarquables – ce qui peut être fait par quelques spécialistes, mais de gérer la *nature ordinaire* et les paysages. Cette gestion de l'environnement a été définie auparavant par Lefeuve comme : « *L'ensemble des mesures qui favorisent le maintien d'une diversité des communautés d'êtres vivants, et garantissent une productivité élevée obtenue au meilleur coût énergétique, tout en satisfaisant au moindre coût économique les besoins sociaux, culturels et esthétiques, diversifiés de la société* » (Lefeuve, 1984, p.21). Donc, l'existence d'une activité économique et sociale n'exclut pas

systématiquement la préservation d'un patrimoine naturel. En effet, la demande sociale n'est pas toujours orientée vers la recherche *d'espaces vierges, sauvages et naturels*, liée souvent aux besoins de tourisme. Très souvent, elle est orientée vers le maintien d'espaces employés et dotés d'une *valeur patrimoniale et marchande*.

Le concept de développement durable n'a pas seulement soulevé des questions sur l'articulation des différents facteurs (environnemental, économique, social) qui le constituent, il a également posé de plus en plus d'autres questions comme les notions d'équité, de justice, d'inégalité, de droit, d'ingérence... Ainsi, le droit de chacun à un environnement sain, riche, et de qualité, est au centre des débats actuels sur le développement durable.

Nous n'aspérons pas dans ce cadre théorique du développement durable à donner toutes les définitions de celui-ci qui sont, au passage, très nombreuses. Cependant, nous trouvons nécessaire de donner ici un aperçu sur ce qui peut être une définition du concept en s'appuyant sur nos analyses menées dans la première partie de la thèse et également sur certains auteurs. S'il est vrai que les définitions actuellement produites sont très contestées, il n'en demeure pas moins que le concept est souvent présenté comme l'intersection entre environnement, société et économie (Giddings et *al.* 2002, p.187-196 ; Moss et Fichter, 2003, p.56-65). D'autres auteurs rajoutent la dimension institutionnelle aux trois dimensions précédentes (UNECOSOC, 2001, p.33-40 ; Spangenberg, 2004, p.74-86). Le rapport de Brundtland, considéré comme le document de base du développement durable, fait ressortir trois impératifs d'ordre éthique : l'impératif environnemental pour sauvegarder globalement l'environnement dans le long terme ; l'impératif social pour renforcer la cohésion grâce à la réalisation de la justice entre les peuples, les pays, les genres, les groupes sociaux etc. ; et enfin, l'impératif institutionnel pour assurer la participation des populations dans les décisions politiques prises, ceci constituant également une condition préalable à la paix et au règlement des conflits. L'impératif économique n'est pas directement mentionné dans ce rapport. On y sous-entend qu'une très forte économie n'est pas une fin en soit, même si elle est considérée comme nécessaire pour la satisfaction à long terme des besoins matériels en fournissant du travail, des revenus, la sécurité sociale et des opportunités de consommation.

L'une des plus pertinentes remarques faites à la définition du concept par le rapport a été effectuée par Sylvie Brunel qui indique : « *Si le rapport Brundtland évoque la nécessité de partager la croissance mondiale avec les plus défavorisés et de réduire les inégalités, il insiste surtout sur le fait que les activités humaines menacent la terre : les ennemis majeurs*

*pour l'avenir de la planète que le rapport désigne n'ont pas grand-chose à voir avec les besoins des plus démunis, puis qu'il s'agit des changements climatiques dus à l'accumulation de gaz dits à effet de serre, d'une part, des atteintes à la couche d'ozone dues aux produits fluoro-chlorés, d'autre part » (Sylvie Brunel, 2005, p.120). Dans le rapport de Brundtland, émergent, en plus des trois impératifs d'ordre éthique, deux idées clés fondatrices de la nouvelle pensée du modèle du développement durable : l'idée de la préservation d'abord de la planète en adoptant des modes de production plus respectueux de l'environnement ; ensuite, l'idée que la généralisation du mode de vie et de la consommation de l'Occident au reste de la planète menacera gravement l'avenir de la Terre. Dans tous les cas, ce nouveau modèle de développement durable suggère un développement respectueux des ressources naturelles et des écosystèmes, qui garantisse l'efficacité économique sans perdre de vue les finalités sociales contrairement aux modèles classiques essentiellement basés sur la croissance économique. Il y a donc un glissement du développement en direction de l'environnement. Le concept introduit ainsi une nouvelle vision environnementaliste, qui insiste sur le nécessaire respect des ressources limitées et non renouvelables de la planète. Cette vision environnementaliste est perceptible au travers de l'ensemble des conventions internationales essentiellement « environnementales » sur lesquelles le Sommet mondial de Rio a abouti : réchauffement climatique, biodiversité, désertification. La Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement du Sommet confirme cette donne. Dans ses Principes 3 et 4, nous pouvons lire respectivement : « *Le droit au développement doit être réalisé de façon à satisfaire équitablement les besoins relatifs au développement et à l'environnement des générations présentes et futures (principe 3) ; Pour parvenir à un développement durable, la protection de l'environnement doit faire partie intégrante du processus de développement et ne peut être considérée isolément (principe 4).* »*

On peut ainsi conclure que l'une des premières perspectives du développement durable est d'ordre environnemental : le défi de l'environnement constitue donc un premier pilier du développement durable dont la mise en pratique permet d'apporter en partie des solutions aux problèmes posés par les modèles classiques de développement.

2.1.3. Problématique de la nuisance de la croissance des pays du Sud : défis de la justice et de l'économie

L'entrée des pays du Sud dans la voie du développement a accentué les préoccupations environnementales du monde développé. Déjà, à partir du début des années 1980, les Nations Unies créent une commission internationale chargée de réfléchir à l'impact des activités humaines sur la planète. Dans le courant des années 1980, l'apogée de la croissance démographique dans les pays du Sud et la croissance économique très rapide de certains d'entre eux semblent alarmer le Nord qui impulse alors les normes du développement durable dans la scène internationale.

2.1.3.1. La peur du Nord ?

Le Sommet de la Terre tenu à Rio en 1992 constitue donc une date phare à laquelle le concept de développement durable commence à prendre le dessus sur la notion de développement, curieusement au moment où plusieurs auteurs du Nord commençaient à s'inquiéter de la croissance du Tiers Monde. Le développement durable serait-il alors une parade pour contrecarrer le développement des pays du Sud ? Serait-il l'expression d'une réponse à la peur du monde développé de voir la croissance du Tiers Monde nuire à sa prospérité ? Comme le remarque l'économiste Paul Krugman :

« Le monde développé est saisi par le contraste entre les performances tout à fait décevantes des pays avancés ces vingt dernières années, et les succès enregistrés par un nombre croissant de pays en voie de développement. La croissance économique rapide qui se fit jour dans quelques petits pays d'Asie dans les années soixante a aujourd'hui gagné un grand arc de cercle en Asie orientale, touchant ainsi quelques pays d'Asie du Sud-Est mais également deux immenses pays pauvres et très peuplés : l'Indonésie et la Chine. Le Chili, tout comme le nord du Mexique montrent également les signes d'une croissance qui pourrait être aussi rapide ; de même l'Inde présente des noyaux de développement accéléré, comme le complexe de création de logiciels informatiques de Bangalore » (Krugman, 2000, p.62).

Donc, nous constatons bien que le développement demeure malgré tout une « réalité ». Les données avancées dans l'Encadré 8 ci-dessous et la percée de certains Etats du Sud mentionnée ci-dessus montrent bien qu'il convient de nuancer l'échec du développement dans les pays du Sud. Il convient également d'éviter de nous focaliser sur les manques du développement et d'essayer de nous placer au-dessus de la vision alarmiste qui semble être

plus que tout autre chose une opportunité pour certaines personnes et structures (Hancock⁶⁴, 1991, p.28).

Encadré 8: Le développement, une réalité

D'exception touchant uniquement un petit nombre de pays d'origine européenne, ceux qui avaient connu la révolution industrielle au XIX^e siècle, le développement est devenu une réalité depuis la Seconde Guerre mondiale : les progrès enregistrés dans un contexte de forte croissance démographique sont considérables. Le PNUD les récapitule dans son *Rapport sur le développement humain* 2003 en observant que, « si les objectifs des Nations Unies passent souvent pour démesurément ambitieux et rarement atteints, nombre d'entre eux ont été couronnés de succès ». Même si d'importants efforts restent encore à accomplir, les réussites sont nombreuses, ces quelques exemples l'attestent :

- éradication de la variole (déclaration de l'OMS, en 1965) : objectif atteint en 1977 ;
- vaccination de 80 % des nourrissons (avant leur premier anniversaire) contre les principales maladies infantiles avant 1990 (déclaration de l'OMS, 1974) : objectif atteint dans 70 pays environ, même si ces résultats n'ont pas perduré en Afrique sub-saharienne et en Asie du Sud ;
- éradication de la poliomyélite avant 2000 (1990) : objectif atteint pour 175 pays. Pour les autres, Etats occidentaux et africains, OMS et UNICEF ont uni leurs efforts en octobre 2004 pour vacciner des millions d'enfants en l'espace de quelques jours ;
- réduction de la mortalité infantile en dessous de 120 pour 1000 naissances vivantes à l'horizon 2000 (Sommet mondial pour les enfants, 1990) : objectif atteint pour tous les PVD, à 12 exceptions près. Cependant, peu de pays en dehors de l'Asie de l'Est sont encore passés en dessous de la barre symbolique des 50 ‰, en dessous de laquelle on peut considérer qu'un PVD est en passe de sortir du sous-développement ;
- augmentation de la part des PVD dans la production industrielle mondiale (déclaration de l'ONUDI, 1975) : cette part est passée de 7 % en 1970 à 20 % en 2000 (mais 12 pays seulement assurent plus des deux tiers des exportations de produits manufacturés) ;
- accroissement de l'espérance de vie à 60 ans à l'horizon 2000 (résolution de l'Assemblée générale des Nations Unies, 1980) : objectif atteint dans 124 des 173 pays qui se trouvaient en deçà de ce seuil. La moyenne pour les pays en développement est supérieure aujourd'hui à 65 ans (mais l'espérance de vie recule en Afrique subsaharienne en raison de l'ampleur de l'épidémie du sida, elle est passée de 52 ans au début des années 1990 à 48 ans dix ans plus tard) ;
- accessibilité de l'ensemble des êtres humains à l'eau potable à l'horizon 1990 puis 2000 (troisième décennie pour le développement, années 1980) : le nombre de personnes ayant accès à l'eau potable a augmenté de 4,1 milliards depuis un quart de siècle : plus de 5 milliards de personnes ont enfin la possibilité d'éviter les maladies hydriques (responsables de 90 % des maladies dans les pays sous-développés). Mais, il reste 1,3 milliard de personnes qui n'ont toujours pas cette chance.

Extrait de « *Le développement durable* », Sylvie Brunel (2004, p.91-93)

⁶⁴ Dans son ouvrage « Les nababs de la pauvreté », Graham Hancock attire notre attention sur le fait que les ONG et la plupart des organisations d'aide au développement s'inscrivent pleinement dans une logique de rentabilité et de compétitivité. Elles adoptent une stratégie concurrentielle et font donc appel à des techniques de management, de publicité, de marketing. Cela passe par l'embauche, notamment, de cadres des services « ressources humaines » et des « sections communication ». Et c'est à les payer que les fonds des ONG sont utilisés en premier lieu. Afin d'illustrer cette logique, Graham Hancock nous apprend qu'en 1985, sur 6,9 millions de dollars de dons reçus par l'ONG Hunger Project en Grande-Bretagne et aux États-Unis, seuls 210 000 ont été effectivement apportés aux pays du tiers-monde, soit à peine 3 %. Le reste a été dépensé en salaires des employés occidentaux et frais de représentation, « services de communication », « publications », « gestion et frais divers ».

Cependant, contrairement à ce qu'on aurait pu penser, c'est dire que cette évolution du paysage mondial permettant l'amélioration du niveau de vie dans plusieurs régions dont la plupart vivait dans la plus grande misère serait bien accueillie par tous, on observe tout le contraire. En effet, la croissance économique du Tiers Monde entraînée par le développement économique mondial est simplement perçue par certaines autorités politiques et administratives en Occident comme un risque. Ces inquiétudes se retrouvent dans une lettre rédigée sous la direction de Klaus Schwab, président du Forum économique mondial qui accueille la conférence de Davos⁶⁵. Dans cette lettre, largement diffusée, il suggère :

« Le monde est traditionnellement divisé entre pays riches, bénéficiant d'un fort taux de productivité et de salaires élevés, et pays pauvres à faible productivité et salaires bas. Mais aujourd'hui, notait-il, certains pays mêlent haute productivité et bas salaires. La présence de plus en plus manifeste de ces pays sur les marchés mondiaux est en train d'aboutir à une « restructuration massive de l'appareil productif », ce qui, par conséquent, empêche les pays développés de maintenir leur niveau de vie antérieur. En d'autres termes, la concurrence des économies émergentes du Tiers Monde est devenue une menace, peut-être la menace, pour les économies du Nord. » (cité par Krugman, 2000, p.62)

Krugman indique également que cette thèse est reprise par Jacques Delors, un autre personnage très influent, puisque président de la Commission européenne.

« Le Livre Blanc de la Commission paru en 1993 et relatif aux difficultés rencontrées dans les pays européens, « croissance, compétitivité et emploi », énonce quatre raisons qui font augmenter le taux de chômage en Europe. Le facteur le plus important, selon le rapport, est l'émergence de pays qui « nous font concurrence, jusque sur nos propres marchés, à des coûts avec lesquels nous ne pouvons tout simplement pas rivaliser », ce qui en d'autres termes désigne la concurrence des bas salaires du Tiers Monde. » (Ibid., p.63)

Ainsi, on peut noter l'apparition de nouveaux procédés en Occident tels que la fermeture du marché des pays du Nord par le biais de l'instauration de normes sanitaires ou écologiques sévères afin de freiner l'entrée des produits en provenance du Sud. Pour ce faire, des arguments scientifiques ou moraux sont élaborés par les Etats du Nord pour masquer des réflexes protectionnistes visant en réalité à préserver leurs avantages. En guise d'exemple, on peut citer la lutte des lobbies écologistes américains contre les importations de thon mexicain au début des années 1990. La principale raison avancée par ces lobbies est basée sur le fait

⁶⁵ La conférence de Davos commencé en 2001 et organisé annuellement par le Forum économique mondial sert généralement à élaborer un consensus sur les problèmes économiques et politiques entre les hommes d'affaires influents, les hommes politiques et les fonctionnaires de haut niveau.

que ces importations déciment des milliers de dauphins qui sont alors emprisonnés dans les filets pendant la pêche du thon mexicain. Les conséquences furent désastreuses pour les milliers de pêcheurs mexicains qui en furent réduits à la misère, bien qu'ils aient modifié leurs techniques de pêche, devenues beaucoup moins meurtrières, que les gigantesques filets dérivants des grands chalutiers du monde développé. Donc, afin de réduire voire même d'arrêter les échanges commerciaux, la protection des ressources naturelles du Sud (baleines, forêts, ...) ou l'imposition de méthodes de production évitant la pollution sont devenus des prétextes généralement arborés par le Nord.

2.1.3.2. Le retour du Sud aux coutumes ancestrales ?

Le nouveau discours sur le développement durable est également sous-tendu par un ensemble de propos qui affirment une certaine harmonie des sociétés traditionnelles qui ne devraient donc pas chercher à imiter les sociétés développées. Désormais, la prétendue théorie sur le développement qui est sensée passer par plusieurs étapes allant de l'autosubsistance des sociétés traditionnelles vers l'ère de la consommation de masse est rangée dans les placards. Les sociétés traditionnelles du passé sont alors idéalisées et présentées comme « équilibrées ». Cette nouvelle tendance du discours occidental justifie l'avènement brusque d'un « relativisme culturel discriminatoire » où les sociétés du Tiers-Monde sont exposées comme des sociétés aux attentes et aux besoins en matière de développement différents de celles de l'Occident.

Parallèlement au discours des pays du Sud qui consiste à encourager le transfert de technologies et un soutien financier à leurs Etats, le Nord riposte par un discours axé sur la sauvegarde et la conservation des milieux naturels et des sociétés autochtones aux pratiques culturelles archaïques. Dans les grandes conférences internationales, cette tendance peut être perçue par l'introduction de principes ou d'articles qui encouragent la sauvegarde des populations et des communautés autochtones ainsi que leurs pratiques culturelles. Nous pouvons citer à cet effet le principe 22 de la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement : *« Les populations et communautés autochtones et les autres collectivités locales ont un rôle vital à jouer dans la gestion de l'environnement et le développement du fait de leurs connaissances du milieu et de leurs pratiques traditionnelles. Les Etats devraient reconnaître leur identité, leur culture et leurs intérêts, leur accorder tout*

l'appui nécessaire et leur permettre de participer efficacement à la réalisation d'un développement durable. » De même l'article 10.c de la Convention sur la diversité biologique portant sur l'utilisation durable des éléments constitutifs de la biodiversité indique : « *Chaque Partie contractante, dans la mesure du possible et selon qu'il conviendra, protège et encourage l'usage coutumier des ressources biologiques conformément aux pratiques culturelles traditionnelles compatibles avec les impératifs de leur conservation ou de leur utilisation durable* ». L'Agenda 21 local n'est pas en reste puisqu'il annonce dans son paragraphe 26 la reconnaissance et le renforcement du rôle des populations autochtones et de leurs communautés.

La valorisation soudaine du passé des pays du Tiers Monde apparaît aujourd'hui dénuée de tout sens puisque ces pays sont actuellement dans une autre phase intermédiaire de métissage entre leur passé traditionnel et le monde moderne de l'occident. La très forte croissance démographique et l'urbanisation accélérée dans les pays du Sud posent de nouveaux problèmes d'aménagement, d'emploi, de logement et de transports semblables aux pays du Nord. En dépit de cette évidence, la tendance actuelle des mouvements environnementalistes comme le souligne Brunel est « *de leur assigner la fonction d'une sorte de conservatoire idéal d'une société de nature, où la flore, la faune et les traditions devraient pouvoir être maintenues pour compenser les destructions commises par le Nord depuis son entrée dans la révolution industrielle. Le Tiers Monde devient ainsi, aux yeux des riches, une sorte de paradis perdu, soumis aux agressions d'une population irresponsable et proliférante, qu'il s'agit de figer pour l'éternité face au rouleau compresseur de la modernité* » (Brunel, 2005, p.127). Nous reviendrons sur cette conclusion dans la dernière partie de ce chapitre relatif à la justice environnementale en apportant des éléments de preuve à travers une étude comparative des dispositifs de conservation de l'environnement entre les différents continents du Nord et du Sud.

Le nouveau discours occidental qui idéalise les sociétés traditionnelles autochtones marquées par une natalité très élevée, une forte mortalité, une faible espérance de vie et une pauvreté gravissime est pourtant soutenu par très peu de recherches scientifiques (Richards, 1985 ; Wilken, 1987). Très tôt, ces travaux scientifiques qui soutiennent ce point de vue consistant à idéaliser les sociétés traditionnelles et leurs savoirs se sont confrontés à la critique de nouvelles recherches les traitant de « populisme naïf » (Fairhead, 1991 ; Thompson and Scoones, 1994 ; Peet and Watts, 1996). En effet, ce point de vue est aux antipodes de la

plupart des résultats des travaux de chercheurs du Nord qui ont plutôt soutenu l'idée d'une relation directe entre pauvreté rurale et dégradation de l'environnement (Baker, 1983 ; Fairhead and Leach, 1996 ; World Bank, 1996). Déjà, en 1798, le célèbre démographe Thomas Malthus suggérait indirectement que les pauvres ont des modes de vie très néfastes pour l'environnement parce qu'ils ne sont pas capables de mener une réflexion sur le long terme, leur principale préoccupation étant la satisfaction de leurs besoins immédiats. Ces travaux qui soutiennent donc que les paysans pauvres des pays du Sud ne prendraient pas en compte le long terme dans leurs pratiques agraires et leurs modes de gestion des ressources naturelles sont très répandus, surtout dans le courant des années 1980. C'est dans ce cadre que Galopin et Barrera ont soutenu la thèse selon laquelle les pauvres sont souvent « *obligés de détruire leur environnement pour tenter de retarder leur propre destruction* » (Cité par Mathieu, 2001, p.376). De même, le Worldwatch Institute explicite cette théorie dans son rapport annuel de 1990 sur l'environnement selon les termes suivants : « *La pauvreté entraîne une dégradation de l'environnement lorsque les pauvres se mettent à surexploiter ce qui forme l'assise de leurs ressources, sacrifiant ainsi le futur au sauvetage du présent. L'impitoyable logique des impératifs à court terme force les paysans sans terre à défricher des parcelles dans la forêt pluviale, à labourer des pentes trop raides et raccourcir les périodes de jachère. En retour le déclin écologique perpétue la pauvreté car les écosystèmes dégradés ne donnent plus aux paysans pauvres que des rendements en diminutions* » (Brown, 1990, p. 237).

En effet ce modèle, appelé « *nexus*⁶⁶ », est basé sur l'idée qu'il existe une relation causale entre accroissement démographique, pauvreté et dégradation de l'environnement dans les pays du Tiers Monde, et particulièrement en Afrique sub-saharienne. Ainsi, dans leur ouvrage *The population, agriculture and environment nexus in sub-saharan Africa*, Cleaver et Schreiber (1993, 228p) ont fourni les détails du modèle en stipulant que la dégradation des ressources naturelles dans les pays à croissance démographique rapide provoque une stagnation ou une croissance ralentie de la production agricole, qui entraîne à son tour une croissance économique plus faible ; ainsi, la transition démographique vers des taux de fécondité plus faibles ne se réalise pas, et la croissance démographique rapide se poursuit, entraînant alors une exploitation accrue des ressources naturelles, d'où la référence au mécanisme d'un cercle vicieux.

⁶⁶ Le concept de *nexus* signifie littéralement connexion ou liaison.

Cette théorie du « *nexus* », même si elle réfute complètement les nouvelles tendances d'un développement durable dans les pays du Sud reposant sur de prétendus modèles traditionnels et archaïques de sociétés autochtones afin de leur ôter toute légitimité de prétendre à un mode de développement identique à celui des pays riches, sous-tend en revanche des fondements idéologiques loin d'être bénins. La pauvreté et le soi-disant surpeuplement des paysans du Tiers Monde qui ne « savent rien faire d'autre » que de détruire leur environnement servent généralement de prétextes aux politiques interventionnistes et dirigistes du monde développé pour justifier leur ingérence dans les pays pauvres du Sud. C'est ainsi que des organisations tel que le World Resources Institute ont largement contribué à la diffusion de l'idée selon laquelle les pays en développement ont une responsabilité beaucoup plus grande qu'on ne le pense sur le réchauffement climatique en arguant que les taux élevés de croissance démographique et de déforestation accroissent considérablement la production de gaz à effet de serre dans l'atmosphère (Gray and Moseley, 2005, p.16). Ce type de discours a justifié par exemple le rejet du Protocole de Kyoto par les Etats-Unis qui estiment en fait que les pays en développement sont favorisés par cet Accord. De même, ce type de discours soutient que la désertification du Sahel serait de la responsabilité des pauvres paysans et de leurs troupeaux (Thomas and Middleton, 1994).

En conclusion, le développement durable est instrumentalisé par certains acteurs de l'Occident pour asseoir et maintenir la suprématie de celui-ci sur les autres Etats moins développés. En plus du défi de l'environnement, le défi de l'économie ne suffit donc pas puisque la croissance économique, comme nous venons de le voir, de certains Etats du Sud entraîne plutôt une réaction de méfiance de la part de certains responsables du monde développé : le développement accéléré d'Etats du Sud est perçu comme une menace ou un risque pour l'avenir du monde développé. A partir de ce moment, il paraît capital de faire appel à un autre impératif du développement durable pour offrir à tout Etat du Nord comme du Sud la possibilité d'évoluer librement avec un droit équitable pour tous d'améliorer son niveau de vie mais également la qualité de son environnement. Un tel impératif ou défi qui suggère l'équité entre les différentes régions du monde et les peuples qui les occupent est celui de la justice.

Notre cadre d'analyse indique que d'une part la croissance ne résout guère le problème du développement (cf. impasses des modèles classiques de développement fondés essentiellement sur l'économie dans la première partie de ce chapitre). D'autre part, il montre

que la protection de l'environnement, même cumulée avec la croissance économique, est loin de résoudre le problème puisque les tendances montrent plutôt son instrumentalisation par certains acteurs du monde développé. Le défi de la justice constitue donc la clé principale de résolution du problème pour asseoir un véritable développement durable. Cette conclusion confirme donc notre première hypothèse principale relative à la justice (environnementale) comme indicateur pertinent du développement durable. Dans la section suivante, nous reviendrons en détail sur l'histoire de la justice environnementale, sa théorisation et les liens qui le rattachent au concept de développement durable.

2.2. Cadre théorique de la notion de justice environnementale

L'ensemble de la littérature disponible aujourd'hui situe invariablement l'origine de la notion et du mouvement pour la justice environnementale dans le continent américain. Quelques auteurs suggèrent que les injustices environnementales ont commencé depuis la découverte de l'Amérique par Christophe Colomb en 1492. Pourtant l'étude de *United Church of Christ* intitulée « *Toxic wastes and race in the United States* » qui a montré que les communautés de couleur sont principalement exposées aux risques des déchets toxiques commerciaux fixe l'année 1987 comme point de repère. Les résultats de cette étude ont été confirmés par d'autres recherches (Adeola 1994, p.99-126 ; Bullard 1990, p.101-115). Et ils ont également conduit à l'invention du terme de « racisme environnemental ».

En effet, au cours des années 1980, les communautés de couleur ont vivement exprimé aux organisations environnementales et aux industriels leurs préoccupations sur de nouvelles questions relatives au « racisme environnemental » (Kaswan, 2002, p.221-225). Cela reflète la frustration de longue date de la part de telles communautés et traduit leur point de vue sur le fait que les gens de couleur subissent systématiquement de manière disproportionnée de plus grands risques environnementaux pendant que les communautés blanches connaissent en revanche une meilleure protection environnementale. Ainsi, à travers tout le pays, les communautés de couleur commencent alors à dénoncer les positions des installations de déchets dangereux, des décharges publiques, des activités et d'autres pratiques produisant des risques dans leurs communautés. Ces efforts, réalisés au niveau des populations de base, prennent rapidement une dimension nationale et donnent naissance au mouvement pour la justice environnementale. Les racines du mouvement résident dans divers projets politiques :

le mouvement pour les droits civils, le mouvement anti-toxique des populations locales des années 1980, et, dans une moindre mesure, le mouvement environnemental traditionnel (Cole and Foster, 2000, p.70-74).

La conclusion de Lavelle et de Coyle (1992, p.52-54) dans le *National Law Journal* qui stipule qu'il y a une protection et une mise en application très inégale de la loi sur l'environnement par l'Agence de Protection Environnementale américaine (EPA) a permis de renforcer la légitimité du mouvement de la justice environnementale construit par des acteurs issus des associations, des groupes religieux, des groupes de la société civile, des ouvriers agricoles, des professionnels bénévoles, des centres universitaires, des universitaires, des syndicats etc. Le mouvement, conduit par l'activisme populaire d'américains africain, de Latinos, d'américains asiatique et d'origine Pacifique, de communautés blanches natives d'Amérique et pauvres, se développe alors à l'intérieur des Etats-Unis. Il s'agit d'un mouvement multiracial qui est organisé autour des LULUs (*Locally unwanted land uses*), et d'autres questions relatives à la contamination du plomb, les pesticides, la pollution de l'eau et de l'air, la sécurité dans les lieux de travail et des transports. Et plus récemment, des questions telles que la répartition de la croissance, la durabilité et la question de la « justice climatique » sont devenues des cibles pour le mouvement de la justice environnementale.

La signification de la notion de « justice environnementale » ne se limite désormais plus aux simples conséquences de la répartition inégale des charges de l'environnement sur les communautés de couleur. En s'ouvrant à plusieurs problèmes, le mouvement commence alors à s'intéresser aux inégalités portées par les pauvres aussi bien que par les populations de couleurs en admettant qu'ils existent des similitudes entre les deux catégories démographiques. Des inquiétudes sur les processus de contrôle se sont également manifestées. Souvent, les communautés les plus touchées par les activités à risques environnementaux sont exclues des importantes procédures de prise de décision, soit de manière intentionnelle, soit à cause d'un manque de ressources ou de connaissances spécialisées ou d'autres obstacles structurels.

2.2.1. Définitions selon la littérature américaine : vers une modélisation de la relation développement durable et justice environnementale

La justice environnementale, comme la durabilité, est une notion très contestée. Donc, sa définition n'est pas une tâche facile. Comme la durabilité, elle présente une pluralité de définitions possibles suivant les auteurs. La notion étant récemment apparue aux États-Unis, ses définitions les plus connues sont données par des auteurs et des institutions américains et anglo-saxons. Les auteurs français qui n'ont que très récemment commencé à s'interroger sur cette problématique utilisent généralement un autre concept voisin : inégalités écologiques.

Robert Kuehn signale la complexité de la tâche en ses termes :

« Efforts to understand environmental justice are complicated by the term's international, national, and local scope ; by its broad definition of the environment – where one lives, works, plays, and goes to school; and by its broad range of concerns – such as public health, natural resource conservation, and worker safety in both urban and rural environs » (Kuehn, 2003, p.6).

A partir de nos précédents travaux de cette thèse (cf. chapitres précédents), nous pouvons avancer que les discussions relatives à la notion au niveau international portent sur des allégations indiquant d'une part que les gouvernements et les sociétés multinationales exploitent les peuples indigènes et d'autre part sur les conditions dégradées des pays en développement. Au niveau national (États-Unis), bien qu'un nombre important d'études montre des différences sur l'exposition aux risques environnementaux en fonction de la race et des revenus, le débat se poursuit encore sur la force de cette évidence et sur les éventuelles réponses politiques et juridiques appropriées face à de telles disparités. Enfin, au niveau local, toujours aux États-Unis, beaucoup de personnes de couleur et des communautés à revenus plus bas pensent qu'elles ne sont pas traitées équitablement par rapport aux bénéfices et aux charges environnementaux.

Définitions

L'une des définitions les plus connues⁶⁷ a été proposée par le Bureau de l'Agence de Protection Environnementale : EPA (*Environmental Protection Agency's*) en 1998. Il présente ainsi la « définition standard » de la justice environnementale:

« The fair treatment of people of all races, cultures, incomes, and educational levels with respect to the development and enforcement of environmental laws, regulations, and policies. Fair treatment implies that no population should be forced to shoulder a disproportionate share of exposure to the negative effects of pollution due to lack of political or economic strength » (Souligné par moi) (*Ibid.*, p.7)

Par ailleurs, une autre définition, non moins connue, a été élaborée par le Commonwealth de Massachusetts aux Etats-Unis. Cette institution utilise la définition suivante dans sa politique de justice environnementale :

« Environmental justice is based on the principle that all people have a right to be protected from environmental pollution and to live in and enjoy a clean and healthful environment. Environmental justice is the equal protection and meaningful involvement of all people with respect to the development, implementation and enforcement of environmental laws, regulations and policies and the equitable distribution of environmental benefits. » (Souligné par moi) (Agyeman and Evans, 2004, p.156)

On peut déduire de ces deux définitions que la politique de justice environnementale ne devrait pas seulement être réactive aux maux de l'environnement, mais devrait aussi être proactive dans la répartition et la création des biens de l'environnement (une meilleure qualité de vie, une communauté durable). Elle cherche donc à rendre la protection environnementale plus démocratique et pose les questions d'éthiques et de politiques fondamentales sur la répartition des revenus tirés de l'environnement en d'autres termes de la croissance.

En effet, deux enjeux majeurs de la justice environnementale apparaissent de ces définitions : (i) le droit au développement pour toute communauté : toutes les communautés ont droit aux bénéfices tirées de la croissance. (ii) L'équité face à l'application des lois relatives à la protection de l'environnement : la protection de l'environnement ne doit être réalisée chez certaines communautés au détriment des autres. Ces enjeux correspondent aux défis de la

⁶⁷ Une autre approche alternative de définition de la justice environnementale qui expose vraiment ses objectifs escomptés, bien que ces derniers soient très ambitieux, est développée par les responsables de la justice environnementale pendant le Premier Sommet de la Direction Environnementale des Peuples de Couleur (*First National People of Color Environmental Leadership Conference*) en 1991. Ses « Principes de Justice environnementale » présentent un paradigme de 17 points (cf. Annexe 3).

justice et de l'environnement du concept de développement durable comme nous l'avons indiqué dans la section précédente correspondant aux défis et cadre théorique du développement durable. Nous pouvons donc, à partir de ces premiers résultats, procéder à la modélisation de la relation qui lie la justice environnementale avec le développement durable (Fig.8).

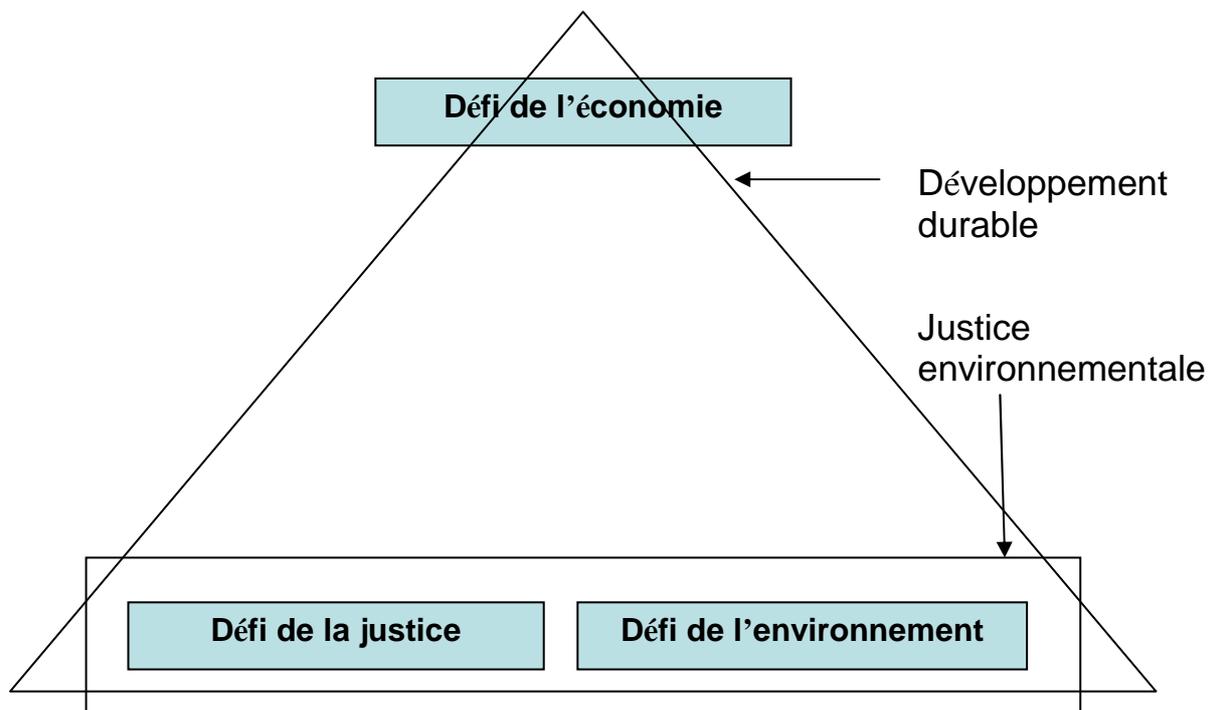


Figure 8 : Modèle triangulaire des défis du développement durable avec sa base relative aux défis de la justice environnementale (A. M. Sène)

Principales approches

Une synthèse de la littérature que nous avons parcourue nous permet de distinguer 4 types de justice environnementale : distributive, procédurale, corrective et sociale.

Justice environnementale comme Justice Distributive. Kuehn rapporte la définition suivante de la justice distributive: « *The wright to equal treatment, that is, to the same distribution of goods and opportunities as anyone else has or is given* » (Kuehn, 2003, p.8). Le principal point de cet aspect de la justice porte sur la distribution équitable des résultats, plutôt que sur le processus à entreprendre pour arriver à de tels résultats.

La justice distributive implique, dans un contexte environnemental, la distribution équitable des charges provenant des activités environnementalement menaçantes (industries polluantes, industries posant des problèmes de santé publique...) ou des avantages environnementaux des programmes du secteur public et privé (parcs, transports en commun, eau potable, systèmes d'égouts et de drainage...). Cependant, elle ne signifie pas la redistribution de la pollution ou des risques. Tout au contraire, elle implique la protection égale pour tous, l'élimination des risques environnementaux et le fait de ne pas installer les activités dangereuses chez aucune communauté. Autrement dit, la justice distributive est atteinte avec un minimum de risques, mais non pas un déplacement ou un rééquilibrage des risques existants. L'étude des effets environnementaux et socio-économiques des grands barrages réalisés dans le bassin versant du fleuve Sénégal constitue un cadre favorable à l'analyse de ce type de justice environnementale. En analysant à l'échelle régionale du bassin versant, quels sont les coûts et les avantages qui proviennent de ces installations hydro-agricoles et comment ces coûts et ces avantages sont répartis au sein de la population des pays riverains et entre les différents acteurs qui exploitent les ressources du fleuve, nous pourrions déduire si des problèmes de justice distributive s'y déroulent.

Justice environnementale comme Justice Procédurale ou Politique. Aristote considère la justice procédurale ou politique comme « *a status in which individuals have an equal share in ruling and being ruled* » (*Ibid.*, p.9). Cette définition implique que la justice procédurale joue un rôle sur la manière dont la décision est prise et cela exige une concentration sur l'impartialité dans le processus de prise de décision, plutôt que sur son résultat.

Aux Etats-Unis, le problème émerge du constat selon lequel le processus de prise de décision environnementale est largement en faveur de ceux qui disposent de ressources et de pouvoir politique au détriment des populations de couleur et à faible revenu. Ainsi, la justice procédurale nécessite de développer plus de modèles délibératifs de prise de décision, en fournissant aux groupes défavorisés de plus grandes capacités juridiques et techniques et en garantissant l'accès égal pour tous à la fonction de décideurs et au processus de prise de décision. En résumé, la justice procédurale concerne la participation du public au processus de prise de décision. Dans le bassin versant du fleuve Sénégal, la lecture que nous faisons du principe de la participation du public au processus de prise de décision au travers du dispositif institutionnel de gouvernance du fleuve permet de mettre la lumière sur l'existence ou non d'une justice procédurale ou politique à l'échelle régionale du bassin. Tout au long de la

troisième partie de la thèse, nous étudierons également les mécanismes de participation des populations locales aux activités de développement de leurs territoires locaux (cas par exemples des villages de Lampsar et de Ndialakhar). Ces études sur les mécanismes de participation du public au processus de prise de décision à une échelle régionale ou locale permettent en effet de vérifier si de la justice environnementale (et donc du développement durable) est produite sur le bassin versant et à quelle échelle géographique elle est produite.

Justice environnementale comme Justice Corrective.

« Corrective justice involves fairness in the way punishments for lawbreaking are assigned and damages inflicted on individuals and communities are addressed ... Corrective justice involves not only the just administration of punishment to those who break the law, but also a duty to repair the losses for which one is responsible » (Ibid., p.10).

Il ressort de cette définition que la justice corrective implique l'équité non seulement dans la manière dont les punitions relatives à la transgression de la loi sont allouées mais également dans la façon dont les dommages infligés aux individus et aux communautés sont abordés. Ainsi, elle suggère à la fois une administration juste de la punition à ceux qui enfreignent la loi, et un devoir de réparer les pertes dont quelqu'un d'autre est responsable.

La justice corrective couvre plusieurs aspects relatifs à des infractions et des nuisances et fait appel aux notions de « *justice de châtement* », « *justice compensatrice* », « *justice de restauration* » et « *justice de commutation* ». L'expression justice corrective est adoptée à la place de celles-ci, parce que la justice environnementale recherche plus que le juste châtement ou la punition de ceux qui violent des règles juridiques de conduite. La justice corrective est aussi préférée à l'expression justice compensatrice parce que cette dernière peut impliquer qu'une action injuste est acceptable pourvu que la compensation soit payée. La problématique de la construction des grands barrages dans le bassin versant du fleuve Sénégal fait également appel à la notion de justice corrective. Dans ce cas, nous l'étudierons du point de vue des compensations aux dommages causés par les barrages sur les populations locales riveraines : cas des déplacements de populations, de pertes de terrains cultivés, d'apparition de nouvelles maladies hydriques au niveau du village où est construit le grand barrage de Diama.

Justice environnementale comme la Justice Sociale. Les exigences de la justice sociale, selon Kuehn, impliquent d'abord, que les membres de chaque classe sociale aient assez de ressources et assez de pouvoir pour vivre convenablement comme des êtres humains et

ensuite, que les classes privilégiées soient responsables envers le reste de la société sur la façon dont ils utilisent leurs avantages (*ibid.*, p.10).

Aux Etats-Unis, la justice sociale revêt 2 formes : la première indique que des facteurs raciaux, économiques et politiques sont responsables des menaces environnementales qui pèsent sur des communautés spécifiques (minorités raciales ou à faible revenu) et jouent probablement un rôle significatif sur les raisons qui justifient que leur territoire puisse souffrir d'autres problèmes comme des habitations inadéquates, un manque d'opportunités d'emploi, des écoles pauvres, etc. La seconde qui indique la présence d'installations indésirables qui menacent la santé et le bien-être des résidents locaux et fournissent peu d'avantages économiques directs, influence négativement la qualité de la vie, le potentiel de développement, et les attitudes des communautés concernées et peut causer davantage des dégradations sociales et économiques. La deuxième forme nous intéresse par rapport au mode de lecture que nous comptons faire des problèmes écologiques dans le bassin versant du fleuve Sénégal.

Par ailleurs, dans le cadre du développement et de l'aménagement du territoire, il apparaît un problème de justice sociale si par exemple les charges sociales et environnementales d'une proposition de projet sont imposées à la communauté locale pendant que les avantages économiques et autres partent ailleurs. Même si on a tendance à considérer la justice sociale indépendamment de la justice environnementale, elle demeure en réalité une partie intégrante de cette dernière. En effet, la justice environnementale est considérée comme un mariage du mouvement pour la justice sociale avec l'écologisme en intégrant les questions environnementales dans un cadre plus large qui insiste sur la justice sociale, raciale et économique. En conclusion, la justice sociale permet de mieux illustrer l'influence des politiques, de la race ou de la classe sociale sur la qualité de vie d'un territoire. Cette plus large perspective sociale contraste avec l'écologisme traditionnel et sa simple focalisation sur la préservation de régions sauvages et les aspects technologiques de la régulation environnementale.

2.2.2. Définitions et approches du concept selon la littérature française

Quelques définitions

Le concept d'inégalité écologique est généralement utilisé à la place de celui de justice environnementale par les auteurs français. La définition donnée par le Comité Français pour le Sommet mondial du développement durable (2002, p.164) indique :

« (L'inégalité écologique)...désigne en général une différence de situation entre des individus ou des groupes sociaux qui s'apprécie non seulement au regard de considérations « écologiques » au sens strict (pollutions, hygiène publique, milieux naturels ...), mais aussi en termes d'espace vital, de ressources renouvelables accessibles, de qualité des établissements humains, de conditions de vie, de paysage, etc. ; que l'on considère comme contraire aux droits ou au respect de la personne humaine, et de surcroît susceptible d'enregistrer des déséquilibres préjudiciables au bon fonctionnement de la collectivité ». (souligné par moi)

Cette définition traduit l'inégalité écologique comme une *différence de situation* entre des populations sur le plan non seulement environnemental mais également social, urbain, économique. Ainsi, comme pour la justice environnementale, deux défis majeurs peuvent être relevés sur cette définition : un défi d'environnement par la protection de tout individu ou groupe d'individus contre les *pollutions, l'hygiène publique, les milieux naturels, etc.* et un défi de justice à travers l'accès équitable aux *ressources renouvelables, à des établissements humains* et à des *conditions de vie* de qualité.

Comme pour la justice environnementale, la définition ci-dessus de l'inégalité écologique ne précise également pas une échelle géographique où la division administrative dans laquelle ces populations ou groupe de sociétés doivent appartenir. Ce qui permet d'entrevoir que les inégalités écologiques peuvent être à la fois étudiées au niveau local (quartiers, communes, communauté de communes) ou à une échelle plus grande (départements, régions) ou même international (pays du Nord et du Sud...). Au niveau local, cela peut se traduire par la cohabitation dans une même commune de quartiers aisés, calmes, à l'abri de la pollution sonore et des risques industriels où résident les couches sociales les plus aisées de la ville et des quartiers principalement occupés par les plus défavorisés de la société. Ces quartiers sont souvent caractérisés par l'insécurité, des résidences sociales, la proximité de réseaux routiers ou autoroutiers, une plus grande exposition aux risques industriels et aux déchets ménagers... A l'échelle globale, les inégalités écologiques entre le Nord et le Sud portent sur des thèmes

relatifs à la protection de la biodiversité ou de l'environnement, à l'eau, aux déchets, à l'assainissement...Les exemples qui traduisent ces inégalités sont nombreuses : lorsque par exemple on implante des entreprises industrielles polluantes ou d'importants dépôts d'ordures en provenance des pays du Nord dans ou près des territoires habités par des groupes ethniques, raciaux ou composés d'autres minorités au Sud – ou simplement lorsque l'on dépose des déchets toxiques ou dangereux dans les pays pauvres du Sud.

Le recoupement sur les enjeux et la portée de la justice environnementale et des inégalités écologiques constitue déjà un cadre qui nous permet de les ranger sur le même registre et de les assimiler ensemble. Nous verrons également, en se basant principalement sur les travaux de Laigle, que les inégalités écologiques, tout comme la justice environnementale, revêt 4 formes.

Principales formes d'inégalités

Le Comité Français pour le Sommet mondial du développement durable conçoit les inégalités écologiques comme un champ très étendu recouvrant à la fois une exposition aux risques naturels et techniques, une dégradation de la qualité de vie et une privation relative de certains biens et services communs. Mais, nous considérons que le Rapport Intermédiaire PUCA-MEDD de Lydie Laigle (2005, p.7-8) sur les inégalités écologiques de la ville offre une catégorisation plus élaborée. Dans ce rapport, elle répartit les inégalités écologiques en 4 catégories : les *inégalités territoriales*, les *inégalités d'accès*, les *inégalités par rapport aux nuisances et aux risques* et enfin les *inégalités dans la capacités d'action et d'interpellation*.

Les inégalités liées au marquage social et écologique des territoires. Il s'agit des inégalités territoriales. Les territoires, du fait de leur héritage historique et des différents types de gestions auxquels ils ont eu à être soumis, présentent des ressources et des qualités distinctes. Cette inégalité écologique entre les territoires peut être positive. Elle crée une diversité et donne des avantages spécifiques à chaque territoire. Ainsi, les habitants des territoires moins urbanisés peuvent tirer profit de leur paysage disponible en développant le tourisme ou en attirant de nouvelles entreprises. Ces habitants auront l'opportunité d'avoir un cadre de vie plus sain et des ressources en eau potable. Les territoires les plus urbanisés et renfermant plusieurs entreprises ont l'avantage d'offrir de l'emploi aux résidents. Ces derniers disposant de plus de ressources pourront ainsi mieux investir dans la qualité de leur environnement comme par exemple le traitement des ordures ménagères. Du fait que certains territoires

peuvent malgré tout être avantagés au détriment d'autres, nous pouvons classer les défis de ces inégalités avec ceux de la **justice distributive**.

Les inégalités d'accès à l'urbanité et au cadre de vie. Ces types d'inégalités rappellent l'idée émise par Boardman (1999, p.5) à savoir que les inégalités environnementales sont une question de justice sociale. Elles posent le problème de la justice et de l'équité dans le partage des ressources, l'accès aux logements, aux transports et l'enclavement de certaines localités rurales ou *racisme rural*. En fait, l'accès à l'urbanité et au cadre de vie est souvent restreint à une catégorie d'individus favorisés par des règles, des privilèges et des modes de fonctionnement de la société aux dépens de groupes sociaux défavorisés et écartés. A ce titre, ces types d'inégalités ont pour cadre de solution la **justice sociale**.

Les inégalités par rapport aux nuisances urbaines et aux risques. Elles désignent les différences de production et d'exposition aux nuisances. Généralement une minorité d'individus aisés produisent à cause de leur niveau de vie très élevé une grande quantité de déchets qui met en risque la santé et la vie des autres individus de la communauté plus démunis. Ce manque de responsabilisation pour les dommages et les risques provoqués pose un problème de **justice corrective**. En plus, aux faibles revenus se superpose souvent une discrimination spatiale exposant les populations défavorisées aux plus grands risques industriels, chimiques et naturels. A cause donc de ce caractère discriminatoire lié à l'appartenance sociale, ces inégalités posent également un problème de **justice sociale**. Dans ce champ, le principe de précaution trouve toute son utilité et interpelle les autorités publiques, les acteurs et les élus locaux, les opérateurs économiques et les responsables d'entreprise.

Les inégalités dans la capacité d'agir sur l'environnement et d'interpeller la puissance publique pour la transformation du cadre de vie. Elles traduisent le degré d'implication des citoyens et des différents acteurs et responsables locaux dans la gestion des projets portant sur la qualité de vie de l'environnement. Consciente des problèmes d'accès à l'information sur les problèmes environnementaux et de la participation du public dans les prises de décision sur les questions environnementales, la communauté internationale a dû mettre en place la Convention d'Aarhus en 1999. Son objectif majeur est de garantir les droits des citoyens dans le domaine de l'environnement en leur accordant entre autres les *droits de procédures* c'est-à-

dire le droit de participer⁶⁸. Cette catégorie d'inégalité fait donc appel à la **justice procédurale**.

Les 4 types d'inégalités rapportées par la littérature française que nous venons de voir se recourent avec les défis des 4 formes de justice environnementale élaborées par la littérature américaine. Nous avons précédemment vu que la justice environnementale peut être représentée par une seule de ses 4 catégories mais néanmoins sa définition complète regroupe l'ensemble des catégories. En d'autres termes, il suffit d'observer l'absence ou le déficit d'une des 4 catégories de justice environnementale pour déduire que cette dernière est inexistante. De même pour les inégalités écologiques, nous verrons ci-dessous qu'elles ont un caractère cumulatif, même si l'absence d'une seule des 4 catégories suffit pour poser un problème d'inégalité écologique.

Caractère cumulatif des inégalités

Plusieurs auteurs français ont noté la dimension cumulative des inégalités (Comité français pour le sommet mondial du développement durable, 2002 ; Laigle 2005). Donc le cumul des différents types d'inégalités exposés ci-dessus forme les inégalités écologiques. En fait, il est très fréquent que des individus touchés par le chômage ou n'ayant pas accès aux financements de base (revenus stabilisés, assurances...) se retrouvent dans des conditions environnementales défavorables aussi bien dans l'habitat, le transport mais aussi dans l'exposition aux nuisances et aux risques naturels et industriels...On parle dans ce cas d'inégalités environnementales et sociales *convergentes*.

Les experts de la commission du Commissariat Général du Plan (1993, p.51) confirment dans leur rapport ce caractère cumulatif des inégalités en France. Ils stipulent que les titulaires de bas revenus sont affectés par la mauvaise qualité de l'environnement, en raison non seulement de la localisation de leur logement mais aussi de leur condition de travail, de transport ou de loisirs. Ainsi, selon eux, les catégories sociales les plus défavorisées cumulent les conditions de travail pénibles, des logements exigus, bruyants et sans confort, la proximité des voies rapides et des zones industrielles, des distances habitat-travail importantes, un manque

⁶⁸ Commission Economique des Nations Unies pour l'Europe, 1999, « Convention on access to information, public participation in decision making and access to justice in environmental matters », UNECE, Geneva.

d'équipements collectifs, et notamment d'espaces verts, et enfin des taux de départ en vacances, de fréquentation de la nature ou, a fortiori, de possession de résidences secondaires beaucoup plus faibles que la moyenne. Le risque d'un « *environnement à 2 vitesses* » ayant pour corollaire un accroissement des inégalités écologiques compte tenu de l'évolution du contexte économique de la France est également évoqué dans ce rapport.

Le caractère cumulatif des inégalités a été également constaté par Theys (2002, p.7) ; ce qui l'a conduit à suggérer « *qu'historiquement la qualité de l'environnement – assortie d'une valorisation foncière- a été un facteur de ségrégation sociale* ». Ce phénomène n'est pas une spécificité française en Europe. A titre d'exemple, on peut se référer au rapport des Amis de la Terre d'Ecosse (Agyeman and Evans, 2004, p.158) qui rapporte, à l'aide de la cartographie du transport et des exclus sociaux que dans la ville de Bradford, en Grande-Bretagne, que les impacts négatifs de la circulation sont concentrés dans les zones les plus défavorisées. Le même groupe (*Ibid.*, p.158) à travers une autre étude effectuée à partir des données de la pollution de l'Agence de l'Environnement de la Grande-Bretagne a relevé un ensemble d'émission chimique de grandes usines dans l'air, l'eau et le paysage. Ils ont comparés les lieux d'implantation des usines et leurs émissions avec un index du gouvernement britannique contenant des informations sur la santé, l'éducation, le revenu, l'emploi, l'habitation et l'accès aux services des habitants de toutes les circonscriptions de l'Angleterre. Les conclusions de leur recherche révèlent que les communautés pauvres sont disproportionnellement encombrées par la pollution des usines.

En conclusion de cette section sur l'approche de la notion de justice environnementale selon la littérature française, on peut retenir d'une part qu'elle est assimilée à la notion d'inégalité écologique et d'autre part que de rares études portent sur le thème. Le Rapport Intermédiaire PUCA de Lydie Laigle (2005, p.10) souligne ce constat et rapporte qu'il n'existe pratiquement pas de recherches, d'enquête socio-urbaines et d'analyses statistiques permettant de croiser les 4 catégories d'inégalités précédemment mises en évidence. Le rapport ajoute qu'il se pose donc un véritable problème de disponibilité et de pertinence des sources d'informations utilisables pour caractériser les situations d'inégalités écologiques en France. En outre les données et les statistiques disponibles permettent plus de faire ressortir le résultat du processus de production des inégalités que les facteurs qui en sont à l'origine. Cependant en s'appuyant sur les résultats de nos analyses sur les littératures américaine et française, on peut effectuer une cartographie qui permet à la fois d'indiquer les origines, les impacts, les

défis et la typologie de la justice environnementale (Fig.9 et 10). L'observation de ces cartes indique que les principes de base sur lesquels repose la notion de justice environnementale sont l'équité par opposition à l'inégalité et la participation. Par conséquent, nous pouvons avancer que l'équité et la participation sont des principes ou des indicateurs de base de la justice environnementale, au même titre que cette dernière l'est pour le développement durable.

Après avoir théorisé ci-dessus sur la notion de justice environnementale, nous essayerons enfin d'analyser dans la dernière phase de ce chapitre les implications de la notion sur les grandes conventions internationales environnementales. Par ce biais, nous tenterons d'apporter des éléments de réponses par rapport à nos hypothèses secondaires (cf. Introduction générale) relatives au contenu des grandes conventions environnementales internationales en matière de justice environnementale.

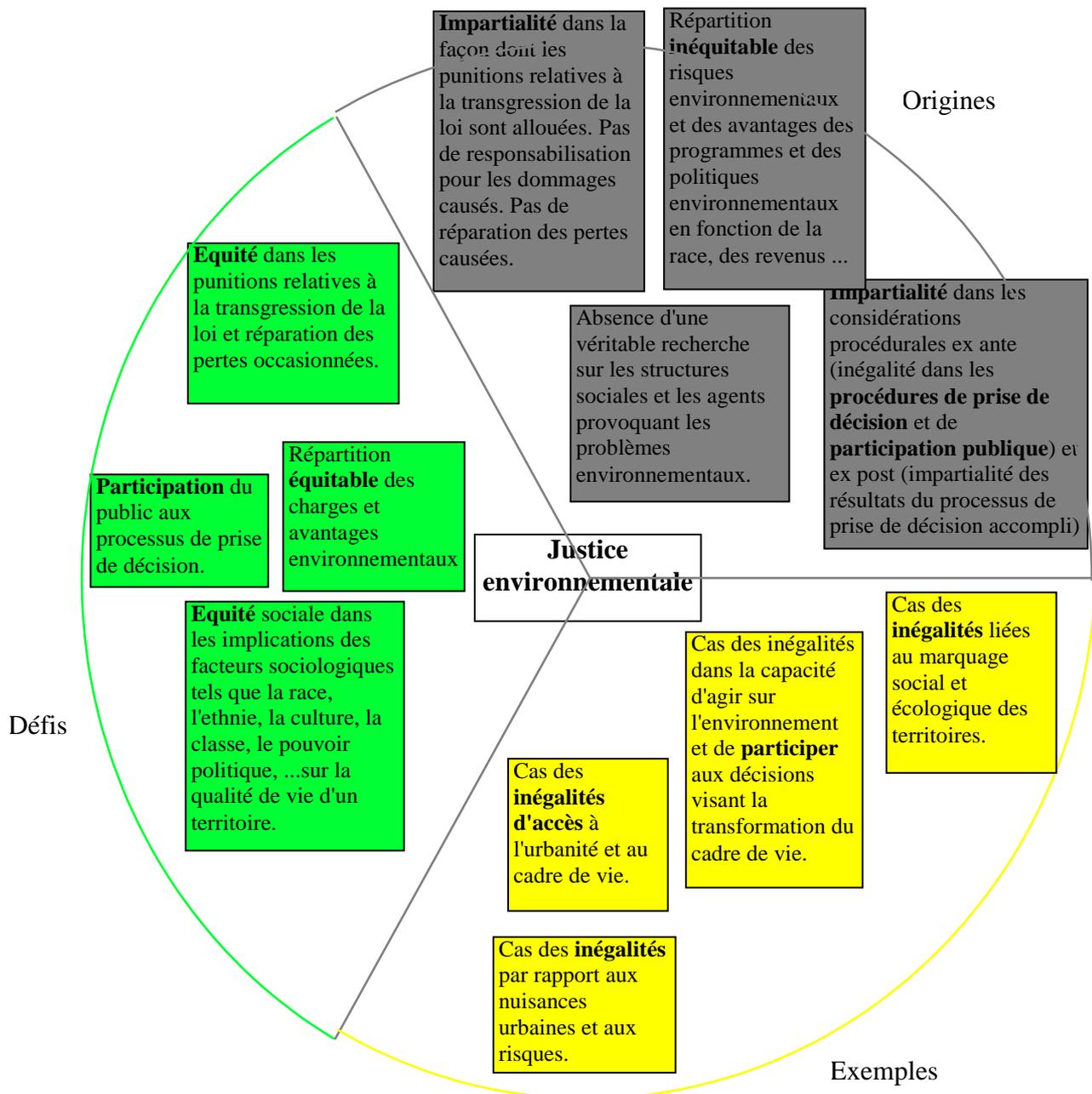


Figure 9 : Carte d'identification des origines, impacts et défis de la justice environnementale (A.M. Sène)

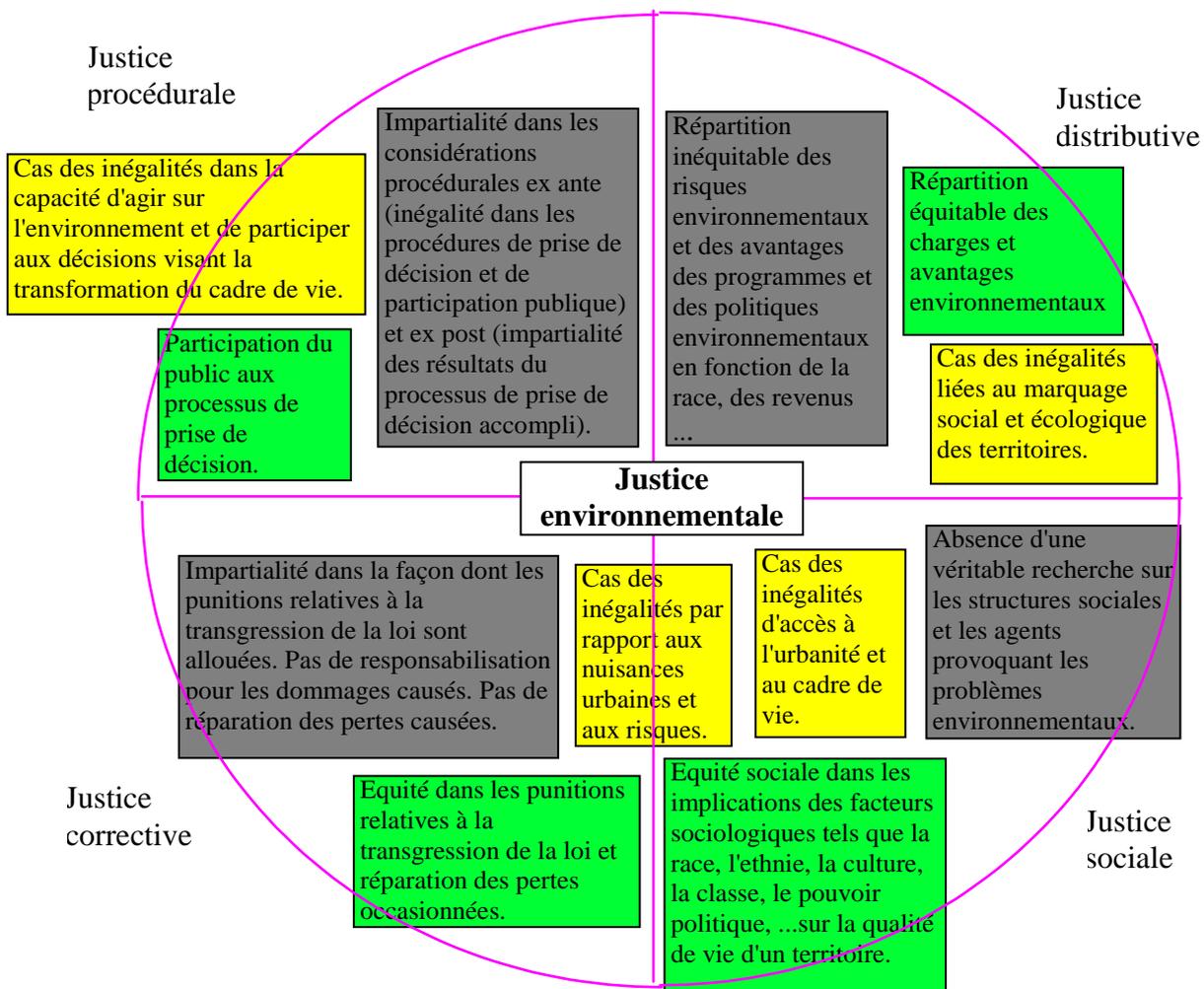


Figure 10 : Origines, impacts et défis de la justice environnementale en fonction de ces différentes catégories (A.M. Sène)

3. Dynamique spatiale et temporelle du développement durable et de la justice environnementale dans un cadre globale

Dans la section précédente, l'étude a porté sur les origines, défis, impacts et la typologie de la justice environnementale. Dans cette section, il s'agit d'étudier la notion sous d'autres angles spatial et temporel par rapport à nos hypothèses de recherche. Pour ce faire, nous allons tester la pertinence de la notion d'abord dans un cadre spatial, global, à l'intérieur d'une génération en effectuant une étude comparative entre continents du Nord et du Sud, ensuite dans un cadre temporel, entre générations. Ce travail se fera sur la base de notre précédente conclusion où

nous avons déduits l'équité et la participation comme des indicateurs pertinents ou des principes de base de la justice environnementale. Ainsi, en testant le contenu des conventions internationales environnementales sur le plan de l'équité intra-générationnelle et inter-générationnelle, nous pourrions déduire l'existence et la pertinence ou non de justice environnementale dans ces conventions et par suite logique du développement durable (sachant que dans notre première hypothèse principale, la justice environnementale est considérée comme indicateur pertinent du développement durable).

3.1. Etude comparative des dispositifs de conservation de l'environnement entre l'Afrique et les autres continents (principe de l'équité intra-générationnelle)

Il s'agit dans cette phase de la recherche d'étudier les caractéristiques des différents dispositifs de gestion environnementale pour un développement durable dans différentes régions du monde (Afrique, Europe, Amérique et Asie) et d'essayer de comprendre, dans le cadre d'un rapport Nord – Sud et sous forme d'étude comparative, les principales tendances que prennent les orientations de ces outils. Cette étude comparative doit nous permettre de comprendre les dynamiques spatiales ou territoriales du développement durable et de la justice environnementale à partir de certaines conclusions relatives aux principes d'équité dans la formulation des normes de gestion environnementale pour le développement durable. Les questions qu'on peut formuler sont : est-ce que tous les continents réalisent les mêmes sacrifices en terme de protection de l'environnement ? Y a-t-il un ou quelques continents particuliers qui effectuent plus d'effort en terme de protection environnementale ? Si tel est le cas, quelles peuvent être les raisons qui justifient une telle inégalité dans les moyens mis en place pour lutter efficacement contre la dégradation de l'environnement ?

Pour répondre à ces questions, nous nous sommes appuyés sur 2 relations de causalité. La première porte sur notre hypothèse principale de départ relative à la justice environnementale comme indicateur pertinent du développement durable. Cette hypothèse a été prouvée au passage en montrant que le défi de la justice constitue la clé de succès ou d'efficacité du développement durable (cf. section vers la modélisation de la relation développement durable et justice environnementale). La seconde relie la justice environnementale avec le principe d'équité qui est, comme nous l'avons montré, son principe de base. Nous avons ainsi élaboré

une relation reliant d'abord le développement durable à la justice environnementale, puis celle-ci à l'équité. Ainsi, pour prouver l'existence d'un développement durable, il faut d'abord prouver celle d'une justice environnementale et la preuve que cette dernière existe passe nécessairement par la mise en place de schémas de développement économique, social, environnemental, etc. basés sur le principe d'équité.

L'étude comparative des dispositifs environnementaux régionaux permet, en outre, de comprendre s'il y'a de l'équité dans les coûts et les avantages liés à la protection de l'environnement dans les différentes régions du monde et particulièrement entre le continent africain et les autres continents, notamment l'Europe, l'Amérique et l'Asie.

3.1.1. Afrique : une multiplicité des conventions régionales pour la conservation de l'environnement

C'est le continent qui possède le plus de conventions régionales pour la conservation de l'environnement. Nous allons montrer dans cette section les principales raisons qui justifient cette pluralité de conventions régionales et les enjeux qu'elles sous-tendent. Nous montrerons également que ces conventions régionales pour la conservation de l'environnement en Afrique découlent essentiellement des grandes conventions internationales environnementales. Elles constituent ainsi une première phase de l'application de ces dernières.

La protection environnementale comme levier d'exploitation économique des ressources naturelles par les puissances coloniales

Dès 1900, les pouvoirs coloniaux⁶⁹ du continent ont conclu une Convention sur la conservation de la nature faisant ainsi de l'Afrique la première région du monde à avoir adopté une convention régionale pour la conservation de la nature. En 1933, ils ont adopté la Convention relative à la conservation de la faune et de la flore à l'état naturel. Cette Convention ne comportait pas de dispositions institutionnelles et son efficacité était limitée, mais elle a conduit à la création de quelques uns des parcs nationaux les plus prestigieux d'Afrique parmi lesquels : le Parc de Kagera (Rwanda, 1934), le Parc Gorongosa (Mozambique, 1936), le Parc du Niger au Burkina Faso (Bénin et Niger, 1937) et, juste après la guerre, les Parcs du Tsavo (Kenya, 1948), de Kafue (Zambie, 1950) et du Serengeti

(Tanzanie, 1951). Nous constatons donc une asymétrie dans les politiques environnementales menées par les pouvoirs coloniaux dans les colonies africaines en comparaison de celles qu'elles ont mené dans leurs propres territoires. En France par exemple, la première loi relative à la création des parcs nationaux correspond à la Loi 60-708 du 22 juillet 1960, soit longtemps après la création des premiers parcs nationaux dans le continent africain.

La multiplication des parcs nationaux sur le territoire africain par les pouvoirs coloniaux et non sur leurs propres territoires, alors que le continent est très en retard en terme de développement économique et industriel par rapport à l'Europe, cache très probablement certains enjeux. Qu'est ce qui aurait pu donc motiver les pouvoirs coloniaux à adopter une telle stratégie ? La lecture de certains écrits qui sont en rapport avec la protection de la nature et le colonialisme en Afrique nous permet de trouver des éléments de réponse à cette question. Dans son article *Protection de la nature et colonialisme : l'expérience de l'Afrique occidentale française*, Lina Maria Calandra (2000, p.139) nous informe que l'Administration française fait des colonies « *non seulement une économie mais aussi une écologie complémentaire à la métropole* ». Selon elle, la gestion environnementale dans les colonies de l'Afrique Occidentale Française (AOF) comprend deux phases : une première où la gestion environnementale se justifie pour des raisons purement économiques.

« Pour la France coloniale, le fait de protéger la nature traduit la nécessité d'instituer la possibilité d'une exploitation rationnelle et contrôlée des ressources naturelles de première importance comme le bois, et de produits forestiers secondaires tels que le caoutchouc, la gomme arabique, le beurre de karité, l'huile de palme, etc. Dans ce sens, la première phase de la prise en compte de l'environnement s'identifie par une approche « administrative » de la conservation, tant dans sa logique que dans son déploiement temporel. (... Dans cette première phase), l'Administration coloniale s'est engagée quasi exclusivement à favoriser le secteur productif et à achever les travaux publics comme ceux qui concernent les voies de communication. » (Ibid., p.139-140)

En effet, la construction de la plupart des équipements tels que le réseau ferroviaire, les chantiers navals, les lignes télégraphiques, les ports, etc. dans les colonies n'ont pour objectifs que de garantir un approvisionnement constant et continu en ressources naturelles (ressources forestières, halieutiques, minière...) aux puissances coloniales. La proximité des réserves par rapport aux voies de communication rend l'exploitation des ressources naturelles plus aisée et moins coûteuse.

⁶⁹ Principalement France, Allemagne, Grande Bretagne, Italie, Portugal et Espagne.

La seconde phase de la gestion environnementale dans les colonies de l'AOF porte en revanche sur des raisons idéologiques et politiques de la conservation. L'auteur souligne que ces raisons acquerront une forme concrète à partir du système de protection déjà implanté afin de répondre aux besoins de la mise en valeur des colonies. Ainsi, jusqu'à la fin de l'expérience coloniale, la protection de la nature peut se définir en fonction des nécessités du système productif forestier. On peut retenir donc que dans la gestion environnementale coloniale, « *l'environnement protégé se définit en tant que structure territoriale visant la production, au sein de laquelle la politique de conservation ne constitue qu'une fonction accessoire. Celle-ci, en effet, est élaborée au seul but de pouvoir garantir une suite à l'action forestière sur le territoire africain, surtout si l'on tient compte du changement dans le contexte politique et économique d'après-guerre* » (Ibid., p.152). La multiplication des parcs nationaux en Afrique pendant cette période de l'histoire peut donc se justifier par une stratégie ou une planification d'exploitation économique des colonies par les puissances coloniales.

Des colonies « cobayes » aux projets de planification environnementale

Une autre réflexion menée par Vincent Berdoulay et Olivier Soubeyran (2000, p.13-21) peut également fournir une réponse complémentaire à notre question. Le décalage temporel qu'il y a eu entre la création des premiers parcs nationaux dans les colonies africaines (dès le début du siècle) et les premiers parcs dans la métropole française a attiré précédemment notre attention sur une éventuelle stratégie de la puissance coloniale française. Les réflexions menées par Berdoulay et Soubeyran sur les colonies comme laboratoires nous paraissent pertinentes :

« La colonisation est l'occasion d'expérimenter des formules nouvelles pour faciliter le règne de la modernité. En somme, contrairement aux vieux pays où la densité et les exigences démocratiques freinent les projets d'aménagement, les colonies semblent des espaces qui offriraient comparativement moins de résistance. C'est pourquoi les sciences coloniales (celles qui s'intéressent aux colonies) peuvent être considérées comme des sciences du développement. C'est ce qui a été noté à propos des expériences françaises, notamment en Indochine, à Madagascar, au Maroc et en Tunisie, avec l'espoir de transférer en métropole les solutions mises au point ... La géographie française participera de cet effort de faire des colonies un incubateur de la modernité. » (Ibid., p.16-17)

Les colonies sont donc conçues par le colonisateur comme des espaces qui servent à « expérimenter » des formules nouvelles d'aménagement territorial. La disponibilité de

l'espace et la grande dissymétrie des relations de pouvoir permettent d'y imposer facilement des projets d'aménagement contrairement aux territoires métropolitains des puissances coloniales où les exigences démocratiques de transparence dans la gestion du pouvoir constituent de solides barrières qui freineraient toute forme de tentative de réduire le territoire en laboratoire et le peuple en cobaye.

Une gestion environnementale essentiellement basée sur des méthodes de conservation.

L'Afrique est non seulement le premier continent au monde à adopter une convention régionale pour la conservation de la nature, mais également, on y trouve une très grande quantité de conventions régionales ou sous-régionales relatives à la conservation de la nature (cf. Encadré 9).

Encadré 9: Exemples d'instruments régionaux et sous-régionaux africains relatifs à la conservation

***Accords régionaux**

- Convention pour la protection de la faune sauvage africaine (1900) ;
- Convention relative à la conservation de la faune et de la flore à l'état naturel (Londres, 8 novembre 1933) ;
- Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles (Alger, 15 septembre 1968) ;
- Accord sur les opérations concertées de coercition visant le commerce illicite de faune et de flore sauvages (Lusaka, 8 septembre 1994) ;

***Accords sous-régionaux**

- Convention sur les formalités de chasse applicables aux touristes entrant dans les pays du Conseil de l'Entente (Yamoussoukro, 26 février 1976) ;
- Accord relatif à la réglementation commune sur la faune et la flore (Enugu, décembre 1977) ;
- Protocole d'accord portant sur la conservation des ressources naturelles communes (Khartoum, janvier 1982) ;
- Accord de coopération et de concertation entre les Etats d'Afrique centrale sur la conservation de la faune sauvage (Libreville, avril 1983) ;
- Accord sur un Plan d'action pour la gestion écologiquement rationnelle du bassin hydrographique commun du Zambèze (Harare, 28 mai 1987) ;
- Accord concernant la création d'un Centre pour le commerce de l'ivoire en Afrique du Sud-Est (Lilongwe, juin 1991) ;
- Accord sur les opérations concertées de coercition visant le commerce illicite de faune et de flore sauvage (Lusaka, septembre 1994) ;
- Accord concernant la préparation d'un programme de gestion tripartite de l'environnement du lac Victoria (5 août 1994).

Pour comprendre les raisons qui expliquent le fait que l’Afrique enregistre un très grand nombre d’instruments régionaux relatifs à la conservation, alors que paradoxalement les indicateurs de développement économiques y sont beaucoup moins élevés en comparaison des autres continents (cf. Tableaux 6, 7 et 8), nous nous sommes interrogés sur la nature et l’origine des instruments régionaux qui y sont ratifiés.

L’Accord de Lusaka (1994) est un instrument juridique qui comprend des obligations et des dispositions institutionnelles claires et précises destinées à réduire et finalement à éliminer le commerce illicite de la faune et de la flore sauvage. Ouvert à tous les Etats africains et signé sous les auspices du PNUE, il est certes indépendant de la CITES mais la soutient largement. L’Accord d’Enugu (1977) exige des Etats membres qu’ils ne prennent aucune mesure susceptible de nuire au régime ou à la qualité des eaux du lac ou aux caractéristiques biologiques de la faune et de la flore du bassin du lac Tchad sans en informer préalablement la Commission⁷⁰ chargée de sa gestion. Puisque les quatre Parties sont également Parties à la CITES, les dispositifs relatifs au commerce des spécimens et des trophées peuvent être considérés comme une manière d’appliquer la CITES dans la région soumise à cet Accord. Le Protocole de Khartoum (1982) est conclu entre le Soudan, l’Ouganda et le Zaïre. Il a pour objectif de préserver les espèces animales et végétales qui constituent des ressources communes au moyen de mesures de conservation individuelles ou conjointes. Cependant, ce Protocole n’a établi aucune liste d’espèces. Il se réfère donc à la Convention CITES puisque les permis et certificats CITES que délivre chacun des trois Etats doivent être reconnus par les deux autres. L’Accord de Libreville (1983) institue une Conférence ministérielle des Etats d’Afrique centrale⁷¹ sur la conservation de la faune sauvage, qui peut recommander toute mesure ayant pour but d’assurer la conservation et le développement de la faune sauvage et de contrôler le braconnage. Ces Etats ont adopté à l’issue de la signature de l’Accord, un Fonds spécial pour la conservation de la faune sauvage, alimenté en particulier par les gains provenant de la vente des spécimens confisqués de faune sauvage et sert à financer les actions de conservation de la vie sauvage et à contrôler le braconnage. Retenons que les spécimens inscrits à l’Annexe I de la CITES sont strictement interdits de vente par les Etats parties. L’Accord de Lilongwe (1991) signé par les Etats d’Afrique du Sud-Est⁷² a pour objectif de renforcer les industries de fabrication et de transformation des produits dérivés des éléphants,

⁷⁰ Les quatre Etats riverains du lac Tchad (Cameroun, Tchad, Niger, Nigeria) ont créé une Commission relative au bassin du lac Tchad à l’issue d’une Convention en date du 22 mai 1964.

⁷¹ Sont Parties à cet Accord les Etats d’Afrique centrale suivant : Cameroun, République d’Afrique centrale, Congo, Gabon et Soudan.

de recueillir et de diffuser les informations sur tous les aspects de la gestion et de la conservation des éléphants, de contribuer à définir l'importance optimale des populations d'éléphants, et de mettre en place toutes les mesures nécessaires pour établir l'authenticité de l'ivoire déposé au Centre. L'Accord met en place un bureau de gestion regroupant un représentant de chaque Etat membre ainsi qu'un fonds de conservation pour les éléphants qui est alimenté par les recettes provenant de la vente d'ivoire ou d'autres produits dérivés de l'éléphant – dans les limites admises par le bureau – et par des dons volontaires. Tout Etat peut adresser au bureau une demande d'accession à l'Accord. Le bureau doit alors prendre en considération un certain nombre de caractéristiques de l'Etat dont l'un des plus déterminants porte sur son attitude par rapport à la CITES.

Les deux autres exemples d'accords restants sont des accords de bassin : l'Accord sur un Plan d'action pour la gestion écologiquement rationnelle du bassin hydrographique commun du Zambèze (Harare, 1987) et l'Accord concernant la préparation d'un programme de gestion tripartite de l'environnement du lac Victoria (1994). Le premier Accord a pour objectif, comme l'indique son intitulé, la gestion écologiquement rationnelle du bassin du Zambèze. Son Plan d'action traite entre autres des problèmes relatifs à la déforestation provoquée par une augmentation de la population et de la pression sur les terres, à la dégradation des ressources naturelles premières, à la dégradation de la flore et de la faune et à la protection inadéquate des zones humides. Le second Accord a pour objectif de parvenir à une gestion intersectorielle intégrée des ressources du bassin du lac, au renforcement et à l'harmonisation des cadres réglementaires et au renforcement des capacités au plan national dans le domaine de la gestion environnementale. Les activités prévues par l'Accord portent, en partie, sur la gestion de la pollution provenant de l'utilisation agricole des sols et des zones urbaines et sur la gestion des zones humides. Nous constatons donc que la protection des zones humides est une constante incluse dans les priorités des deux accords. Ces accords soutiennent ainsi la Convention internationale de Ramsar⁷³ (2 février 1971). Celle-ci oblige les Parties qui partagent des zones humides ou des bassins hydrographiques à se consulter sur l'exécution

⁷² Cet Accord est signé par le Botswana, le Malawi, la Namibie, la Zambie et le Zimbabwe.

⁷³ Convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau. L'objectif principal de la Convention de Ramsar est, selon le paragraphe 4 du Préambule : « d'enrayer, à présent et dans l'avenir, les empiètements progressifs sur ces zones humides et la disparition de ces zones ». La Convention s'applique à toutes les zones humides naturelles ou artificielles, englobant les rivières et les lacs de toute taille, les rivages, les tourbières, les réservoirs artificiels et les bassins d'aquaculture.

des obligations découlant de la Convention et s'efforcer de coordonner leurs politiques et réglementations relatives à la conservation des zones humides, de leur faune et de leur flore⁷⁴.

Les conventions environnementales relatives à la conservation (Encadré 9) du continent africain ont, en effet, pour principale caractéristique de dériver des grandes conventions internationales. Outre les grands accords régionaux issus de la période coloniale (Conventions de 1900 et 1933) et la Convention de 1968, établie après la seconde guerre mondiale et pendant la période des indépendances mais qui reprend les grandes lignes de la Convention de Londres de 1933 qu'elle remplace pour des raisons symboliques, l'essentiel des autres conventions régionales et sous-régionales africaines, comme nous venons de le montrer, sont directement liées ou inspirées des conventions environnementales internationales. L'Afrique constitue ainsi le bastion par excellence de l'exécution ou de l'expérimentation des protocoles internationaux, en dépit pourtant du rôle dérisoire et subalterne qu'elle joue lors des négociations internationales à l'issue desquelles ces protocoles sont élaborés (cf. chapitre 2). Ces conventions régionales et sous-régionales ne constituent en fait qu'une projection en miniature des grandes conventions internationales dont elles reprennent les principes directeurs.

Après avoir noté le foisonnement de conventions relatives à la conservation de la nature en Afrique en dépit de ses très faibles indicateurs de développement économiques (comme l'indiquent les Tableaux 6 à 8), on a également mis en évidence que la majorité des accords régionaux ou sous-régionaux africains ne sont rien d'autres que des produits dérivés des Protocoles internationaux qu'ils doivent s'efforcer d'appliquer au moins en partie. Parmi ces Conventions internationales de conservation qui ont fortement imprégné les conventions régionales africaines relatives à la conservation, on a noté la CITES (Washington, 3 mars 1973) et la Convention internationale de Ramsar (2 février 1971).

3.1.2. L'Amérique : instruments régionaux relatifs à la conservation essentiellement ratifiés par des Etats d'Amérique latine du Sud

La seule Convention régionale américaine relative à la conservation correspond à la Convention pour la protection de la flore, de la faune et des beautés panoramiques naturelles

⁷⁴ Article 5 Convention Ramsar.

des pays de l'Amérique (Washington, 12 octobre 1940). Cette Convention est dépourvue d'Annexe énumérant les espèces devant faire l'objet de protection. Elle est juste soutenue par une série d'Annexes nationales établissant la liste des espèces que chaque Etat a l'intention de protéger. Cela signifie en effet que les Annexes ne font pas partie de la Convention et qu'elles peuvent être amendées à tout moment par l'Etat concerné. En plus, la Convention ne prévoit aucun mécanisme institutionnel pour surveiller son application. Ainsi, cette unique convention régionale relative à la conservation où les Etats-Unis sont membres n'est en réalité rien d'autre qu'une « *convention endormie sans grande valeur effective* » (Klemm et Shine, 1998, p.124-125).

Dans les autres conventions sous-régionales américaines relatives à la conservation ne figurent que les Etats d'Amérique latine dont les indices de développement économiques rapportés dans les tableaux 6 et 7 sont nettement plus faibles. Il s'agit du Traité de coopération amazonienne⁷⁵ (Brésil, 3 juillet 1978) ; la Convention sur la conservation de la biodiversité et la protection des aires forestières prioritaires de l'Amérique centrale (Managua, 1992) ; la Convention régionale relative à la gestion et la conservation des écosystèmes forestiers naturels et le développement des plantations forestières (Guatemala, 1993) et l'accord sur le couloir biologique méso-américain (1996, Amérique centrale et Mexique). Toutes ces conventions sous-régionales du continent américain sont des Conventions d'Amérique latine. Les Etats d'Amérique du Nord (Canada et Etats-Unis) n'ont ratifié aucun traité sous-régional relatif à la conservation de la nature. Cette dernière semble être l'apanage ou plutôt la bombe à retardement des pays du Sud aux faibles indicateurs de développement économique si nous nous référons aux explications précédemment avancées qui justifient sa vulgarisation en Afrique.

L'Amérique dispose cependant d'Accords régionaux intégrant des problèmes environnementaux mais qui sont principalement axés sur le commerce. C'est le cas de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA). Ce Traité, dont la vocation est de tenter une conciliation entre libéralisation des échanges et environnement, a pour objectif de régir les activités économiques et commerciales des trois pays signataires (Canada, Etats-Unis, Mexique⁷⁶). Il introduit des règles portant sur la réduction et l'élimination des droits de

⁷⁵ Ce traité est constitué des Parties suivantes : la Bolivie, le Brésil, la Colombie, l'Equateur, la Guyane, le Pérou, le Suriname et le Venezuela. Ces Parties doivent s'assurer que leurs actions conjointes produisent des résultats équitables et mutuellement avantageux et qu'elles permettent la préservation de l'environnement, et la conservation et l'utilisation rationnelle des ressources naturelles de ces pays.

douane, l'investissement international, les normes sanitaires et phytosanitaires, la propriété intellectuelle, les secteurs de l'énergie, de la pétrochimie et de l'agriculture. Dans le préambule du Traité, les Etats manifestent leur volonté de tenir compte de l'environnement en se conformant aux règles suivantes : « (i) *s'acquitter de leurs responsabilités en matière d'activités économiques d'une manière compatible avec la protection et la conservation de l'environnement ; (ii) promouvoir le développement durable ; (iii) enfin, renforcer l'élaboration et l'application des lois et règlements en matière d'environnement* » (Michelot, 2003, p.129). Il n'y a donc aucune obligation relative à la conservation de l'environnement dans le Traité. Mieux, en cas de conflit avec d'autres conventions internationales relatives à l'environnement, les dispositions de l'ALENA sont considérées comme prioritaires par le Traité. L'article 104 visant les incompatibilités avec des accords environnementaux constitue donc une exception dans la mesure où il prévoit de faire prévaloir les obligations prévues en matière de commerce dans les conventions internationales suivantes : la CITES, le Protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone ; la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et leur élimination.

L'autre Traité sous-régional de l'Amérique du Nord cherchant un équilibre entre commerce et environnement est l'ANACDE (Accord Nord-Américain de coopération et de développement sur l'environnement). Il provient du refus des industriels d'accepter l'intégration de dispositions supplémentaires concernant la protection de l'environnement dans le Traité de l'ALENA. D'où le démarrage à partir de mars 1993 de nouvelles négociations pour un Traité annexe sur l'environnement qui aboutiront finalement au Traité de l'ANACDE qui entre en vigueur en même temps que celui de l'ALENA le 1^{er} janvier 1994. L'objectif de l'ANACDE est de promouvoir le développement durable en Amérique du Nord grâce à la coopération, à l'adoption de politiques économiques et environnementales complémentaires et au soutien de la réalisation des objectifs environnementaux de l'ALENA. L'Accord s'appuie sur les deux principes suivants : « (i) *la recherche d'un équilibre entre les objectifs de protection de l'environnement d'une part et la souveraineté étatique et la libéralisation du commerce d'autre part ; (ii) la concertation entre Etats Parties pour résoudre les problèmes environnementaux communs* » (Ibid., p.132).

⁷⁶ Faisant suite à l'Accord bilatéral entre le Canada et les Etats-Unis de 1988, l'ALENA intègre le Mexique le 7 octobre 1992.

3.1.3. L'Asie : une quasi-absence d'instruments régionaux relatifs à la conservation

L'Asie ne dispose que d'un seul instrument régional portant sur la conservation de la nature qui, en effet, a un champ d'application géographique restreint à l'Asie du Sud-Est. L'Accord sur la conservation de la nature et des ressources naturelles a été signé à Kuala Lumpur le 9 juillet 1985 par six Etats de l'Association des Nations du Sud-Est asiatique (ASEAN)⁷⁷ : le Brunei, l'Indonésie, la Malaisie, les Philippines, le Singapour et la Thaïlande. Cet Accord aborde dans son préambule l'interrelation entre la conservation et le développement socio-économique, considérant que la conservation est nécessaire pour assurer la durabilité du développement et inversement, que le développement socio-économique est nécessaire à la conservation. Jusqu'en 2003, cet Accord régional, pourtant le seul relatif à la conservation de la nature dans toute l'Asie, n'était toujours pas encore entré en vigueur.

Comme l'Amérique du Nord, l'Asie, où la plupart des Etats sont des pays émergents (Tigres asiatiques, les dragons, la Chine, l'Inde) à très forte croissance économique (cf. Tableaux 6 et 7), s'intéresse plutôt aux accords commerciaux et économiques où les questions environnementales sont plus ou moins intégrées. Il n'est donc nullement question, pour les pays actuellement émergents de l'Asie, d'entériner des Conventions de conservation de la nature. L'unique Convention de conservation, celle de Kuala Lumpur n'est non seulement pas encore entrée en vigueur, mais elle s'efforce également de trouver un compromis entre la conservation de la nature et le développement économique : *« L'article 5 de Kuala Lumpur prévoit de réguler le commerce des espèces et des produits des espèces, les pays ayant la responsabilité de maintenir les populations des espèces endémiques au niveau le plus élevé possible. Le principe du respect des législations nationales et de la responsabilité des Etats qui en découle, ainsi que le principe de coopération pour le partage des ressources (article 19) constituent les fondements de cet accord précurseur à bien des égards de la prise en compte de l'environnement dans les politiques d'exploitation économique des ressources. »* (Ibid., p.135)

⁷⁷ L'ASEAN, créée le 8 Août 1967 à Bangkok, regroupe à présent une dizaine d'Etats de la région du Sud-Est de l'Asie : Birmanie, Brunei, Cambodge, Indonésie, Laos, Philippines, Singapour, Thaïlande et Vietnam. Elle correspond à un accord économique qui a pour objectif d'assurer une meilleure coordination des politiques suivies par les pays membres sans ambition politique.

Il y'a également, dans le cas du Plan stratégique pour l'environnement adopté en 1994, un autre exemple qui montre que l'Asie se préoccupe d'abord de questions économiques et commerciales avant l'environnement. En effet, l'un des objectifs de ce plan est d'étudier les effets de l'AFTA (ASEAN Free Trade Agreement, Singapour, janvier 1992) sur l'environnement et de prévoir les étapes pour intégrer des politiques commerciales saines dans le développement de politiques environnementales. En dehors des textes spécifiques qui envisagent l'implication de l'ASEAN dans l'élaboration ou la mise en œuvre de politiques environnementales, les différents sommets⁷⁸ ont été l'occasion de prendre position sur le rôle de l'organisation régionale sur certains domaines en lien avec l'environnement, mais toujours dans la perspective principale de réaliser dans les meilleures conditions le développement économique.

3.1.4. L'Europe : normes environnementales beaucoup plus élaborées à cause de son statut particulier mais essentiellement basées sur la gestion environnementale et non sur la conservation

Au lendemain de la seconde guerre mondiale, les décideurs politiques européens se sont préoccupés de la reconstruction de l'économie européenne et d'assurer la paix dans le futur entre les différents Etats en créant une zone commune d'échanges commerciaux. Cela va se traduire par la création de la Communauté économique européenne lors du traité de Rome en 1957 dont l'objectif principal était « l'amélioration constante des conditions de vie et d'emploi » des peuples d'Europe. La protection de l'environnement n'apparaîtra véritablement qu'à la fin des années 60 face aux exigences de la croissance économique. Plusieurs actes législatifs sur la protection de l'environnement, relatif à l'établissement ou au fonctionnement du marché commun, vont ainsi être adoptés par la Communauté.

La création de règles sur l'environnement dans la Communauté économique européenne (CEE) va, en fait, être liée à son mécanisme de construction progressive vers une Union à l'aide d'une triple logique : celle de l'intégration (ou de la fédéralisation) politique, celle de

⁷⁸ Les plus récents sont : le 5^e sommet de Bangkok (Thaïlande, 1995) permettant l'adoption d'un Accord-cadre de coopération sur la propriété intellectuelle ; le 6^e sommet de Hanoï (Vietnam, 1998) précisant que la protection de l'environnement est une base essentielle pour les activités économiques (chapitre 25) ; le 8^e sommet de Phnom Penh (Cambodge, 2002) concluant un Accord sur le tourisme faisant référence à l'importance de conserver le patrimoine naturel et culturel de la région (article 5), de développer l'éco-tourisme et la coopération pour promouvoir l'activité touristique.

l'élaboration d'un système de législation communautaire (recommandations, résolutions, règlements, décisions, directives) qui continue de produire des textes en droit de l'environnement et celle d'un mécanisme d'exécution particulier qui confère à la Commission européenne le droit de mettre en oeuvre la législation dans le secteur environnemental et de veiller à son application.

La fonction des organisations internationales intergouvernementales consiste dans l'élaboration de normes et leur proposition aux Etats membres de cette dernière. En général, ces propositions sont soumises à une conférence diplomatique qui les adoptera sans que cette adoption implique nécessairement la signature et la ratification de la part des Etats. Par conséquent, la mise en oeuvre d'une procédure de ratification s'avère indispensable et le recours à une loi de transposition est systématique (principe de souveraineté). Il n'y a pas de délégation de la compétence législative de l'Etat à l'organisation internationale.

Dans le cas de l'Union Européenne (UE), la fonction législative dans le domaine des accords sur l'environnement est assez différente. En effet, l'UE est une organisation internationale quasi fédérale. Au niveau de la création des normes environnementales, les Etats membres ont délégué leur compétence législative à l'UE. De ce fait, les institutions européennes peuvent adopter des instruments juridiques obligatoires et directement intégrés dans les systèmes juridiques respectifs des Etats membres (comme s'il s'agissait d'une loi nationale). En cas d'incompatibilité entre la législation nationale et la législation européenne, la norme européenne prime sur le droit national et elle est directement applicable.

L'Europe avec son statut politique et juridique particulier comparé aux autres continents présente un certain dynamisme en matière d'élaboration et d'exécution de dispositifs environnementaux. Néanmoins ce dynamisme loin d'être orienté sur une politique de conservation de l'environnement repose plutôt sur des politiques de gestion environnementale incluant la prévention (étude d'impact environnemental), la réglementation des dommages causés à l'environnement par des activités économiques (responsabilité civile pour des dommages causés au cours du transport de marchandises dangereuses, pour des dommages résultant d'activités dangereuses pour l'environnement, ...) et la responsabilisation des différents acteurs (accès à l'information, participation du public, accès à la justice dans le domaine de l'environnement...).

Les politiques communes européennes comme politiques publiques quasi-fédérales.

Par définition, le fédéralisme comme structure gouvernementale est le produit d'un processus de fédéralisation. Par ce processus, des communautés séparées forment, par convention, une nouvelle communauté politique et un nouvel ordre de gouvernement. *« Le processus est le plus souvent, une agrégation volontaire par laquelle les communautés fédérées dépassent leurs singularités pour donner naissance à une nouvelle construction politique et juridique, leur garantissant autonomie et participation aux institutions et décisions fédérales »* (Croisat et Quermonne, 1996, p.12).

Pour l'UE, l'adaptation des règles initiales aux élargissements successifs de la Communauté et l'accroissement des compétences accordées à celle-ci la rapprochent de plus en plus d'une fédération d'Etats-nations. C'est dans ce cadre qu'un spécialiste des politiques publiques, G. Majone, estime que *« dans une certaine mesure il n'est pas erroné (...) d'envisager la Communauté européenne comme un "Etat régulateur" »* (Majone, 1996, p.11). Le mot « Etat », utilisé ici, renvoie à l'existence d'un processus fédératif appelé à présider l'élaboration des politiques publiques de nature réglementaire. Pour argumenter encore dans ce sens, on peut citer Pierre Muller qui note : *« aucun secteur de politique publique n'est étanche par rapport au processus européen, qui constitue donc un passage obligé dans la stratégie des fonctionnaires, acteurs politiques ou représentants des groupes d'intérêts »* (Muller, 1994, p.63). Dans ces conditions, il paraît difficile à l'heure actuelle de prétendre que l'approche fédéraliste de l'intégration européenne soit devenue obsolète.

Ainsi, ce caractère présentement quasi fédéral de l'UE constitue un des éléments déterminants qui la différencie des autres organisations internationales. Cette différence va notamment se traduire sur la création du droit de l'environnement, rendant donc celle-ci plus uniforme au niveau de l'UE par rapport aux autres organisations internationales.

Un système de législation communautaire.

A partir du début des années 1970 (période de la première Conférence des Nations unies sur l'environnement en 1972), l'UE a élaboré une série de programmes d'action environnementaux qui ont systématiquement élargi le champ d'application des questions environnementales abordées et qui ont évolué d'une approche législative imposée par le

sommet vers une éthique de partenariat et de responsabilité partagée⁷⁹ (cf. Encadré 10). Dans le courant de cette période, la directive a d'abord constitué le principal instrument de la politique communautaire en matière d'environnement. En raison de la durée très importante que prennent parfois les directives avant leur mise en œuvre et des différences de position entre les Etats que soulève la transposition des directives dans leur législation nationale, l'Union a donc commencé, récemment, à recourir à l'adoption de règlements. Ces derniers ont l'avantage de prendre effet plus rapidement et sont directement applicables dans l'ensemble de l'Union.

Depuis la fin des années 1980, le volume de la législation communautaire en matière d'environnement a presque doublé, l'Union entrant dans de nouvelles sphères et commençant à mettre en place de nouveaux instruments politiques en matière d'environnement. Ainsi, un nouveau mandat pour l'intégration de la protection de l'environnement aux autres politiques de l'Union a été ajouté par les amendements apportés au traité CEE en 1987 et a été renforcé par l'accord conclu entre les chefs d'Etats à Maastricht (Commission des Communautés européennes, 1993). La législation de l'UE en matière d'environnement constitue, de ce fait, une référence pour les autres organisations internationales et demeure un modèle concret de collaboration régionale couronnée de succès.

Encadré 10: Quelques accords généraux sur l'environnement adoptés par l'Union européenne⁸⁰

***Accords adoptés par la Commission économique européenne**

-L'Accord européen de 1957 relatif au transport international des marchandises dangereuses par route, régulièrement révisé et remis à jour par le Comité des transports intérieurs de la Commission économique pour l'Europe, et qui s'étend depuis 1988 aux déchets dangereux ;

-L'Accord de 1958 révisé, concernant l'adoption de conditions uniformes d'homologation pour les véhicules terrestres, leurs équipements et pièces, qui régit la pollution et le bruit ;

-La Convention de 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance et 7 protocoles supplémentaires ;

⁷⁹ Cinquième Programme d'action environnementale (1992-1997), OJ n° C 138, 16.5.93.

⁸⁰ Les accords présentés dans cet encadré concernent ceux qui sont élaborés par des institutions de l'Union Européenne d'échelles « pan-européenne » (Commission économique européenne et Conseil de l'Europe). Parallèlement à ces institutions d'échelles régionales, on a d'autres institutions européennes d'échelles sous-régionales telles que le Conseil nordique des ministres (en charge de l'application de la Convention nordique sur la protection de l'environnement (1974), et de ses instruments connexes), le Comité des ministres des pays du Benelux (mettant en œuvre la Convention de 1982 sur la Conservation de la nature et de la protection des paysages), et le Comité permanent de la Conférence alpine établi par la Convention sur la protection des Alpes (Salzbourg, 1991)

-La Convention de 1989 sur la responsabilité civile pour les dommages causés au cours du transport de marchandises dangereuses par route, rail et bateaux de navigation intérieure ;

-La Convention de 1991 sur l'évaluation d'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière (Espoo) ;

-Les Conventions de 1992 sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux, et sur les effets transfrontières des accidents industriels (Helsinki) ;

-La Convention de 1998 sur l'accès à l'information, la participation du public et l'accès à la justice dans le domaine de l'environnement (Aarhus) ;

***Accords adoptés par le Conseil de l'Europe**

-Convention de 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Berne) ;

-Convention-cadre européenne de 1980 sur la coopération transfrontalière entre collectivités ou autorités territoriales relevant d'Etats différents ;

-Convention de 1993 sur la responsabilité civile pour des dommages résultant d'activités dangereuses pour l'environnement (Lugano)

Un mécanisme d'exécution efficace aux normes communes de l'environnement.

« *La Commission européenne est la gardienne des traités* » (Doutriaux et Lequesne, 2001, p.64). Elle est chargée de veiller à la mise en œuvre de la législation et de la politique communautaires environnementales. A cet effet, elle dispose de l'arsenal juridique de l'article 226 du traité. Celui-ci expose que la Commission peut saisir la Cour de justice si un Etat membre ne se conforme pas à un avis motivé qu'elle a émis en son encontre parce qu'elle estime qu'il a manqué à l'une des obligations au titre du traité.

D'abord la Commission relève une présomption d'infraction d'un Etat membre soit à l'initiative de ses services, soit à la suite de plaintes d'un autre Etat membre, d'un opérateur économique ou d'un simple particulier. La Commission invite cet Etat membre par une lettre de mise en demeure à lui présenter ses justifications dans un délai généralement fixé à trois mois. Au cas où les justifications de l'Etat membre ne modifient pas le point de vue de la Commission, cette dernière émet un avis motivé auquel l'Etat membre est tenu de se conformer dans un délai, en général d'un mois, fixé par la Commission. Dans la majorité des cas, les Etats membres régularisent leur situation au regard du droit communautaire avant que la Commission n'engage la dernière phase de la procédure auprès de la Cour de justice. En effet l'arrêt de la Cour de justice est contraignant pour l'Etat membre récalcitrant.

L'efficacité et la rigueur de ces mécanismes d'exécution qui incitent les Etats membres à se conformer à leurs obligations relatives aux normes environnementales particularisent également l'UE dans la création de normes environnementales par rapport aux autres organisations internationales.

Principe de subsidiarité.

Il faut noter qu'après les difficultés de la ratification du traité de Maastricht, et la vague d'euro-scepticisme qui s'en suit en Europe, l'UE va ajuster ses ambitions de départ en développant la formation du droit supranational tout en préservant l'autonomie des législations nationales. Elle a également introduit, par le biais du traité de Maastricht, le principe de subsidiarité qu'on peut illustrer sur le plan environnemental par le cas des Bouteilles danoises (Cas 302/86, Commission européenne contre Danemark).

En fait, la Cour de justice a soutenu une loi danoise exigeant que toutes les bières et les boissons rafraîchissantes soient vendues dans des emballages réutilisables, avec un système de consigne. Cette législation constituait ainsi un obstacle aux échanges pour les producteurs étrangers qui préféraient utiliser des emballages non récupérables, à cause de leurs poids et de leur coût plus avantageux. La décision de la Cour était donc justifiée par « l'exigence impérieuse » de la protection de l'environnement, en l'absence d'une législation communautaire couvrant cette question. Cependant, la Cour a condamné une clause de la loi Danoise limitant les quantités de boissons que les producteurs étrangers pouvaient importer dans des bouteilles ne respectant pas les normes danoises. La Cour estimait, dans ce cas, qu'il s'agissait d'un obstacle aux échanges puisque les exportateurs danois n'étaient pas confrontés à de telles restrictions dans les autres Etats membres.

En conclusion, l'ensemble des points qui viennent d'être traités ci-dessus montre la différence qui existe au niveau du processus d'élaboration des normes environnementales au niveau international et au niveau européen. Cette différence est essentiellement liée à la fédéralisation de l'UE qui relève de processus complexes, lents et continus qui ont permis le dépassement du stade de l'organisation internationale sans atteindre encore celui d'une fédération achevée. Ce processus s'accompagne du développement d'un système de législation communautaire très élaboré et d'un dispositif permettant l'exécution obligatoire des normes communautaires en matière d'environnement. En dépit de toutes ces prouesses, l'introduction de nouvelles dispositions législatives dans l'UE continue toutefois à être nécessaire pour améliorer la

protection de l'environnement, pour mettre en œuvre les engagements internationaux et pour préserver l'intégrité du marché unique.

3.1.5. Conclusion

Comparée à l'Afrique où l'essentiel des dispositifs environnementaux sont relatifs à la conservation de l'environnement (cf. Encadré 9), l'Europe s'est plutôt préoccupée d'abord des transports, puis de la gestion de la pollution et de la création de normes de précaution et de prévention de la pollution (cf. Encadré 10).

L'application du développement durable au travers des dispositifs internationaux environnementaux montre alors plusieurs inégalités. Les pays du Sud, notamment l'Afrique, payent un lourd tribut pour la sauvegarde de l'environnement mondial. Les dispositifs régionaux environnementaux de ces pays sont essentiellement une application des dispositifs internationaux pour la conservation de l'environnement. En matière de protection environnementale, les pays du Nord, outre quelques principes de précaution, fondent essentiellement leur stratégie sur une exploitation rationnelle de leurs richesses naturelles tandis que les pays du Sud, en particulier l'Afrique, constituent des « espaces solutions » aux projets globaux de sauvegarde de l'environnement. La diversité des dispositifs régionaux de conservation environnementale dans ces territoires et leur origine en provenance des dispositifs internationaux principalement conçus par les Etats du Nord corroborent ce fait.

Ainsi, l'idée de territoires servant de « laboratoires » aux puissances coloniales défendue par Berdoulay et Soubeyran (2000, p.13-21) est toujours d'actualité. A la différence que ces auteurs ont cadré leur réflexion sur la période coloniale, nous avons ici un contexte moderne où la relation de domination puissance coloniale/colonie s'est estompée avec les changements de la géopolitique internationale pour laisser la place à une nouvelle forme de relation de domination global/local ou Nord/Sud. Les territoires des nouveaux Etats indépendants du Sud, notamment les plus faibles d'entre eux tels que ceux d'Afrique subsaharienne sont toujours les lieux où certains Etats du Nord peuvent imposer, suivant des stratégies bien définies (cf. chapitre 2), l'exécution des protocoles élaborés sur la scène internationale. Mais les enjeux actuels ne s'arrêtent plus à l'idée d'une expérimentation de théories écologiques ; avec la globalisation des problèmes environnementaux, le Sud apparaît donc comme un

« espace solution » aux maux écologiques qui menacent désormais la planète. La multiplication des instruments relatifs à la conservation sur le continent africain entre dans cette perspective et justifie cette idée. La sauvegarde de ses milieux naturels au péril de ses habitants contribue ainsi efficacement à l'oxygénation d'une planète où « doivent se sentir bien » des occidentaux qui disposent sur leur territoire de « permis de pollution ».

Il ressort de cette étude que le principe de l'équité intra-générationnelle est absent dans un cadre global ou international. Qu'en est-il maintenant du principe de l'équité inter-générationnel ?

3.2. Dynamique temporelle du développement durable ou principe de l'équité inter-générationnelle

Comme nous l'avons déjà indiqué dans l'introduction de cette section, il existe un lien étroit de causalité sur la triade développement durable, justice environnement et équité : l'équité est le principe de base de la justice environnementale et cette dernière est l'indicateur pertinent du développement durable. Pour démontrer donc l'existence ou la pertinence d'une politique de développement durable, on peut tester directement le principe d'équité qui fonde cette politique.

Cette logique semble être confirmée par Bertrand Zuindeau, sous un autre angle, lorsqu'il annonce qu'on « *associe généralement à la notion de développement durable, celle d'équité intergénérationnelle (ou d'équité intertemporelle) – le terme même « durable » insistant bien d'ailleurs sur la connotation temporelle* » (Zuindeau, 2000, p.15). Donc, parallèlement à la mise en cause de l'équité intra-générationnelle, à travers des intérêts divergents des générations entre les différentes régions du monde, en l'occurrence entre les pays du Nord et ceux du Sud, le principe de l'équité inter-générationnelle présente également des tensions entre les intérêts des humains contemporains et ceux des générations du futur (Brodhag, 2003, p.35-36). Il s'agit ici d'une approche à long terme qui prend en compte les stratégies à long terme qui peuvent inclure l'utilisation de l'évaluation de l'impact sur l'environnement (cf. Annexe 4), l'analyse de risque, l'analyse des coûts et bénéfices et le recensement des ressources naturelles.

Les instruments internationaux de développement durable font souvent mention du principe de l'équité intergénérationnelle. Sur la base d'une variété d'instruments, incluant les déclarations et les résolutions, ainsi que les dispositions des traités, il est possible de définir ce principe comme le droit de chaque génération de bénéficier du patrimoine naturel et culturel hérité des générations précédentes et de le développer de manière à ce qu'il puisse être transmis aux générations futures dans un état moins dégradé que quand elles l'ont reçu. Ceci implique la conservation des ressources renouvelables, des écosystèmes et des processus essentiels à la subsistance, ainsi que du savoir humain et de l'art. Ceci suppose également que les hommes évitent d'entreprendre des actions qui pourraient avoir des conséquences dangereuses et irréversibles pour le patrimoine naturel et culturel.

Le principe de l'équité inter-générationnelle, qui suppose donc la prise en compte des droits des générations futures, est exprimé à travers des expressions divergentes par plusieurs instruments internationaux. La Déclaration de Stockholm fut la première à formuler ce principe : « *L'homme ... a le devoir solennel de protéger et d'améliorer l'environnement pour les générations présentes et futures* ». De même, la Convention-cadre sur les changements climatiques évoque le principe dans son article 3(1) en ces termes : « *Il incombe aux Parties de préserver le système climatique dans l'intérêt des générations présentes et futures* ». Le Principe 3 de la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement évoque également le principe de l'équité intergénérationnelle : « *Le droit au développement doit être réalisé de façon à satisfaire équitablement les besoins relatifs au développement et à l'environnement des générations présentes et futures* ».

Cette approche du développement durable a connu un certain nombre de critiques relatives à la définition même de ce qu'est une génération, au contenu des droits et, enfin, à leur application (Kiss, 1997, p.111-114). D'abord, le fait que l'espérance de vie soit beaucoup plus longue dans les pays développés que les pays en voie de développement rend floue l'idée même de génération future d'un point de vue global. Par ailleurs, des centaines d'êtres humains meurent et naissent toutes les secondes et plus de 6 milliards de personnes de tout âge coexistent. Ces facteurs rendent caduques l'usage du concept de génération qu'il serait plus juste de remplacer par le concept de flux constant. Alexandre Kiss indique à ce propos qu'on peut comparer l'humanité à une immense rivière qui coule sans cesse, qui s'élargit de plus en plus, et qui est constituée de gouttes d'eau qu'il est impossible de distinguer. Ainsi, la conséquence logique d'une telle approche est de parler non pas de générations futures, mais

d'*humanité future* détentrice de droits, ce qui veut dire la reconnaissance de toute l'humanité, y compris les membres présents et futurs, en tant que personne juridique, soumise au droit et ayant potentiellement des droits et des devoirs.

Un autre problème relève de la définition du contenu des droits de l'humanité future. Ce droit, tel que rapporté par la première approche sur le développement durable, suggère la nécessité de sauvegarder des options que nous possédons actuellement ainsi que leur transmission aux générations futures. Pourtant cette approche n'est pas nécessairement satisfaisante, puisqu'elle ne prend pas en compte que la nature même du concept exige qu'il soit appliqué pendant des siècles. Comment la même quantité d'espaces, de régions désertes, d'eau potable, de diversité biologique peut-elle être garantie à la suite sans fin de générations qui vont elles-mêmes se composer d'un nombre croissant d'individus ? Le monde devrait-il donc être transformé en un immense musée rempli d'un nombre croissant de monuments, d'œuvres d'art et de sites historiques ? Même en cas d'acceptation d'une telle approche par les habitants actuels de la planète, cela voudra-t-il signifier que les futurs habitants de la planète l'accepteront ? En d'autres termes comment peut-on savoir d'avance les préférences des générations futures dans les prochaines décennies ?

Enfin, les instruments internationaux pour le développement durable ne donnent généralement pas de règles quant à l'application des droits de l'humanité future. Des indications dans la pratique des systèmes juridiques internes des Etats peuvent cependant être relevées. Alexandre Kiss (1997, p.114) rapporte l'exemple d'une décision récente de la Cour suprême de la République des Philippines dans le cas *Mineurs Opasa contre le Secrétaire du département des ressources naturelles de l'environnement*. Dans ce cas, 35 mineurs, représentés par leurs parents et une association, ont cherché à obtenir une décision exigeant du gouvernement qu'il annule les licences sur le bois de construction et qu'il n'en accorde pas de nouvelles. Leur demande était basée sur l'allégation que la déforestation est à l'origine de nombreux dommages écologiques. La Cour a déclaré que les plaignants avaient le droit de représenter leurs futurs descendants et qu'ils avaient défendu leurs droits à une écologie équilibrée et saine de manière adéquate. Elle a également déclaré que la « *revendication des mineurs de leurs droits de bénéficier d'un environnement sain constitue, en même temps, l'accomplissement de leur obligation d'assurer la protection de ce droit pour les générations à venir* » (*Ibid.*, p.114). Avec la globalisation actuelle des problèmes environnementaux, il

convient aujourd'hui, en effet, de mettre en place, à un niveau général, une autorité internationale indépendante chargée d'assurer les droits de l'humanité future.

Conclusion

Nous avons évoqué dans la première partie de ce chapitre un panorama des modèles classiques de développement économique dans le monde. Ce panorama qui est loin d'être exhaustif, montre un très large éventail de propositions qui toutes se caractérisent par des problèmes tant économiques (soutien et poursuite de la croissance), sociaux (inégalité dans la répartition des richesses et dans les échanges) et environnementaux (dommages écologiques induits par la dynamique du capitalisme). Dans ces premiers modèles de développement, la poursuite de la croissance est aussi supposée assurer le développement économique et social. Le développement est donc conçu comme un phénomène de rattrapage par rapport au modèle que constituent les économies occidentales. C'est d'ailleurs dans ce cadre qu'il faut placer l'apparition de l'expression « sous-développement » dans le discours sur l'état de l'Union prononcé par le Président Harry Truman en janvier 1949. Gilbert Rist (1996, p.19-46) écrit à ce propos qu'il s'agit d'une « *innovation terminologique* » qui permet de placer les différentes sociétés dans une « *continuité substantielle* » : certains pays sont en avance, d'autres sont en retard, mais tous sont sur la voie du développement (Vivien, 2004, p.151). Ces modèles de développement, fondés sur la poursuite de la croissance soutiennent également qu'ils vont dans le sens de la protection de l'environnement (Grossman et Krueger, 1995, p.353-377).

Cependant les thèses avancées dans ces modèles vont connaître en retour des antithèses qui soutiennent des théories différentes voire opposées. La première de ces antithèses pose le problème même du développement avec la multiplication des inégalités dans les échanges et dans la répartition des revenus. Les adeptes de ce courant dit « dépendantiste » établissent des relations de dépendance entre un « Centre » et une « Périphérie ». Les économies des pays du Sud sont alors considérées comme extraverties, liées qu'elles sont aux débouchés extérieurs, à l'évolution des prix mondiaux, aux décisions des multinationales et des gouvernements du Nord (Vivien, 2004, p.153). La seconde porte sur la problématique de l'environnement qui est alors considérée comme un facteur limitant de la croissance économique. Ici, à l'opposé de la position soutenue par les précédents modèles de développement, on trouve l'idée d'une complémentarité entre le capital naturel et les autres facteurs de production. Ce courant, par le

biais de son regard sur l'environnement, va croiser la pensée de « l'écodéveloppement ». Ce dernier, considéré comme précurseur du développement durable s'inscrit dans la perspective ouverte par les théories du développement endogène ou local avec un Etat fort et protecteur. Dans tous les cas, le volet écologique va prendre une dimension capitale dans les nouveaux enjeux du développement entraînant ainsi un glissement sémantique de celui-ci en direction de l'écologie. Dès lors il va y'avoir un regain d'intérêt pour les questions environnementales.

Le développement durable fait son apparition dans ce contexte très mouvementé ou la notion de développement est constamment interrogée et remise en cause face aux multiples écueils qu'elle provoque. Ce nouveau concept serait-il alors la solution idoine aux problèmes posés par les modèles de développement classiques évoqués ci-dessus ? Dans le cadre de ce chapitre, nous avons démontré que le principe de l'équité intra-générationnelle du développement durable est loin d'être opérationnel et respecté. Les disparités en matière de coûts pour la protection de l'environnement dans les différentes régions du monde, notamment la « chosification » de certaines régions du Sud considérées par des Etats du Nord comme des « laboratoires » d'expérimentation de la planification environnementale (Berdoulay et Soubeyran, 2000, p.13-21) constituent entre autres des exemples concrets d'inégalités spatiales ou « d'injustice environnementale » rendant donc caduques l'opérationnalité du concept de développement durable. Deux tendances ont été mises en évidence lors de l'étude du principe d'équité intra-générationnelle : d'abord, une ingérence de certains pays du Nord dans l'élaboration des politiques environnementales des pays du Sud, ensuite une différence très nette dans les formes de lutte pour la protection de l'environnement entre les régions du Nord et celles du Sud. Tandis que les régions du Nord (Amérique du Nord, Europe, certaines régions asiatiques), aux indicateurs de développement économique très élevés, intègrent le volet environnemental dans leurs activités économiques et commerciales largement prioritaires, les régions du Sud (Afrique et Amérique latine), aux plus faibles indicateurs de développements économiques, mènent encore des politiques de conservation de l'environnement réduisant ainsi leur possibilité de développement économique. Nous avons montré également, sur la base des travaux d'Alexandre Kiss (1997, p.111-114) que le principe de l'équité intergénérationnelle du développement durable est loin d'être satisfait dans la mesure où la pertinence même du concept est remise en cause par un certain nombre de faits relatifs à la définition même de la notion de génération, le contenu de ses droits et leur application.

Si notre travail dans ce chapitre se limite à montrer la construction du développement durable à l'échelle internationale, du point de vue de la géographie du développement, de la géographie politique environnementale et de l'écologie politique, nous ne pouvons guère ignorer à la suite des résultats obtenus – résultats qui montrent que le développement durable reste une simple innovation conceptuelle au même titre que l'écodéveloppement, le développement endogène, le développement local... visant comme le suggèrent certains auteurs à faire entrer une part de rêve dans la dure réalité de la croissance économique - certaines nouvelles théories actuellement avancées sur le paradigme du développement. L'une de ces théories qui nous paraît la plus révolutionnaire face à la multiplicité des modèles de développement qui ont conduit au développement durable est celle qui remet en cause même la notion de développement et lance les jalons de « l'après-développement ». Ce nouveau courant considère le développement comme une entreprise visant à transformer les rapports des hommes entre eux et avec la nature en marchandises. Selon les auteurs de ce courant, cette entreprise agressive envers la nature comme envers les peuples, est semblable à la colonisation qui la précède et à la mondialisation qui la poursuit, c'est une œuvre à la fois économique et militaire de domination et de conquête. Il s'agit en effet du « développement réellement existant », celui qui domine la planète depuis trois siècles, qui engendre la plupart des problèmes sociaux et environnementaux actuels : exclusion, surpopulation, pauvreté, pollutions diverses, etc.

Les auteurs de ce courant perçoivent le développement durable comme une continuité des précédents modèles qui ont pour racine le développement mais différenciés juste par l'adjectif qu'on lui accole – les développements autocentrés, endogènes, participatifs, communautaires, intégrés, équitables... sont considérés comme les « habits neufs du développement » ; par conséquent le développement durable serait juste la plus belle réussite dans cet « art du rajeunissement des vieilles lunes ». Il illustre, selon Serge Latouche, un des principaux instigateurs de ce courant, « *parfaitement le procédé d'euphémisation par adjectif visant à changer les mots à défaut de changer les choses* » (Latouche, 2003a, p.5). Le développement durable, dit-il, « *mis en scène à la conférence de Rio en Juin 1992, est un tel bricolage conceptuel ; il s'agit d'une monstruosité verbale par son antinomie mystificatrice* » (*ibid.*, p.5).

Ce courant préconise, en effet, de sortir du développement et de l'économisme. Il procède à une véritable « déconstruction » de la pensée économique et souhaite contribuer à un

renouveau de la pensée et à la construction d'une véritable société alternative à la société de marché (Latouche, 2003b, p.19-26). Sont ainsi remises en cause les notions de croissance, de pauvreté, de besoins, d'aide, etc. Remettre radicalement en question le concept de développement c'est, selon Serge Latouche « *faire de la subversion cognitive, et celle-ci est le préalable et la condition des changements politiques, sociaux et culturels qui s'imposent... Cela n'est pas seulement nécessaire pour éviter la destruction définitive des conditions de vie sur terre, mais aussi et surtout pour sortir l'humanité de la misère psychique et morale. Il s'agit là d'une véritable décolonisation de notre imaginaire et d'une déséconomisation des esprits nécessaires pour changer vraiment le monde avant que le changement du monde ne nous y condamne dans la douleur.* » (Latouche, 2003a, p.2)

Conclusion Partie I

Dans cette partie, nous avons abordé dans le premier chapitre les fondements de notre cadre théorique d'analyse et méthodologique pour l'ensemble de la thèse. L'ensemble des autres chapitres abordent directement le vif du sujet suivant une échelle d'analyse internationale. Ainsi, le chapitre 2 indique une ingénierie mais également des controverses dans les procédures d'élaboration des politiques internationales de développement durable et d'environnement. Ce chapitre aide à comprendre la nature des dispositifs internationaux pour le développement durable, le rôle et les enjeux des différents acteurs intervenant dans leur élaboration et les mécanismes par les quels ils sont introduits progressivement dans les différentes échelles territoriales (suivant le modèle descendant *top-down* global – régional – local, cf. Fig.4 et 5). Le cas d'étude porte sur l'Agenda 21. Ce dernier constitue, de nos jours, le creuset de toutes les politiques nationales et internationales pour le développement durable. Son choix nous paraît ainsi très pertinent pour observer et analyser les processus par les quels les politiques de développement durable conceptualisées dans un cadre international s'insèrent dans des échelles territoriales de plus en plus réduites⁸¹. Afin de réussir la transition avec les autres parties 2 et 3 de la thèse, les mécanismes d'application de l'Agenda 21 sont étudiés respectivement en Afrique, au Sénégal et dans la région de Saint-Louis localisée sur la rive gauche de la vallée du fleuve Sénégal.

Le chapitre 3, quant à lui met en évidence l'apparition et l'évolution du concept de développement durable au travers de l'exemple de la biodiversité, dans le temps et dans l'espace, sa construction et les multiples obstacles inhérents à son application. La Convention de la biodiversité constitue le principal cas d'étude. Cette convention est ratifiée par plusieurs pays du Sud et du Nord et constitue un cadre de référence très populaire à la fois sur son contenu en matière de politique de développement durable mais également sur les nombreux efforts qui ont été effectués pour sa mise en pratique. Pour toutes ses raisons, son étude nous paraît plus qu'intéressante pour tester l'application des politiques de développement durable dans un cadre international.

Enfin le chapitre 4 revient sur l'historique du développement durable en partant des théories de développement économique et essaye de faire une étude comparative entre l'Afrique et les

⁸¹ Sène, A.M., 2008a.

autres continents pour contribuer à l'éclaircissement du débat sur la question de l'équité intragénérationnelle, un des principes fondamentaux de la justice environnementale. Ce chapitre constitue également un cadre de réflexion sur la théorisation du concept de développement durable et de la notion de justice environnementale et des liens qui les rattachent.

Donc à l'échelle globale, l'étude comparative entre l'Afrique sub-saharienne et les autres régions du monde indique que les phénomènes d'injustice environnementale y sont plus perceptibles. Ces phénomènes sont différents des formes d'injustice environnementale auxquelles nous sommes habitués à voir, notamment aux Etats-Unis et en Europe. Ici, les formes d'injustice environnementale qui sont mises en évidence ne sont pas simplement basées sur la marginalisation écologique du continent (déversement de déchets et de produits chimiques dangereux ; sur-exploitation de la biodiversité par des compagnies étrangères occidentales, ...). Une nouvelle forme d'injustice environnementale intitulée « ingérence écologique » ou « impérialisme environnemental » rapportée par d'autres auteurs (Berdoulay, Soubeyran, Rossi, ...) est également mise en évidence. Avec la globalisation et l'apparition d'une nouvelle forme de gouvernance mondiale de l'environnement, les populations d'Afrique sub-saharienne subissent de manière unilatérale les politiques environnementales instaurées par et pour des acteurs issus des pays du Nord. Cette nouvelle forme « d'impérialisme » met en avant, sous forme de masque à coquille vide, des concepts plutôt positifs (participation publique, protection environnementale...) mais dont l'application en réalité n'est nullement assurée.

Enfin, la modélisation des liens entre développement durable, justice environnementale, équité et participation que nous avons effectuée dans le chapitre 4 à partir de l'ensemble des résultats de nos analyses réalisés dans cette partie (cadre global) et de la littérature américaine et française sur la thématique peut s'énoncer ainsi : **l'équité et la participation sont des principes ou des indicateurs de base de la justice environnementale, au même titre que cette dernière l'est pour le développement durable.** La seule différence résulte du fait que les principes de l'équité et de la participation constituent non seulement les indicateurs de base de la justice environnementale mais également l'ensemble de ses impératifs tandis que la justice environnementale est certes un indicateur pertinent du développement durable mais il faut lui adjoindre l'impératif économique pour regrouper l'ensemble de ses impératifs (cf. Fig. 11). Nous partons de cet acquis théorique, qui confirme notre première hypothèse

principale, pour aborder la deuxième puis la troisième partie de la thèse où nous étudierons les questions de justice environnementale et de développement durable en s'interrogeant directement sur les principes d'équité et de participation dans la gouvernance du fleuve et de son bassin versant dans un cadre respectivement régionale, puis locale.

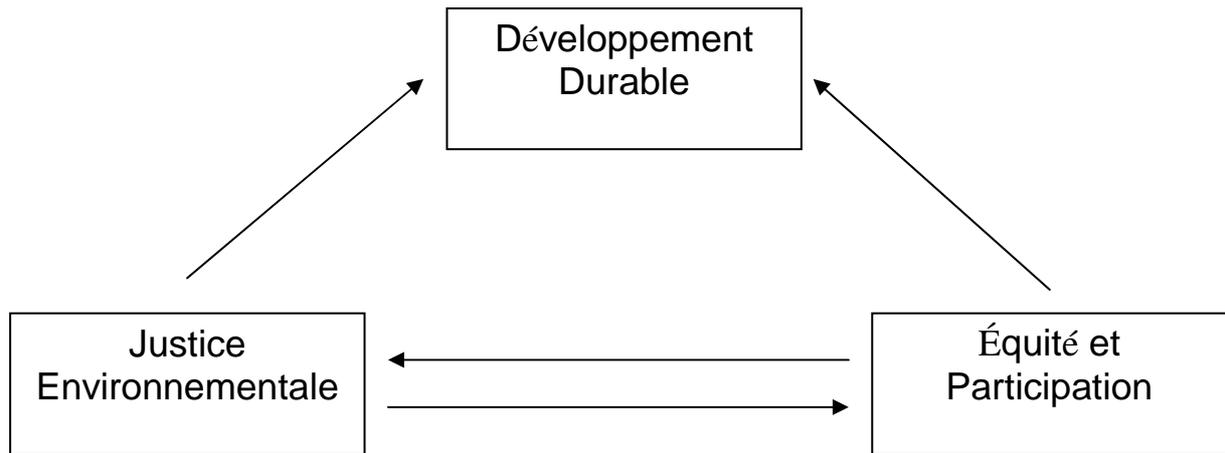


Figure 11 : Triptyque de la relation de causalité autour de la justice environnementale
(Source A. M. Sène)

Partie II. Analyse des dynamiques du développement durable dans le bassin versant du fleuve Sénégal (échelle régionale)

Le développement du bassin du fleuve Sénégal a le potentiel nécessaire, s'il est fondé sur de bonnes compréhensions socio-économiques et écologiques, pour profiter considérablement aux économies locales, régionales et nationales. Pourtant, ce potentiel est rarement atteint et les énormes sommes investies dans les barrages, les digues, les projets d'irrigation et les installations hydro-électriques ont généralement des retombées décevantes, voire même négatives, accélérant la dégradation de l'environnement et affectant négativement le bien-être de zones riveraines où les populations sont souvent denses.

Salem-Murdock, M. et al., 1994

Introduction Partie II

Le bassin du fleuve Sénégal offre un cadre typique des régions du tiers monde. Ces régions sont généralement caractérisées par une pauvreté accentuée de leur population et par l'état dégradé de leur environnement. Cet état des lieux pose le problème de l'efficacité des modes de développement exercés dans ces milieux et soulève des questions relatives aux relations, à priori directes, existant entre environnement et développement. Ainsi on se demanderait pourquoi les innovations exercées sur les processus de développement ne produisent pas des résultats satisfaisants ? Le développement durable qui apparaît aujourd'hui comme une alternative incontournable pour l'avenir de la planète et la réduction des inégalités écologiques, sociales et économiques entre les différentes régions du globe y est-il réellement applicable ? Quelles sont les tendances suivies par sa concrétisation ? Son application est-elle soumise aux contraintes des territoires ?

Le bassin versant du fleuve Sénégal, à l'instar des autres régions sahéliennes, est confronté à des problèmes de sécheresse et de désertification en dépit de la présence du fleuve. La situation qui prévaut dans cette zone porte préjudice à l'équilibre de l'écosystème et constitue une menace permanente pour des populations qui s'enlisent dans le cercle vicieux du sous-développement. En effet, on a une dégradation de l'environnement par les périmètres irrigués. Le déboisement que cela implique porte gravement atteinte à la végétation. Le ramassage et la coupe du bois de feu empirent la situation d'autant plus que le nombre d'attributaires de parcelles augmente régulièrement. La construction des barrages en perturbant les écosystèmes aquatiques et de la vallée détériore également la faune et la flore et le cycle de reproduction des peuplements piscicoles. Une mauvaise élimination des phosphates et des nitrates provenant des eaux d'irrigation peut entraîner une rupture de l'équilibre entre biosynthèse et biodégradation. Il s'en suit généralement des problèmes d'eutrophisation (prolifération d'algues).

Les études menées dans la vallée du Sénégal ont montré que les aménagements hydro agricoles ont un impact drastique sur la santé des populations. Ainsi la prévalence de la bilharziose intestinale augmente depuis 1988 et elle atteint 72% à Richard Toll, ce qui selon Verhoef (1996), est l'un des plus forts taux jamais enregistrés dans le monde. Le bétail connaît également une situation sanitaire préoccupante en particulier à proximité de la retenue de Diama. Les seuls points d'eau qui semblent être disponibles pour son abreuvement sont

des cuvettes d'eau stagnantes proches du fleuve et constituant un milieu très favorable au développement des parasitoses telles que la douve du foie. Ces maladies, rares avant le barrage de Diama, ont été multipliées par 5 (Mulato, 1993).

La construction du barrage de Diama a entraîné la prolifération de *typha australis* sur toute la superficie amont du barrage. La prolifération de cette plante constitue un refuge et offre des sites de nidifications aux oiseaux granivores qui, se trouvant ainsi dans d'excellentes conditions de vie durant toute l'année, montrent des effectifs qui augmentent de façon exponentielle. Ils causent des pertes pouvant atteindre 50 % de la récolte sur les parcelles industrielles dont les exploitants sont absents (Duvail, 2001, p.95). Les perturbations dues aux barrages au niveau des écosystèmes aquatiques du fleuve ont pour conséquence une diminution des ressources halieutiques. Reizer (1988) estime qu'avant barrage la production halieutique du bas delta était en moyenne de 4000 T. Juste après la construction du barrage, Bouso (1997) estime que la production halieutique de la même zone est de 1400 T, soit une perte de productivité de l'ordre de 65 % par rapport à la situation avant barrage.

Face à ses multiples problèmes, plusieurs programmes de développement durable sont enclenchés par des acteurs présents sur la région afin d'améliorer le cadre de vie des populations. Ces programmes touchent les volets économique, social, environnemental et institutionnel et sont mis en application généralement sur des échelles territoriales bien distinctes (régionale, nationale, locale). Leurs orientations dépendent des acteurs qui les mènent.

Ce cadre général typique des pays du Sud mais également la multiplicité des acteurs et des projets de développement sans doute liée à la présence de l'eau dans le bassin du fleuve Sénégal justifie, en partie, notre choix de ce terrain comme site d'étude. A cause du dynamisme de la région, il nous y est très commode d'identifier les différents processus de mis en place de quelques projets de développement et de faire des croisements entre les différents impératifs du développement durable et de la justice environnementale sur des échelles territoriales variables. En effet, le choix du bassin versant du fleuve Sénégal présente un double enjeu : d'une part, il permet de s'intéresser à l'épineux problème de la gestion de l'eau et des bassins versants en zone sahélienne et d'autre part il permet avec la particularité du site d'apporter des éléments de réponses à notre problématique de recherche et à la vérification de nos hypothèses principales.

Cette deuxième partie de la thèse s'intéresse à la gouvernance du fleuve Sénégal à une échelle régionale. La réflexion oscille autour des enjeux de la gestion d'un fleuve avec la problématique du développement durable dans un cadre régional de bassin versant. En mettant le développement durable et ses liens avec la justice environnementale au coeur de notre réflexion, nous irons, juste après la présentation du bassin versant dans le premier chapitre (chapitre 5), à la recherche des indices et des principes de base de la justice environnementale et du développement durable dans le dispositif institutionnel de l'OMVS où se déclinent l'ensemble des politiques de gestion du fleuve. En partant de notre hypothèse principale confirmée dans la première partie de la thèse, à savoir que la justice environnementale est un indicateur pertinent du développement durable et que les principes de l'équité et de la participation du public le sont également pour la justice environnementale, nous nous sommes intéressés dès le deuxième chapitre de la partie (chapitre 6) aux principes « d'utilisation équitable et raisonnable » des ressources du fleuve et de « participation du public aux processus de prise de décision » dans le mode de gouvernance imprimé par l'OMVS. Par causalité, l'étude de ces principes revient indirectement à étudier le développement durable. Les questions qu'on se pose sont les suivantes : ces principes de développement durable, en provenance des grandes conférences et conventions internationales sont-ils présents dans les textes relatifs à la gouvernance régionale du fleuve ? Depuis quand y sont-ils présents ? Comment y sont ils intégrés ? Sont-ils bien appliqués sur le terrain ? Où observera-t-on simplement les mêmes problèmes d'application soulevés dans la première partie de la thèse dans un cadre international ? Une fois la lumière mise sur ces questions, nous aborderons le dernier chapitre de la partie (chapitre 7) en effectuant un zoom sur une politique de développement effectuée par l'OMVS dans le cadre régional et qui porte sur les grands ouvrages hydro-agricoles ou les grands barrages, en particulier le barrage de Diama⁸². Dans ce chapitre, nous chercherons également à mettre en relief les éventuels problèmes d'équité ou de justice environnementale susceptibles d'apparaître au travers des impacts écologique et économique de ces barrages. La lecture que nous faisons des problèmes économiques dans cette partie et dans la suivante est essentiellement basée sur les performances de l'irrigation et de l'agriculture.

Notre approche dans cette recherche n'est pas simplement basée sur l'approche systémique de la discipline géographique qui justifie notre délimitation de l'espace et des jeux d'acteurs qui

⁸² Nous allons essentiellement étudier les impacts du barrage de Diama, sachant qu'il y'a également un autre grand barrage, celui de Manantali. En effet, pas mal d'impacts résultent de l'effet combiné des deux barrages.

s'y exercent en trois niveaux (international, régional et local). Elle repose également comme nous l'avons spécifié dans le chapitre 1 relatif au cadre théorique et méthodologique de la thèse sur d'autres approches comme la gouvernance dans les relations internationales. Ce qui justifie que bien que nous abordons ici le cadre régional de notre recherche, nous faisons régulièrement des vas et viens avec les cadres international et local. Ce retour de temps en temps sur l'international nous semble nécessaire pour comprendre la formulation de certains principes du développement durable dans les dispositifs de gestion du fleuve à l'échelle régionale. De même, le fait de faire allusion au cadre local permet quelques fois de mieux faire ressortir les spécificités du cadre régional.

Mais pour des raisons de méthodologie, nous allons concentrer notre étude sur celui de Diama.

Chapitre V. Fleuve Sénégal et développement durable: cadre théorique, géographique et historique

Introduction

Ce chapitre retrace essentiellement le cadre juridique, géographique et historique du fleuve Sénégal et de son bassin versant. La connaissance de ces facteurs est un préalable nécessaire à une meilleure compréhension des politiques de développement qui y sont actuellement effectuées. Elle permet également d'avoir un point de repère pertinent pour mieux suivre et comprendre les stratégies adoptées par l'ensemble des acteurs qui s'y déploient. Elle permet enfin de justifier l'intérêt de ce terrain par rapport à nos préoccupations de recherche.

Dans un premier temps, nous allons expliciter les bases juridiques du fleuve Sénégal. Pour ce faire, nous avons besoin de rappeler la définition du fleuve dans un contexte international. Qu'est ce qu'un fleuve international ? Comment le définir ? Comment le réglementer ? Quels sont les outils juridiques internationaux et régionaux qui s'intéressent au fleuve international et à son bassin versant? Et comment ces outils juridiques abordent et perçoivent-ils ces notions ? Après ce cadrage juridique, nous allons nous intéresser à la gouvernance d'un fleuve international par rapport à nos enjeux de recherche. Etant donné que les principes de l'équité et de la participation constituent nos nouveaux indicateurs pertinents pour étudier la justice environnementale et le développement durable, nous chercherons, au travers d'une étude théorique, à les définir et à comprendre comment ils sont intégrés dans la gouvernance des fleuves internationaux et du fleuve Sénégal en particulier.

Ce cadre théorique sur la gouvernance des fleuves par rapport à nos indicateurs du développement durable va constituer une transition pour aborder les caractéristiques et les spécificités naturels et historiques du fleuve Sénégal et de son bassin. Nous allons donc nous interroger à la fois sur le régime hydrologique et hydrographique du fleuve, mais également sur le cadre climatique et naturel du bassin. Une fois le voile levé sur le cadre environnemental naturel et historique du fleuve et de son bassin versant avant l'exécution des récentes politiques d'aménagement et de développement qui y sont actuellement réalisées, nous pouvons alors nous intéresser au cadre socio-économique, aux rapports que les hommes, à cette période, avaient avec leur milieu naturel. Comment ils le géraient ? Comment ils

l'exploitaient ? Quels étaient les effets du milieu naturel sur leurs activités ? Quelle place tiennent les principes de l'équité et de la participation dans ce mode de gestion historique du bassin ?

1. Perception des dispositifs internationaux et régionaux sur la notion de fleuve international

La jurisprudence et la doctrine nomment traditionnellement « fleuve international » tout cours d'eau qui, dans sa partie naturellement navigable, sépare ou traverse le territoire de plusieurs Etats. Dès le 9 juin 1815, le Congrès de Vienne donne une définition du fleuve international en mettant en exergue une approche plus générale communément appelée la théorie du bassin fluvial. Cependant, une analyse des principaux textes portant sur la doctrine relative au fleuve international permet d'identifier trois formes de bassins : (i) Bassin fluvial : il recouvre l'ensemble hydrographique formé par un fleuve et ses affluents (Colliard, 1968, p.398). (ii) Bassin de drainage : il est perçu comme une zone géographique s'étendant sur deux ou plusieurs Etats et déterminée par les limites de l'aire d'alimentation du système des eaux s'écoulant dans une embouchure commune⁸³. (iii) Bassin intégré : il concilie une utilisation nationale et une coopération internationale afin de garantir une exploitation totale des ressources hydrologiques du bassin⁸⁴.

1.1. Fleuve vs bassin hydrographique

La notion de bassin hydrographique international semble être considérée par la jurisprudence et la doctrine comme point de repère déterminant dans la mise en place de règles visant à administrer les utilisations de l'eau de fleuve. L'Association du Droit International (ADI) se servira de cette notion dans les Règles d'Helsinki concernant les utilisations des eaux des fleuves internationaux (cf. Encadré 11).

⁸³ Article 3, Traité de Jay, 19 novembre 1794, entre les Etats-Unis et la Grande Bretagne.

⁸⁴ Article 2, Règles d'Helsinki, 1966, adoptées par l'Association de Droit international.

Encadré 51: Extraits Règles d'Helsinki de l'Association du Droit International, articles I et II, 1966

Chapitre I / Généralités

Article I : Les règles générales de droit international présentées dans ces chapitres s'appliquent à l'utilisation des eaux d'un **bassin hydrographique international**, sauf si les Etats d'un bassin en conviennent différemment par convention, accord ou coutume obligatoire.

Article II : Un **bassin hydrographique international** est une zone géographique s'étendant sur deux ou plusieurs Etats et déterminée par les lignes de partage des eaux du réseau hydrographique, dont les eaux, de surface et souterraines, aboutissent à un point d'arrivée commun.

Article III

« **L'Etat d'un bassin** » est un Etat dont le territoire comprend une partie d'un bassin hydrographique international.

Le fleuve n'est donc plus perçu comme un simple conduit d'eau s'écoulant sur deux ou plusieurs pays, mais comme un « agrégat unitaire » résultant des interactions qui existent entre ses différents éléments composites tels que les affluents, les défluent, les dépressions associées, les lacs, les eaux souterraines etc. ; ainsi apparaît une nouvelle dimension territoriale du réseau fluvial. En Afrique, plusieurs Etats vont utiliser la notion de bassin hydrographique dans leur mise en place d'accords régionaux ou internationaux (cf. Encadré 12).

Encadré 12: Quelques Conventions africaines de bassins hydrographiques

- Convention relative à l'aménagement général du **bassin du fleuve Sénégal** (1963)
- Acte relatif à la navigation et la coopération économique entre les Etats du **Bassin du Niger** (1963)
- Convention et statuts relatifs à la mise en valeur du **bassin du Tchad** (1964)
- Accord sur un Plan d'action pour une gestion écologiquement rationnelle du **bassin hydrographique commun du Zambèze** (1987)

Cependant, cette notion de bassin hydrographique international bien que novatrice, n'a pas connu un succès total du fait des réticences et parfois de l'opposition de certains Etats (Ould Moulaye, 2000, p.21). Des pays comme l'Autriche, la Colombie, l'Espagne, le Brésil ont plutôt opté pour l'utilisation de la définition traditionnelle sans aucune réticence tandis que

d'autres pays à l'instar du Canada ont une attitude intermédiaire entre les positions extrêmes. Ce dernier a soutenu la notion de bassin hydrographique tout en se prononçant pour le maintien de la notion classique, estimant qu'une définition doit être une mise au point de repère pratique et non un obstacle limitatif qui empêche de prendre en compte une unité géographique manifeste et pertinente lorsque les problèmes spécifiques sont examinés. D'autres pays comme l'Allemagne et la France se sont prononcés en faveur de la définition du fleuve international donné dans le Congrès de Vienne de 1815. Leur réticence pour la notion de bassin hydrographique est motivée par l'idée qu'il faut mettre en place des règles pour traiter de bassin fluvial.

Un débat va donc opposer les Etats favorables à la notion de bassin hydrographique à ceux qui manifestent leur réticence ou opposition à cette notion. Les premiers soutiennent que la notion de bassin hydrographique permettrait de résoudre les problèmes délicats qui se poseraient et que la notion classique reste trop limitative pour impliquer la vitalité de l'unité hydrologique des systèmes fluviaux. Les seconds évoquent que la notion de bassin hydrographique ne devrait être utilisée que pour appréhender les aspects techniques et non pour une analyse des aspects juridiques des utilisations des voies d'eau. Donc, il ne faut désigner comme internationales que les voies d'eau qui séparent ou traversent le territoire des Etats et non la portion physique de terre contenue. En fait, les bassins fluviaux pouvant parcourir des étendues aux dimensions très diverses, il serait difficile d'envisager des règles uniformes et d'imposer une souveraineté multiple.

Le choix des termes pour désigner la ressource en eau va continuer de se faire différemment suivant les pays et les accords de Convention qui les lient. On peut remarquer tout de même une préférence, dans ces dernières décennies, pour la notion de cours d'eau international à celle de bassin hydrographique.

1.2. Fleuve vs cours d'eau international

L'ensemble des définitions proposées par la Commission du Droit International⁸⁵ (CDI) à la notion de « cours d'eau international » traduit, en effet, toutes les difficultés et les

⁸⁵ Annuaire de la Commission du Droit International, 1979, Vol II, 2^{ème} partie.

controverses que renferme cette notion. Les tentatives de définitions suivantes ont été fournies par cette commission :

(1) « Un système de cours d'eau est formé d'éléments hydrographiques tels que fleuves et rivières, lacs, canaux, glaciers et eaux souterraines constituant, du fait de leur relation physique, un ensemble unitaire ; toute utilisation qui a un effet sur les eaux d'une partie du système peut donc avoir un effet sur les eaux d'une autre partie. »

(2) « Un système de cours d'eau international est un système de cours d'eau dont les éléments sont situés dans deux ou plusieurs Etats. »

Ces deux définitions, respectivement d'un cours d'eau et d'un cours d'eau international se complètent et leur réunion nous renvoie à la définition proposée par l'article 2 des Règles d'Helsinki de 1966 (cf. Encadré 11).

Une autre définition proposée par la CDI stipule : « Dans la mesure où certaines parties des eaux se trouvant dans un Etat ne sont pas affectées par les utilisations des eaux se trouvant dans un autre Etat et n'ont pas d'effets sur ces utilisations, elles ne sont pas considérées comme faisant partie du système de cours d'eau ». Cette définition met l'accent sur le caractère unique et d'interdépendance d'un système de cours d'eau tandis que les deux premières mettent en exergue la dimension spatiale ou géographique. Outre cet usage fait par la CDI en 1979, cette notion de « cours d'eau international » sera utilisée à la Convention de New York de 1997 sur le droit relatif aux utilisations des cours d'eau internationaux à des fins autres que la navigation⁸⁶ (Encadré 13).

Encadré 13: Convention de New York sur le droit relatif aux utilisations des cours d'eau internationaux à des fins autres que la navigation, 1997 (extraits)

Article premier

Champ d'application de la présente Convention

1. La présente Convention s'applique aux utilisations des **cours d'eau internationaux** et de leurs eaux à des fins autres que la navigation et aux mesures de protection, de préservation et de gestion liées aux utilisations de ces cours d'eau et de leurs eaux.
2. La présente Convention ne s'applique à l'utilisation des **cours d'eau internationaux** aux fins de la navigation que dans la mesure où d'autres utilisations ont une incidence sur la navigation ou sont affectées par elle.

Article 2

Expressions employées

Aux fins de la présente Convention :

- a) L'expression "**cours d'eau**" s'entend d'un système d'eaux de surface et d'eaux souterraines constituant, du fait de leurs relations physiques, un ensemble unitaire et aboutissant normalement à un point d'arrivée commun;
- b) L'expression "**cours d'eau international**" s'entend d'un cours d'eau dont les parties se trouvent dans des États différents;
- c) L'expression "**État du cours d'eau**" s'entend d'un État partie à la présente Convention dans le territoire duquel se trouve une partie d'un cours d'eau international ou d'une Partie qui est une organisation d'intégration économique régionale dans le territoire d'un ou plusieurs États membres de laquelle se trouve une partie d'un cours d'eau international,
- d) L'expression "organisation d'intégration économique régionale" s'entend de toute organisation créée par les États souverains d'une région donnée, à laquelle ses États membres ont cédé leur compétence à raison des questions régies par la présente Convention et qui est dûment autorisée conformément à ses procédures internes à signer, à ratifier, à accepter ou à approuver la Convention ou à y adhérer.

1.3. Fleuve vs eaux transfrontières

Les notions de « bassins hydrographiques internationaux » et de « cours d'eau international » ne seront pas seules sur la ligne de mire, on verra également apparaître un nouveau concept intitulé « eaux transfrontalières » dans d'autres Conventions telles que la Convention sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux du 17 mars 1992 et la Convention sur la diversité de biologique de juin 1992, notamment le chapitre 18 de l'Agenda 21 (Encadré 14).

⁸⁶ Il faut préciser que cette Convention n'est toujours pas en vigueur, plusieurs Etats ne l'ont pas encore ratifiés.

Encadré 14: Extraits de la Convention d'Helsinki et de l'Agenda 21

A- Convention sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux, et les annexes I, II, III et IV, faites à Helsinki le 17 mars 1992

Article 1^{er} - Définitions

Aux fins de la présente Convention,

1. L'expression « **eaux transfrontières** » désigne toutes les eaux superficielles et souterraines qui marquent les frontières entre deux Etats ou plus, les traversent ou sont situées sur ces frontières; dans le cas des eaux transfrontières qui se jettent dans la mer sans former d'estuaire, la limite de ces eaux est une ligne droite tracée à travers leur embouchure entre les points limites de la laisse de basse mer sur les rives;

2. L'expression « **impact transfrontière** » désigne tout effet préjudiciable important qu'une modification de l'état des **eaux transfrontières** causée par une activité humaine dont l'origine physique se situe entièrement ou en partie dans une zone relevant de la juridiction d'une Partie produit sur l'environnement d'une zone relevant de la juridiction d'une autre Partie. Cet effet sur l'environnement peut prendre plusieurs formes : atteinte à la santé et à la sécurité de l'homme, à la flore, à la faune, au sol, à l'air, à l'eau, au climat, au paysage et aux monuments historiques ou autres constructions, ou interaction de plusieurs de ces facteurs; il peut s'agir aussi d'une atteinte au patrimoine culturel ou aux conditions socio-économiques résultant de modifications de ces facteurs;

B- Agenda 21, Chapitre 18 : Protection des ressources en eau douce et de leur qualité : application d'approches intégrées de la mise en valeur, de la gestion et de l'utilisation des ressources en eau

Introduction

18.4 Les **eaux transfrontières** et leur exploitation revêtent une grande importance pour les Etats riverains. Dans ce contexte, il serait peut-être souhaitable qu'une coopération s'instaure entre ces Etats, conformément aux accords en vigueur et/ou à d'autres arrangements applicables, compte tenu des intérêts de tous les Etats riverains concernés.

Objectifs

18.36 Vu la complexité et l'interdépendance des réserves d'eau douce, il faut en assurer la gestion dans une optique globale (en prenant en considération la nécessité de protéger les **bassins versants**) et qui soit fondée sur une analyse équilibrée des besoins de la population et de l'environnement. Le Plan d'action de Mar del Plata avait déjà reconnu le lien existant entre les projets de mise en valeur des ressources en eau et leurs répercussions physiques, chimiques, biologiques, sanitaires et socio-économiques. Un objectif global en matière d'hygiène de l'environnement avait été établi : "Evaluer les conséquences qu'ont sur l'environnement les diverses utilisations de l'eau, appuyer les mesures visant à lutter contre les maladies d'origine hydrique et protéger les écosystèmes 1/."

Activités

18.40 Tous les Etats, selon leur capacité et les ressources dont ils disposent, grâce à l'instauration d'une coopération bilatérale ou multilatérale, notamment avec les organismes des Nations Unies et d'autres organisations pertinentes, selon le cas, pourraient exécuter les activités suivantes :

a) Protection et conservation des ressources en eau :

iv) Remettre en état les **bassins versants** importants mais dégradés, en particulier dans les petites îles;

v) Renforcer les mesures administratives et législatives propres à prévenir les empiétements sur les **bassins versants** existants et ceux qui sont susceptibles d'être exploités;

Dans ces deux importants et récents documents juridiques relatifs aux ressources en eau douce (Encadré 14), ne figurent pas les notions de bassins hydrographiques internationaux ou de cours d'eau international. Elles seront remplacées par le concept « d'eau transfrontière ». Ce glissement sémantique qui traduit le passage du concept « de cours d'eau international » à « eau transfrontière » nous renvoie à une nouvelle forme de politique de gestion des fleuves qui met plus l'accent non pas sur la dimension internationale des grands fleuves, met plutôt sur leur dimension régionale (Etats voisins partageant une frontière). Il pose également les bases d'une nouvelle forme de gestion ou de gouvernance de ces fleuves qui met en exergue l'élaboration de nouvelles politiques de développement ou d'aménagement régionales entre Etats voisins partageant des frontières communes et qui seraient traversés par le même fleuve. Dans le cas de l'Agenda 21, nous pouvons noter, en plus, l'usage du terme « bassin versant » qui désigne l'ensemble du territoire recevant les précipitations qui alimentent un cours d'eau. « eaux transfrontières » ou « bassins versants » sont des concepts très utilisés aujourd'hui et renvoient à des territoires qui dépassent les limites des frontières classiques des Etats-nations et où s'expriment plusieurs acteurs non pas seulement nationaux, mais également internationaux, régionaux et locaux. C'est aussi des territoires très dynamiques où sont exprimés plusieurs projets de développement et d'aménagement à vocation durable, sans doute à cause de la multiplicité des acteurs qui s'y activent mais également à cause de leur affranchissement partiel des mécanismes de régulation lourds et rigides des Etats.

Quelque que soit l'expression employée pour désigner les fleuves ou autres ressources en eau, le problème de la limite de la souveraineté des Etats riverains reste très déterminant. Etant donné que l'eau du fleuve est une ressource commune dont tous les Etats riverains doivent pouvoir disposer sans exclusion, il s'avère donc nécessaire pour ces Etats de mettre en place un cadre de coopération communautaire afin de trouver, d'un commun accord, les règles qui puissent les permettre de respecter et de protéger leur bien commun. Il faut donc que la politique des Etats tienne compte de leur droit de souveraineté sur leurs ressources en eau sans priver les autres Etats de l'exercice du même droit. C'est dans ce contexte que va apparaître le principe de « l'utilisation équitable et raisonnable » qui a, entre autres, pour objet, de fixer les droits et les obligations des Etats riverains.

2. Contexte international de gestion de cours d'eau transnationaux

L'unité fondamentale des cours d'eau internationaux qui s'étendent de part et d'autre des frontières internationales, est à l'origine d'une prise de conscience du fait que ces milieux doivent être gérés en commun, avec la participation de tous les Etats concernés. C'est la raison pour laquelle la création d'organisations intergouvernementales pour la gestion des cours d'eau transnationaux a été très tôt lancée de par le monde. Ainsi, en Europe, ont été créées, d'abord la Commission centrale pour la navigation rhénane lors du Congrès de Vienne en 1815, modifiée régulièrement par des accords multilatéraux successifs jusqu'en 1963, puis la Commission pour le Danube, établie par le Traité de Paris en 1856. Ces premières commissions étaient chargées au départ juste des questions de navigation et de transport. Cependant, leur champ de compétences réglementaires et judiciaires a dû être complété plus tard par des institutions s'occupant de la pollution de l'eau à l'instar de la Commission internationale pour la protection du Rhin contre la pollution créée en 1963, ou remplacé par de nouveaux accords complets comme la *Convention de 1994*, adoptée à Sofia, *sur la coopération pour la protection et l'utilisation durable du Danube*. Cette Convention a mis en place une Commission internationale afin de coordonner la consultation et les activités conjointes en vue de la gestion durable et équitable des eaux de surface et des eaux souterraines dans le bassin versant du fleuve. Elle prévoit également des programmes communs ou harmonisés dans un cadre régional, et tend aussi à réduire la pollution de la mer Noire en provenance du bassin hydrographique du fleuve. Aux termes de l'article 4 alinéa a, les Etats parties doivent se consulter et entreprendre des activités conjointes dans le cadre de la Commission internationale instituée par la Convention. Il est également prévu que les pays riverains harmonisent leurs règles internes qui fixent des limites et des normes d'émission (art.7, al. 5(a)), ainsi que leurs méthodes d'évaluation et de surveillance et qu'ils établissent ensemble des systèmes et des programmes de surveillance (article 9), de recherche (article 15) et d'alerte (article 16).

En Amérique du Nord, les Commissions mixtes internationales qui ont été établies (USA-Canada, 1909 ; USA-Mexique, 1944), ont eu dès le début de leur mise en place différents rôles parmi lesquels l'utilisation aux fins domestiques, d'irrigation et de production d'énergie. Par la suite, ces fonctions vont s'étendre aux domaines de la protection de l'environnement et

du développement durable. Le *Traité sur les eaux frontalières* de 1909 entre les Etats-Unis et le Canada, par exemple, s'occupe depuis plusieurs années de la pollution de l'eau.

Ce mouvement va être suivi en Afrique avec la création d'organes multilatéraux de gestion de l'eau comme l'Autorité du Bassin du Niger, 1963/1980 ; la Commission du Bassin du Tchad, 1964/1974 ; l'Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal : OMVS (1963/2003), en Amérique latine, par l'élaboration du Traité de 1969 du Bassin de la Plata et le Traité de 1978 sur la coopération en Amazonie et en Asie, par l'Accord sur le Bassin du Mékong en 1995.

Tandis que la structure et les fonctions de ces institutions diffèrent grandement, allant du simple forum de négociation à la construction de règles de gestion selon la majorité, elles partagent une chose, la tendance à considérer la gestion intégrée de l'eau d'un bassin hydrographique ou d'un écosystème aquatique comme le moyen de gestion le plus approprié (Sand, 1997, p.67-68). De récentes codifications régionales et mondiales confirment cette tendance : par exemple la *Convention d'Helsinki* de 1992 *sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux*, et la *Convention des Nations Unies* de 1997 à New York *sur le droit relatif aux utilisations des cours d'eau internationaux à des fins autres que la navigation*. L'article 24 de cette dernière ne prévoit certes pas une imposition de la gestion commune des cours d'eau internationaux, mais prévoit que les Etats du cours d'eau, à la demande de l'un d'entre eux, doivent engager des consultations sur la gestion d'un cours d'eau international, y compris éventuellement prévoir la création d'un mécanisme mixte de gestion. Aux termes de la Convention, on entend par « gestion » le fait de planifier la mise en valeur durable du cours d'eau et l'exécution des plans qui auront pu être adoptés. La gestion comprend également le fait de promouvoir, de quelque manière que ce soit, à la demande de l'un des Etats du cours d'eau, l'utilisation, la protection et le contrôle du cours d'eau, dans des conditions rationnelles et optimales.

Pour revenir à nos préoccupations de recherche, il serait intéressant pour la suite de comprendre comment les indicateurs de la justice environnementale comme l'équité (que nous allons étudier au travers du principe « d'utilisation équitable et raisonnable des ressources en eau ») et la participation du public sont définis dans ce contexte et s'articulent avec la gestion des fleuves internationaux, en particulier du fleuve Sénégal.

2.1. Cadre théorique du principe de « l'utilisation équitable et raisonnable » des ressources en eau d'un fleuve transfrontalier

Plus de 40 % des ressources en eau douce continentale sont partagées et la ressource en eau apparaît très inégalement répartie entre les pays et les disparités tendent à s'accroître. L'ensemble de ces facteurs justifie l'intérêt que les organismes internationaux portent à sa gestion. La Conférence de Paris de mars 1998 souligne dans sa déclaration qu'« *une vision commune des pays riverains est nécessaire à la mise en œuvre d'un aménagement, d'une gestion et d'une protection efficaces des ressources en eau transfrontalières* ». En droit international, jusqu'à ce jour, il n'existe pas de régime uniforme qui organise le partage des ressources en eau.

En 1966, l'ADI réunie à Helsinki, publie les « Règles d'Helsinki » qui apparaissent comme la synthèse juridique de longs travaux menés par l'Association sur l'ensemble des problèmes hydrauliques qui se posent en Droit international. C'est dans ce document qu'apparaît pour la première fois le principe de « l'utilisation équitable des ressources en eau partagées ».

En 1970, l'Assemblée générale de l'ONU a chargé la CDI d'entreprendre « l'étude du droit relatif aux utilisations des voies d'eaux internationales à des fins autres que la navigation, en vue du développement progressif et de la codification de ce droit ». Un premier projet a été présenté en 1992 avec, entre autres, l'énoncé des principes suivants : (i) « *Tous les Etats du bassin ont droit, sur leurs territoires, à une part raisonnable et équitable dans l'utilisation des eaux du bassin de drainage international* ». (ii) « *La détermination de ce qu'est une part raisonnable et équitable se fait à la lumière de tous les facteurs pertinents dans chaque cas particulier.* »

En 1997, les Nations Unies ont adopté une Convention fondée sur le principe d'utilisation équitable et raisonnable de ressources en eau partagées : Convention de New York sur le droit relatif aux utilisations des cours d'eau internationaux à des fins autres que la navigation⁸⁷. Cette Convention, dont l'objectif principal repose sur le principe « d'utilisation équitable et raisonnable des ressources en eau » régira le partage international des eaux quand elle aura été ratifiée par 35 Etats au moins. Au demeurant, il est important de souligner qu'en dépit du fait que cette Convention ne soit pas encore en vigueur, elle a joué un rôle déterminant dans le

⁸⁷ <http://www.un.org/french/law/naviga.htm>

dénouement de l'affaire relative au projet Gabčíkovo-Nagymaros (cf. Thèse Marmorat, 2006) du 25 septembre 1997. Dans cette affaire, la Cour internationale de justice (Encadré 15) s'est référée à l'article 5 de la Convention de New York qui stipule :

« 1. Les États du cours d'eau utilisent sur leurs territoires respectifs le cours d'eau international de manière équitable et raisonnable. En particulier, un cours d'eau international sera utilisé et mis en valeur par les États du cours d'eau en vue de parvenir à l'utilisation et aux avantages optimaux et durables -- compte tenu des intérêts des États du cours d'eau concernés -- compatibles avec les exigences d'une protection adéquate du cours d'eau.

2. Les États du cours d'eau participent à l'utilisation, à la mise en valeur et à la protection d'un cours d'eau international de manière équitable et raisonnable. Cette participation comporte à la fois le droit d'utiliser le cours d'eau et le devoir de coopérer à sa protection et à sa mise en valeur, comme prévu dans les présents articles. »

Encadré 15: Affaire relative au Projet Gabčíkovo-Nagymaros (Hongrie/Slovaquie)

Arrêt

La Haye, le 25 septembre. La Cour internationale de Justice a rendu aujourd'hui son arrêt dans le long différend qui oppose la Hongrie et la Slovaquie au sujet de la construction et de l'exploitation de barrages sur le Danube. Elle a conclu que les deux Etats avaient violé leurs obligations juridiques et les a invités à exécuter le traité applicable qui les liait tout en tenant compte de la situation de fait, telle qu'elle s'est développée depuis 1989.

En 1977, la Hongrie et la Tchécoslovaquie ont conclu un traité prévoyant la construction de barrages en Slovaquie et en Hongrie afin de produire de l'électricité, de lutter contre les inondations et d'améliorer la navigation sur le Danube. En 1989, la Hongrie a suspendu puis abandonné la réalisation du projet faisant valoir qu'il comportait de graves risques pour l'environnement en Hongrie et pour l'alimentation en eau de Budapest. La Slovaquie (qui a succédé à la Tchécoslovaquie) a contesté ces allégations et insisté pour que la Hongrie s'acquitte des obligations que le traité mettait à sa charge. Elle a conçu puis mis en service sur son territoire exclusivement un projet de rechange dont l'exploitation a eu des effets sur l'accès de la Hongrie aux eaux du Danube.

Dans son arrêt, la Cour a conclu :

- que la Hongrie n'était pas en droit de suspendre puis d'abandonner, en 1989, la partie des travaux qui lui incombait dans le cadre du projet de barrage, tels qu'ils étaient déterminés dans le traité signé en 1977 par la Hongrie et la Tchécoslovaquie et dans les instruments y afférents;
- que la Tchécoslovaquie était en droit d'entreprendre, en novembre 1991, les travaux préparatoires en vue de la mise en œuvre d'une solution de rechange provisoire (la « variante C »), mais non de la mettre unilatéralement en service en octobre 1992;
- que la notification, le 19 mai 1992, par la Hongrie de la terminaison du traité de 1977 et des instruments y afférents n'a pas eu pour effet juridique d'y mettre fin (et qu'ils sont donc toujours en vigueur et régissent les relations entre les Parties);
- que la Slovaquie, en tant que successeur de la Tchécoslovaquie, est devenue partie au traité de 1977.

Quant au comportement des Parties à l'avenir, la Cour a conclu :

- que la Hongrie et la Slovaquie doivent négocier de bonne foi en tenant compte de la situation existante et doivent prendre toutes les mesures nécessaires à l'effet d'assurer la réalisation des objectifs du traité de 1977;
- que, sauf si les Parties en conviennent autrement, un régime opérationnel conjoint pour le barrage en territoire slovaque doit être établi conformément au traité de 1977;
- que chaque Partie doit indemniser l'autre pour les dommages que son comportement lui a causé;
- que le règlement des comptes concernant la construction et le fonctionnement des ouvrages doit être effectué conformément aux dispositions pertinentes du traité de 1977 et des instruments y afférents.

*

La Cour a décidé que des normes du droit de l'environnement, récemment apparues, en l'occurrence la Convention sur le droit relatif aux utilisations des cours d'eau internationaux à des fins autres que la navigation, étaient pertinentes pour l'exécution du traité et que les Parties pouvaient, d'un commun accord, en tenir compte en appliquant plusieurs de ses articles. Elle a conclu que les Parties, pour concilier développement économique et protection de l'environnement, «devraient, ensemble, examiner à nouveau les effets sur l'environnement de l'exploitation de la centrale de Gabčíkovo. En particulier, elles doivent trouver une solution satisfaisante en ce qui concerne le volume d'eau à déverser dans l'ancien lit du Danube et dans les bras situés de part et d'autre du fleuve.»

L'affaire relative au projet Gabčíkovo-Nagymaros sur le fleuve Danube a donc suscité une très grande controverse autour de la problématique de gestion des fleuves transfrontaliers en mettant à la fois en avant les enjeux planétaires environnementaux, les questions d'équité dans le partage des ressources de fleuve transfrontalier, l'implication et la participation des populations locales ou de la société civile dans ce nouveau type de gouvernance régionale ou inter-étatique de bassin versant, au travers de vastes mouvements de contestation (cf. Thèse Marmorat). Cette affaire qui place au cœur de sa problématique la question de « l'utilisation équitable et raisonnable des ressources en eau » a contribué au développement de la réflexion sur ce principe et donc sur sa mise en application.

2.1.1. Application du principe « d'utilisation équitable des ressources en eau partagées »

L'article 4 des « Règles d'Helsinki » concernant les utilisations des eaux des fleuves internationaux et l'article 5 de la Convention de New York sur le droit relatif aux utilisations des cours d'eau internationaux à des fins autres que la navigation traduisent le droit souverain d'un État du cours d'eau d'utiliser sur son territoire le cours d'eau international de manière équitable et raisonnable et son devoir de ne pas causer de préjudice à d'autres. Mais pour

appliquer ce principe en pratique, l'article 6.1 de la Convention de New York précise néanmoins que :

« L'utilisation de manière équitable et raisonnable d'un cours d'eau au sens de l'article 5 implique la prise en considération de tous les facteurs et circonstances pertinents, notamment :

- a) les facteurs géographiques, hydrographiques, hydrologiques, climatiques, écologiques et autres facteurs de caractère naturel ;*
- b) les besoins économiques et sociaux des États du cours d'eau intéressés ;*
- c) la population tributaire du cours d'eau dans chaque État du cours d'eau ;*
- d) les effets de l'utilisation ou des utilisations du cours d'eau dans un État du cours d'eau sur d'autres États du cours d'eau ;*
- e) les utilisations actuelles et potentielles du cours d'eau ;*
- f) la conservation, la protection, la mise en valeur et l'économie dans l'utilisation des ressources en eau du cours d'eau ainsi que les coûts des mesures prises à cet effet ;*
- g) l'existence d'autres options, de valeur comparable, susceptibles de remplacer une utilisation particulière, actuelle ou envisagée. »*

La Convention de New York dresse ainsi une liste de “ facteurs pertinents ” pour déterminer l'application du principe de l'utilisation raisonnable et équitable tels que les facteurs naturels, les besoins économiques et sociaux, la population... sans qu'aucune priorité ne soit donnée à un facteur plus qu'à un autre.

Cependant, elle introduit l'obligation générale de coopérer et d'échanger régulièrement des données et des informations disponibles sur le cours d'eau, ceci afin de garantir l'application du principe de l'utilisation équitable et raisonnable. Selon l'article 6.2 : *« ...les États du cours d'eau intéressés engagent, si besoin est, des consultations dans un esprit de coopération. »*

L'article 8 de la Convention va plus loin en donnant des indications sur les modalités à mettre en œuvre afin de parvenir à une bonne application du principe « d'utilisation équitable des eaux partagées » :

« 1. Les États du cours d'eau coopèrent sur la base de l'égalité souveraine, de l'intégrité territoriale, de l'avantage mutuel et de la bonne foi en vue de parvenir à l'utilisation optimale et à la protection adéquate du cours d'eau international.

2. Pour arrêter les modalités de cette coopération, les États du cours d'eau peuvent, s'ils le jugent nécessaire, envisager de créer des mécanismes ou commissions mixtes en vue de faciliter la coopération touchant les mesures et procédures appropriées compte

tenu de l'expérience acquise à la faveur de la coopération dans le cadre des mécanismes et commissions mixtes existant dans diverses régions. »

Cette nécessité de coopérer peut se faire à travers des « accords de cours d'eau ». Généralement, ils prévoient la création d'institutions telles que des Commissions mixtes internationales (cf. ci-dessus sur les Commissions mixtes internationales créées dans le monde ; dans le cas du fleuve Sénégal, cette Commission mixte est représentée par l'OMVS). Cependant, pour assurer la mise en œuvre correcte et l'application de l'accord, par conséquent du principe de l'utilisation équitable et raisonnable, la composition de cette Commission s'avère d'une importance capitale.

Il est important de souligner au préalable que chaque Etat riverain sera représenté au sein de la Commission par une délégation. En s'appuyant sur l'article 5.1 de la Convention du 27 octobre 1960 sur la protection du Lac de Constance contre la pollution, on estime que cette Commission peut prendre ses décisions à l'unanimité en présence de toutes les délégations. Pour les questions de procédure, la majorité simple suffira. Un Etat riverain peut s'abstenir de voter dans les affaires qui ne le concernent pas, sans qu'il soit dérogé par là à la règle de l'unanimité. En se référant toujours à cette Convention, on peut avancer que chaque délégation pourra être constituée par les acteurs suivants.

Les acteurs étatiques : la création d'une Commission mixte passe généralement d'abord par des négociations et des rencontres diplomatiques entre les gouvernements des Etats riverains. En cas d'accord pour la mise en place d'une Commission mixte, ce sont ces mêmes gouvernements qui seront chargés, dans leurs pays respectifs, d'appliquer les conventions, les traités ou les textes juridiques établis à la suite des négociations. Donc, dans une délégation d'un Etat, il est strictement nécessaire d'avoir des membres qui représentent les autorités gouvernementales du pays. Ainsi au sein de l'OMVS, nous avons les représentants des 4 Etats riverains : Sénégal, Mali, Mauritanie et Guinée.

La communauté épistémique : l'article 3.4 de la Convention sur la protection du Lac de Constance contre la pollution suggère que chaque délégation a le droit de s'adjoindre des experts. La Commission pourra également confier à des experts de son choix des tâches particulières nettement définies. En effet, les négociations sur l'environnement, en particulier celles qui touchent la pollution, nécessitent le plus souvent l'usage de concepts et de termes scientifiques. Il s'avère donc important pour une délégation, d'avoir en son sein des experts qui comprennent ces concepts. En plus les preuves scientifiques objectives qu'ils peuvent

apporter à la commission sont déterminantes dans le tournant des mesures prises pour la protection de l'environnement. Dans le cas de la gestion du fleuve Sénégal, l'importance donnée à cette communauté épistémique est à l'origine de la création d'une nouvelle structure au sein de l'OMVS intitulée Observatoire de l'environnement et qui est chargée de réfléchir et d'étudier les problèmes environnements dans le bassin versant du fleuve.

Les acteurs industriels : la Commission, dont l'une des principales missions est de trouver des solutions à la pollution des eaux, va prendre naturellement des mesures de réduction et de prévention de la pollution qui affecteront directement les entreprises industrielles responsables. Ainsi, il est capital d'avoir dans chaque délégation la présence d'un ou des représentants du secteur industriel, non seulement pour traduire la position de ces industriels mais aussi pour rapporter de façon plus efficace les décisions prises concernant les dispositions à prendre par ces entreprises pour réduire et prévenir la pollution. La CSS, comme nous le verrons plus loin dans le chapitre 6 de la thèse, est un acteur clé qui est impliqué dans la pollution des eaux du fleuve mais également qui joue un rôle décisif dans le mode de fonctionnement quotidien des barrages.

Les acteurs représentants les associations : Il s'agit des associations d'agriculteurs, d'horticulteurs, d'éleveurs et de pêcheurs utilisant la ressource hydrique. Ces groupes utilisent directement l'eau du fleuve dans leurs activités, donc ils sont très préoccupés par l'ensemble des dispositions prises pour protéger les eaux de la rivière. Comme pour les entrepreneurs industriels, leur représentation dans les délégations nationales est utile. A cause de leur poids économique souvent très déterminant dans un Etat, ils constituent généralement des « lobbies » qui peuvent fragiliser leur gouvernement lorsque leurs intérêts sont menacés ou lorsqu'ils ne sont pas suffisamment impliqués dans la gestion de la ressource sur laquelle repose essentiellement leurs activités. Pour ces raisons, leur participation aux délégations de leurs pays respectifs peut contribuer à rendre plus durables les mesures prises par la Commission et à faciliter l'application de ces mesures dans les différents pays riverains concernés. Cependant, dans le contexte du fleuve Sénégal, ces acteurs, loin de jouer pleinement leur rôle, ne sont pas bien représentés dans le dispositif de l'OMVS. Ce qui pose certes un problème d'équité mais également de participation dans les décisions prises pour la gestion du fleuve.

Les acteurs de la société publique ou des citoyens : le domaine important sur lequel il convient d'insister est la participation effective du public. Il paraît essentiel de renforcer la

participation qui lui est concédée. Son intervention est importante, car d'une part, il est le premier à souffrir des dégradations de l'environnement, d'autre part, il peut apporter des renseignements utiles sur les particularités du milieu concerné. Dans le domaine de l'environnement, la plupart des Conventions internationales ont prévu l'information et la participation du public aux décisions à entreprendre. A cet égard, l'article 9.1 de la Convention d'Helsinki sur les accidents industriels indique : « *Conformément aux dispositions de la présente Convention et chaque fois que cela est possible et approprié, la Partie d'origine donne au public dans les zones susceptibles d'être touchées, la possibilité de participer aux procédures pertinentes afin de faire connaître ses vues et ses préoccupations au sujet des mesures de prévention et de préparation, et veille à ce que la possibilité offerte au public de la Partie touchée soit équivalente à celle qui est donnée à son propre public* ». L'ensemble de ces facteurs traduit l'intérêt qu'il peut y avoir à ce que le public soit représenté dans les délégations qui vont constituer la Commission. La Commission ainsi constituée, pourra également inviter des observateurs en provenance d'autres structures, telles que les institutions internationales ou des organisations non gouvernementales de droit de l'homme ou de protection de la nature et de l'environnement, au cours de ces séances. Pour le fleuve Sénégal, il a été créé une commission au sein de l'OMVS : la CPE (Commission Permanente des Eaux) où peuvent siéger à la fois les acteurs industriels, les acteurs représentants des associations et les acteurs de la société publique ou des citoyens. La question qui se pose est donc de savoir quel est leur degré d'implication ou la force de leur voix dans les décisions prises au sein de la CPE ? Y'a-t-il un rapport de force entre ces différents acteurs au sein de cette structure ? Les décisions sont –elles prises de façon unilatérale ? Ces questions rappellent que la représentation d'acteurs dans une commission est certes un pas intéressant en terme d'équité ou de participation mais elle ne résout pas entièrement les problèmes de l'équité dans la prise de décision. En effet des phénomènes de marginalisation et d'exclusion peuvent apparaître dans ces types de structures où les acteurs non ni les mêmes enjeux ni les mêmes moyens. Le chapitre suivant traitera en détail ces problèmes relatifs à la participation dans la prise de décision et leurs corollaires en terme de justice environnementale dans le cas du bassin du fleuve Sénégal.

En conclusion, la mise en place d'une telle Commission mixte est nécessaire pour promouvoir une coopération à l'échelle d'un bassin entre les États riverains. Et ceci n'est possible qu'en reconnaissant les intérêts et les problèmes de tous les États riverains par une gestion complète,

intégrée (en tenant compte de l'usage des différents groupes de populations et des minorités ethniques locales) et écologiquement rationnelle de l'eau de l'ensemble du bassin.

2.1.2. Les obstacles majeurs à l'application du principe « d'utilisation équitable des ressources en eau partagées »

La raréfaction de la ressource en eau est un des facteurs les plus déterminants pour poser le problème de l'application du principe de l'utilisation équitable et raisonnable. En effet, la croissance démographique, les besoins différenciés mais croissants des pays en développement et des pays industrialisés, les aléas climatiques, qu'il s'agisse de sécheresses récurrentes et de pénuries chroniques ou d'inondations dévastatrices, exacerbent le caractère vital de l'eau, qui devient donc un enjeu économique majeur et donc un enjeu de politique nationale ou internationale générateur de situations conflictuelles entre États. Ce qui, en réalité ne facilite pas l'application du principe « d'utilisation équitable des ressources en eau partagées ».

Par ailleurs, l'existence de minorités ethniques ou de sous-groupes politiques le long des cours d'eau internationaux pourrait constituer des zones où des tensions hydro-politiques sont susceptibles d'exister. En effet, les accords s'effectuant le plus souvent au niveau étatique ou au niveau des gouvernements, les populations locales riveraines peuvent agir en marge des accords ou des conventions. Par exemple, en Avril 1989, deux paysans sénégalais ont été tués pour une question de droit de pâturage le long du fleuve Sénégal qui forme la frontière entre la Mauritanie et le Sénégal. Plusieurs centaines de personnes ont été tuées lors des combats entre civils issus des villages frontaliers de part et d'autre de la rivière avant que chaque pays n'envoie son armée pour rétablir l'ordre. Des violences sporadiques ont continué d'avoir lieu jusqu'au rétablissement des relations diplomatiques en juillet 1991⁸⁸. Pendant toute cette période d'instabilité, de part et d'autre de la vallée du fleuve, les populations exploitaient les ressources hydriques de la vallée sans se conformer aux conventions et aux accords en vigueur. De pareils situations, assez fréquentes en Afrique et surtout aggravées par l'arrivée massive de populations déplacées pour des raisons de pauvreté, de conflits armés ou de sécheresse, peuvent porter gravement atteinte au principe de « l'utilisation équitable des ressources en eau partagées ».

⁸⁸ <http://funredes.org/agua/files/droit/WOLF.rtf>

Ce cas renvoie donc d'une manière plus générale, au problème du lien entre le local et le régional ou le global. Comment le local peut saboter les efforts de traduction locale du global ? Le local étant le lieu de traduction ou d'application des politiques mises en place par le global ou le régional, il semble donc nécessaire de l'inclure ou de le faire participer dans les processus de prise de décision qui touche directement son espace. A partir de ce moment, la participation ne se résumerait-elle pas donc à un effort à contrôler ou à embrigader le local dans une décision déjà prise ? La réponse à ces questions nécessite au préalable de revenir en détail sur ce qu'est la participation, sa définition, ses enjeux et son application.

2.2. Cadre théorique du principe de la participation du public dans la gestion des bassins versants

Selon les dernières estimations, il existe 261 bassins versants internationaux dont 60 en Afrique. La pression croissante sur la ressource en eau dans ce continent rend urgent le développement de principes et d'outils capables de gérer les conflits entre usagers et Etats et de préserver la ressource et le milieu aquatique (Lecornu, 1998 ; Commission Mondiale des Barrages, 2000 ; Caubet, 2002). Parmi les principes généraux récemment codifiés sur la scène internationale figure le principe de la participation du public aux processus de prise de décision (Principe 10 de la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement durable, adoptée en juin 1992 ; Principes 2 et 3 de la Déclaration de Dublin de 1992 sur l'eau et l'environnement ; Article 6 de la Convention sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement, qui est signée le 25 juin 1998 à Aarhus au Danemark ...).

L'approche participative durant ces dernières décennies a mobilisé beaucoup de travaux de chercheurs analysant les conflits ou les impacts à posteriori des aménagements, mais aussi des fonctionnaires chargés de définir les orientations politiques de la gestion des ressources naturelles ou du développement économique (Pour une vue d'ensemble de ces travaux, à partir d'un point de vue français : Labranche et Warin, 2003). Les options retenues pour la planification du développement soulignent presque toutes l'importance d'une véritable participation des populations aux choix concernant leur propre vie et leur propre avenir (Cernea, 1998 ; Scoones et Thompson, 1999 ; Aubert, 2002 ; Cling et *al.*, 2002 ; Levy, 2002 ; D'Aquino et Seck, 2003).

En matière de gestion de l'eau, il existe des problèmes d'échelle différentes, mondiale, régionale, nationale et locale, et à chacun de ces problèmes correspond une réponse adéquate qui ne peut s'exercer qu'à l'échelle où il se pose. Ainsi, les échelons supérieurs, ne sont associés que de très loin à la mise en œuvre concrète de ce qui relève de la volonté locale. En dehors des grandes préoccupations qui débordent souvent du cadre national, les problèmes en matière d'eau appellent généralement des réponses locales, brèves ou de longue durée ; chaque espace de vie invente alors sa méthode pour aborder les problèmes selon ses moyens, ses priorités, son organisation institutionnelle et culturelle (Dubosc, 2001, p.3 ; Renard, 1991, p.4-9) dit à ce propos. Au Sénégal, le Ministère de l'Hydraulique soutient dans son rapport final de la Conférence sur la Stratégie Nationale de Gestion des Ressources en eau (1996, p.15-16) que compte tenu de la diversité des situations et de la pluralité des acteurs, la gestion de l'eau doit être éminemment locale et adaptée aux conditions du milieu physique, économique et social. En précisant que la maîtrise de la gestion de la ressource en eau en tout premier lieu par les communautés utilisatrices doit s'accompagner du rôle de l'Etat à sauvegarder les intérêts collectifs et à coordonner les activités locales, le rapport lance l'idée d'une co-gestion des ressources en eau entre l'Etat et les communautés utilisatrices. Cependant, le rapport reconnaît que, dans son contexte de pays sahélien en voie de développement, la décentralisation des pouvoirs de décision sur les ressources en eau au Sénégal, tout en constituant un préalable indispensable, reste un exercice très difficile. En effet, les communautés utilisatrices doivent être préparées, formées et informées. Et la participation de tous les groupes au processus de réflexion, de décision et de gestion des ressources en eau, notamment les femmes reconnues comme étant de bons gestionnaires, devrait être garantie.

Parmi les multiples propositions de définitions du principe de la participation du public, on pourrait retenir celle de Dubosc (2001) qui nous paraît la plus complète. Il considère la participation comme un principe qui pose surtout la question du pouvoir, dans la mesure où les décideurs acceptent de partager au moins une partie du pouvoir avec la population. Ainsi, ce pouvoir des populations peut résulter d'une conquête, suite à un rapport de force construit. Dans ce cas, les populations ont obtenu d'être reconnues et acceptées comme interlocutrices de l'autorité. Ce pouvoir peut également résulter d'une réponse à une proposition octroyée par l'autorité. Les populations entrent alors dans les structures, les procédures, les processus conçus par l'autorité pour dialoguer avec eux. La création des comités de coordination décentralisés (Comités Nationaux de Coordination : CNC et Comités Locaux de

Coordination : CLC) avec la mise en place du PASIE (Programme d'atténuation et de suivi des impacts sur l'environnement) au niveau du bassin du fleuve Sénégal entre dans ce cas de figure. La participation revêt ainsi 4 formes qui reflète chacune un degré d'implication. Ces 4 formes de participation suivant le degré d'implication des populations, du plus faible degré d'implication au degré d'implication le plus élevé, sont : l'information, la consultation, la concertation et la participation proprement dite.

2.1.1. L'information

L'information constitue le pouvoir d'émettre et de diffuser de l'information, à côté de celle émise et diffusée par les autorités ordinairement en charge des dossiers (élus, financeurs, techniciens, administrations, experts). Elle constitue un premier degré à la participation. Elle peut revêtir deux formes : une information de type « bottom up » (des personnes vers l'autorité) et une information de type « top down » (de l'autorité vers les personnes).

Information émise par les autorités

Les autorités publiques doivent mettre à la disposition du public aussitôt que possible les informations sur les ressources en eau qui leur sont demandées, y compris, si la demande leur en est faite, des copies des documents dans lesquels ces informations se trouvent effectivement consignées, sans que le public ait à faire valoir un intérêt particulier. Une demande d'information sur les ressources en eau ne peut être refusée que si elle porte sur des documents en cours d'élaboration ou si elle est contraire à des droits d'autres personnes, protégés par la législation nationale. Les motifs de rejet doivent être interprétés de manière restrictive et communiqués aux intéressés (Convention d'Aarhus, 1998, article 4, alinéas 3 et 46).

Attention apportée par les autorités à la parole du public

Le public doit également pouvoir participer à l'élaboration des plans et des programmes relatifs à la gestion des ressources en eau à un stade approprié. L'autorité compétente peut désigner les personnes invitées à participer. Des délais suffisants doivent être fixés pour permettre une participation effective et le public doit avoir la possibilité de formuler des observations, soit directement, soit par l'intermédiaire d'organes consultatifs représentatifs.

Les résultats de la participation du public doivent être pris en considération dans la mesure du possible (Convention d'Aarhus, 1998, article 7 et 8).

2.1.2. La consultation

Le second relais vers la participation du public est la consultation. Il s'agit du pouvoir de donner son avis, avant que l'autorité ne tranche, soit par saisine de l'autorité, soit par un droit reconnu d'auto-saisine. C'est l'exemple du rôle d'observateurs récemment accordés à certains usagers de la société civile au sein de la CPE, organe consultatif de l'OMVS, par la Charte des eaux du fleuve ratifiée par les Etats membres en 2002.

La consultation est un processus par lequel le pouvoir demande l'avis du public afin de connaître son opinion, ses attentes et ses besoins, à n'importe quel stade de l'avancement d'un projet. Celui-ci n'a cependant aucune certitude que ses remarques ou contributions soient prises en compte dans la décision finale. La consultation peut se faire, par exemple, à l'aide des moyens suivants (Dubosc, 2001, p.7) : des enquêtes publiques d'opinion, de satisfaction ; des études d'impact écologique, sanitaire, sociétale et socio-économique ; des réunions publiques ; des référendums locaux consultatifs ; des conférences de consensus ; des inventaires, des monographies de territoire, des campagnes de recueil de données avec l'aide des populations.

2.1.3. La Concertation

La concertation se place en troisième position. Elle porte alors sur le pouvoir de concertation qui assure le partage de l'instruction d'un dossier entre l'autorité et des populations, considérées elles aussi comme expertes à leur manière (expertise d'usage).

La concertation est une attitude globale de demande d'avis sur un projet, par la consultation de personnes intéressées par une décision avant qu'elle ne soit prise. L'autorité, qui veut prendre une décision, la présente aux personnes concernées et engage un dialogue avec elles. L'autorité reste libre de sa décision. La concertation peut être engagée très en amont de la décision, dès les études préalables. En guise d'exemples d'outils de concertation, on peut se

référer aux travaux de Dubosc (2001, p.9) : « les « agents de concertation » (chef de projet, médiateur, etc.), sorte d'animateurs locaux favorisant les relations entre autorités et habitants ; la mise en place d'un groupe local de travail sur un projet précis, animé par un animateur (quasi-professionnel) et avec la participation d'experts extérieurs. Cette dynamique peut faciliter la mise en place ultérieure d'organismes de concertation » (Dubosc, 2001, p.9).

2.1.4. La participation proprement dite

Elle correspond au pouvoir de prendre une décision à la place de l'autorité ou conjointement avec elle ; la forme la plus élaborée de la participation étant alors une sorte de *codécision*. Dans le bassin du fleuve, on peut évoquer les pouvoirs dévolus à la CSS. En plus de son rôle d'observateur au sein de la CPE en sa qualité d'usager, l'OMVS octroie à cette compagnie privée le pouvoir de réguler, en fonction de ces besoins en eau, le pont barrage situé aux environs de Richard Toll.

La participation proprement dite arrive au bout du processus et sa réussite dépend en partie des trois étapes précédentes. Plusieurs auteurs (Nelson et Wright, 1997, p.1-18 ; Hussein, 1997, p.70-80 ; Lane, 1997, p.81-91 ; Eyben et Ladbury 1997, p.192-200) qui traitent de la question de la participation en distinguent deux grands types : celle qui est un moyen d'atteindre, de manière plus efficace ou moins coûteuse, les objectifs du projet, et celle qui est une fin en soi où les populations de base doivent en arriver à contrôler leur propre activité. Dans tous les cas pour qu'elle soit effective, la participation implique un partage du pouvoir, une codécision avec les habitants ou leurs représentants. En guise d'exemples, on peut citer parmi quelques mécanismes de participation du public à la prise de décision : la création ou l'accompagnement à la création de commissions d'usagers des services publics ; la capacité juridique donnée à différents comités de gestion (transformés en associations d'usagers de l'eau) de passer des contrats avec des prestataires de services, l'Etat et la commune.

Nous venons de rapporter ci-dessus les différentes formes de participation des populations en fonction de leur degré d'implication. Ainsi, dans la thèse lorsque nous aurons à utiliser des termes comme information, consultation ou concertation, nous ferons donc allusion à la participation du public mais à un certain degré d'implication de celui-ci.

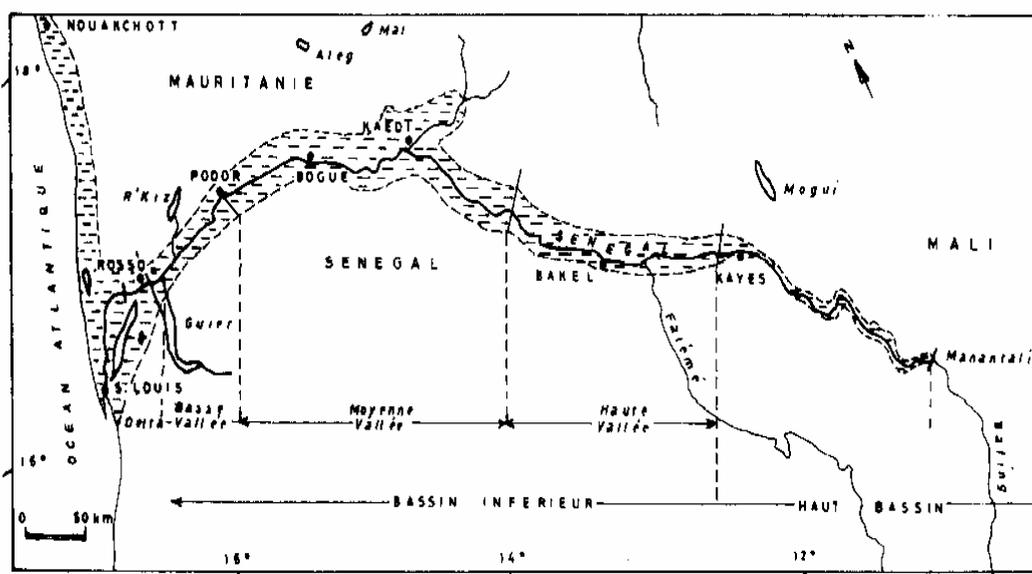
Ce zoom effectué sur les indicateurs pertinents du développement durable que sont l'équité au travers du principe de « l'utilisation équitable et raisonnable des ressources en eau » et la participation du public est un travail nécessaire pour aborder d'une manière directe et sans ambiguïté l'étude de leur application dans le bassin versant du fleuve Sénégal. Nous pouvons maintenant, après avoir rapporté ce cadre juridique et théorique de la gestion des fleuves internationaux et de leurs bassins versants en fonction de nos indicateurs de développement durable dans un contexte global, s'intéresser de plus près au fleuve Sénégal et à son bassin versant où nous comptons tester nos indicateurs. A priori, il nous paraît important de décrire d'abord le cadre géographique et historique de ce site avant d'entrer dans le vif du sujet dans les prochains chapitres.

3. Caractéristiques géographiques et physiques du bassin du fleuve Sénégal

Plusieurs études subdivisent le bassin versant du fleuve Sénégal en deux parties différentes :

Le bassin supérieur ou haut bassin. Le cours supérieur avec les trois branches-mères de la Falémé, du Bafing et du Bakoye draine le massif du Fouta Djallon et le haut plateau mandingue. Ce bassin amont à l'exutoire de Bakel couvre une superficie de 220 000 km². Il se partage entre les quatre républiques de Guinée, du Mali, de la Mauritanie et du Sénégal (cf. Carte 1).

Le bassin inférieur. La vallée s'y étend de Bakel jusqu'à l'embouchure sur une longueur de 800 km. A partir de Bakel, le fleuve sert de frontière entre le Sénégal et la Mauritanie où se situe son embouchure dans l'océan Atlantique. De quelques centaines de mètres à Bakel, la largeur moyenne de la vallée est de 15 km mais peut atteindre 25 km (Kaédi-Podor), se resserrer à 9 km (Dagana), s'étendre sur 35 km à Ross-Béthio et enfin 90 km derrière le cordon littoral.

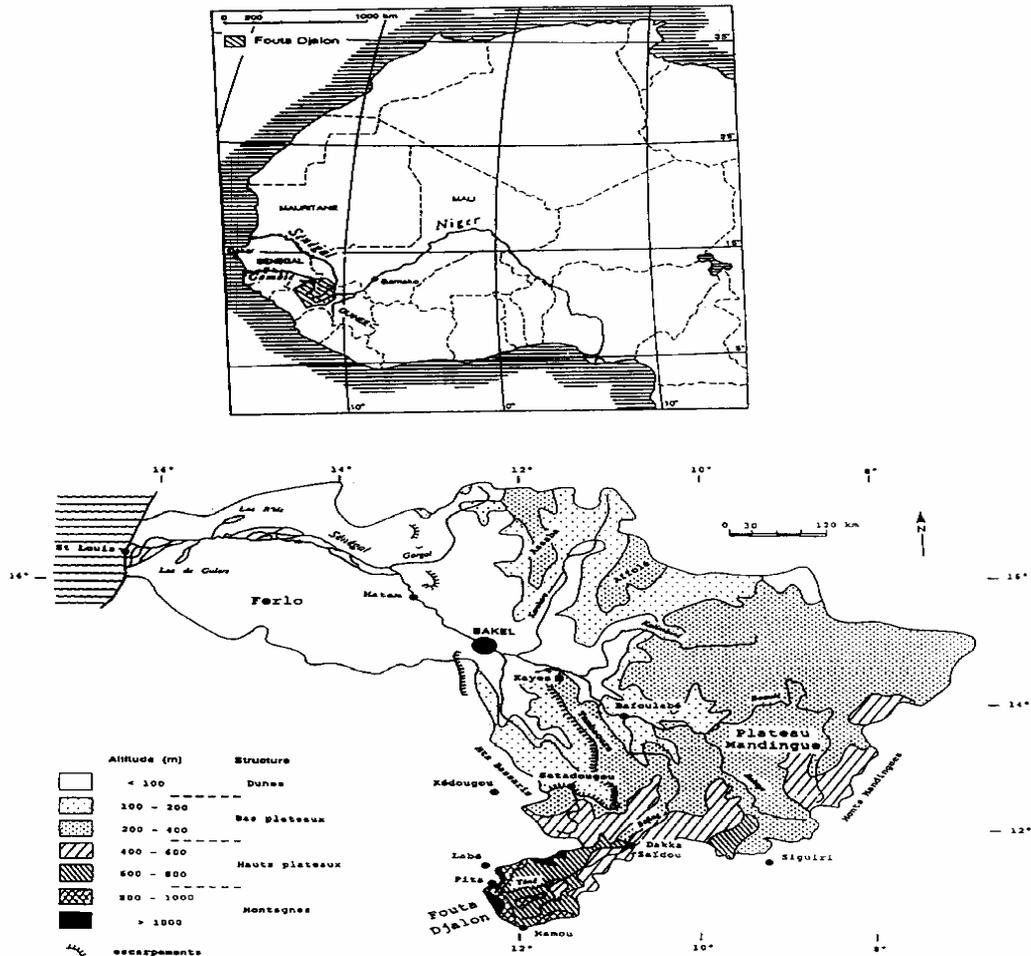


Carte 1 : Le cours inférieur du fleuve Sénégal ; source : Kane, 1997, p. 25

Le bassin inférieur peut être partagé en quatre zones : (i) la haute vallée : de Bakel à Waoundé, avec des berges peu développées et de grandes cuvettes plates. (ii) La moyenne vallée : de Waoundé à la confluence du Sénégal-Doué, avec des berges bien développées et des cuvettes très plates. (iii) La basse vallée : de la confluence du Doué jusqu'à Rosso, avec de hautes berges, des cuvettes profondes, des plaines inondables à micro-relief prononcé. (iv) Le delta situé à l'ouest de Richard-Toll : à partir de Rosso, à 165 km de l'embouchure.

3.1. Situation géographique

Le bassin du fleuve Sénégal est délimité de la façon suivante (Carte 2) : il s'étend environ entre le 19° (frontière nord de la Région de Rosso) et le 11° degré (frontière orientale du Cercle de Kayes) et le 13° 30' de latitude nord (frontière sud du Cercle de Kayes) jusqu'au 16° 30' de l'attitude ouest (Saint-Louis).



Carte 2 : Situation géographique du bassin du Sénégal en Afrique Occidentale (Source : Kane, 1997, p. 17)

3.2. Cadre physique

Avec un bassin d'une superficie de plus de 300 000 km², le fleuve Sénégal est formé par la jonction d'un ensemble de rivières dont les plus déterminantes sont le Bafing, le Bakoye et la Falémé situées dans une zone tropicale humide. Au cours de son parcours, le fleuve traverse les hauts plateaux du nord de la Guinée, l'Ouest du Mali, les régions méridionales de la Mauritanie avant d'épouser la frontière avec le Sénégal.

Le Tableau 9 ci-dessous montre le rapport qui existe entre la superficie du bassin versant et la contribution à l'écoulement des plus importants cours d'eau du réseau du fleuve Sénégal. Il

montre bien l'importance de l'écoulement en provenance du Bakoy, du Bafing et de la Falémé.

Tableau 9: Bassins versants et débits moyens dans le bassin du fleuve Sénégal ; (Source : OMVS, rapport partiel sur Régimes du Fleuve et de l'Estuaire, p. 9).

Fleuves	Bassin versant	% de drainage total (km ²)	Débit moyen annuel (m ³ /s)	% du débit total à Bakel
Bafing	38 400	13	380	51
Bakoy	85 000	29	170	23
Falémé	29 000	10	187	25
Fleuve sénégal à Bakel	218 000	75	751	100
Fleuve Sénégal à Saint-Louis	290 000	100	729	97*

* : indique une perte de 3% dans le débit du cours d'eau entre Bakel et Saint-Louis

3.2.1. Régime hydrologique

Le régime hydrologique naturel avant l'aménagement du fleuve était caractérisé par deux saisons bien contrastées :

- *Un régime de crue d'Août à Novembre*, durant la saison d'hivernage, avec des eaux abondantes et de bonne qualité, avec une variabilité interannuelle des débits écoulés et une diminution sensible des volumes écoulés annuellement par suite de la sécheresse.
- *Un régime d'étiage de Décembre à Juillet*, avec de faibles débits à l'embouchure, la très faible pente de la basse vallée favorisant dès le mois de Décembre les intrusions d'eau marine à travers le réseau de défluent et cuvettes, avec une influence sensible jusqu'à environ 240 Km en amont, dans la région de Podor.

L'arrivée de la crue entraînait le refoulement de ces eaux saumâtres dans les cuvettes de la basse vallée et du Delta en particulier, celles-ci étant régulièrement alimentées en sel jusqu'à une époque récente.

Par ailleurs, Gannett, dans le rapport final du Plan d'action, soutient que les importantes caractéristiques hydrologiques du fleuve liées à la sécheresse et à l'utilisation de l'eau sont les suivantes :

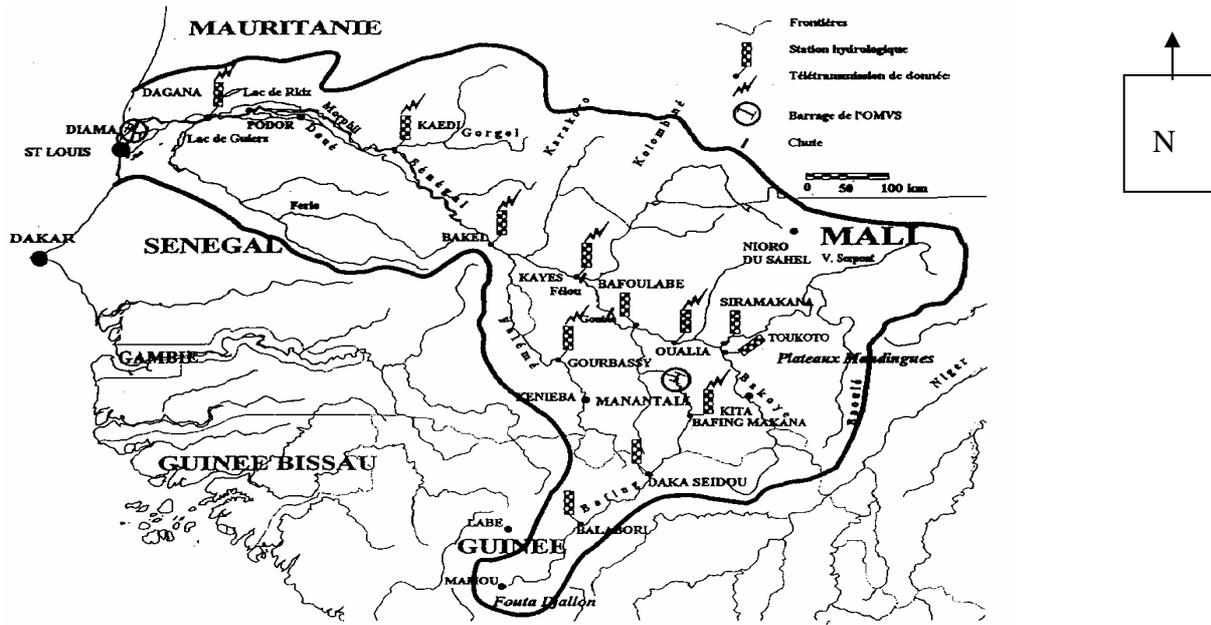
- « *Le débit moyen annuel enregistré à Bakel varie entre 270 et 1200 m³/s, avec des extrêmes de 10 m³/s entre mars et juin et d'environ 4100 m³/s en période de crue moyenne, qui se situe normalement entre septembre et novembre.*
- *Le débit du fleuve diminue en aval de Bakel du fait des pertes par évaporation et par infiltration, ainsi que du remplissage de certaines dépressions dans la plaine d'inondation. Les apports du fleuve Sénégal sont minimums dans la vallée et dans le delta.*
- *L'inondation de la plaine s'effectue à partir des marigots qui la sillonnent plutôt que grâce à la crue du fleuve elle-même. De 100 000 à 840 000 ha sont submergés chaque année dans la plaine d'inondation.*
- *L'influence de la marée détermine les niveaux d'eau du fleuve pendant la saison sèche jusqu'à Podor-Boghé. » (Gannett et al., 1978, p.11)*

L'ensemble de ces caractéristiques du régime hydrologique du fleuve avant les barrages pose plusieurs problèmes relatifs à la disponibilité de l'eau du fleuve (4 mois seulement pour la période de crue, débit moyen annuel du fleuve très irrégulier, remontée des eaux salines de la marée rendant saumâtres les eaux du fleuve dans sa partie aval pendant la longue période d'étiage de 8 mois). Ces conditions relativement difficiles justifient la mise en place des barrages de Diama et de Manantali dans l'optique d'augmenter la disponibilité de l'eau mais également de produire de l'énergie propre par le biais de l'hydro-électricité pour les Etats voisins, à l'heure les politiques de développement durable sont d'actualité.

3.2.2. Régime hydrographique

Au plan hydrographique, il se caractérise, selon Merzoug (2005, p.69) par trois entités: d'abord le haut bassin où le fleuve prend sa source et où dominant les masses montagneuses du Fouta Djallon culminant à quelques 1538 m au Mont Laura. Ensuite les moyenne et basse vallées résultent d'une évolution complexe à laquelle président les fluctuations climatiques et les mouvements eustatiques quaternaires. Dans cette partie du fleuve se localisent deux lacs : la lac de Guiers, en rive gauche, et le lac Rkiz, en rive droite. Enfin le delta qui constitue une basse zone, lagunaire et parsemée de marigots à fonctionnement, souvent, sporadique.

Toutefois, des travaux d'Albergel et al. (1993) ont permis de décrire le réseau hydrographique du bassin du fleuve Sénégal de la façon indiquée par la Carte 3 ci-dessous.



Carte 3 : Le réseau hydrographique du Sénégal ; (Source : Albergel et al., 1993)

En s'éloignant de sa source, le fleuve se soumet à la raréfaction des pluies suivant un double gradient sud nord et est ouest, ce qui entraîne l'altération de son comportement hydrologique soumis à des variations interannuelles. La configuration hydropluviométrique de l'environnement aride et semi-aride du fleuve et l'importance de son potentiel hydraulique expliquent tout l'intérêt et les enjeux qu'il revêt pour les Etats et les populations riverains. Ainsi, il s'est avéré nécessaire, comme souligné plus haut, d'effectuer des aménagements capables de régulariser le régime du fleuve afin d'éviter les conséquences néfastes des aléas sur l'ensemble de la région : en année humide, le fleuve engendre de graves inondations qui détruisent les cultures et les établissements humains tandis qu'en période de sécheresse, les productions sont affectées par la perturbation du mécanisme de fonctionnement crue/décru ; en plus, la langue salée parvient à remonter à plus de 200 km de l'embouchure. La mise en place de ces aménagements s'accompagne d'un arsenal juridique et politique solide réglementant l'exploitation rationnelle et équitable des ressources du fleuve.

3.3. Cadre climatique

Les deux plus importants facteurs climatiques qui influencent fortement les ressources hydriques sont les précipitations et l'évaporation.

A partir des critères de différenciation climatique proposés par Leroux (1980), le bassin versant du fleuve Sénégal peut être divisé en quatre zones climatiques parallèles d'orientation est-ouest : climat sahélien, climat nord soudanien, climat sud soudanien et climat guinéen. Ainsi, ce climat peut être décrit de la manière suivante : au nord, il y a la zone du Sahel avec des précipitations de 100/200 à 500/600 mm/an : le climat, caractérisé par une longue saison sèche de 9 à 10 mois et une courte saison pluvieuse, est semi-aride et tropical. Les moyenne et basse vallées du fleuve Sénégal se situent dans cette bande.

Plus au sud, s'étend la zone du climat soudanien avec des précipitations entre 500/600 et 1500/2000 mm par an. Le climat soudanien est caractérisé par une saison sèche d'une durée d'environ 4 à 7 mois. Dans cette bande est localisée la haute vallée du fleuve Sénégal. Ce climat soudanien est subdivisé en deux zones constituant respectivement du nord au sud le climat nord soudanien et le climat sud soudanien. Dans toutes ces zones précitées, en période de saison sèche, l'écart entre les températures diurnes s'accroît, l'humidité est faible et du point de vue végétation, elles correspondent respectivement à la savane sèche (climat sahélien) et la savane humide (climat soudanien).

La saison des pluies correspond à des températures élevées le jour et à des nuits chaudes. On observe les plus fortes précipitations dans les montagnes du Fouta Djallon, à l'extrémité sud du bassin hydrographique du fleuve. Cette zone fait partie du domaine guinéen qui s'étend jusqu'à Daïkka-Saïdou. Près de la côte, le climat est nettement plus frais et plus humide sous l'influence du climat sub-canarien, en raison notamment de l'alizé soufflant en provenance de la mer, de décembre à juin.

Ce climat traduit une faible pluviométrie dans une très grande partie du bassin versant du fleuve Sénégal. Cette faible pluviométrie cumulée avec les irrégularités du débit du fleuve, notamment dans sa partie aval justifie les politiques d'aménagement qui vont être réalisées dans le bassin en vue d'augmenter la disponibilité de l'eau et de développer la production agricole. Le cadre physique et géographique du bassin que nous venons de décrire va avoir

également des répercussions déterminantes dans les modes d'organisation socio-spatiales et les types d'activités développées par les sociétés traditionnelles qui y habitent.

En effet, l'étude du cadre physique et géographique du bassin permet d'une part de comprendre les raisons qui justifient les politiques d'aménagement qui y sont actuellement réalisées et d'autre part, elle permet de mieux comprendre le cadre socio-économique du bassin avant et après la mise en place des grands aménagements hydro-agricoles.

4. Historique des transformations socio-économiques et environnementales dans la vallée avant la mise en place des barrages

La vallée du fleuve Sénégal fut pendant longtemps une terre attractive pour les populations des régions voisines. Les cadres hydrologique et climatique ont permis d'asseoir plusieurs activités productives *complémentaires dans l'espace et dans le temps* : d'abord une double culture annuelle constituée par la culture de décrue dans les cuvettes d'une vaste plaine alluviale (waalo) rendue possible par l'inondation vers la fin de l'été et la culture pluviale sur les contreforts sableux (dièri) pendant la période estivale (cf. pages suivantes sur les cultures traditionnelles). Ensuite, l'élevage qui fleurit grâce à une partie de la plaine inondable couverte d'herbes, de buissons et d'arbres complétant ainsi le fourrage fourni par les fanes des récoltes. Enfin, la pêche dont les prises étaient intéressantes si l'on se réfère à ces propos de Salem-Murdock et al. (1994, p.17) : « *Jusqu'à la sécheresse des années 70 et du début des années 80, de larges quantités de poissons étaient pêchées dans le fleuve et dans la plaine inondable, s'ajoutant ainsi au répertoire alimentaire de la région.* » L'ensemble de ce terroir a ainsi abrité depuis quelques siècles à la fois des pêcheurs, des éleveurs et des agriculteurs qui ont su gérer cet espace privilégié en élaborant et en appliquant un certain nombre de règles socio-politiques, économiques et écologiques.

Cet équilibre entre l'homme et ses terroirs a fonctionné de manière satisfaisante jusque dans les années 60 où les densités par habitant ne dépassaient pas les 50 hab/km², seuil démographique au-delà duquel le terroir ne peut plus supporter, en moyenne, le surplus de population. Cependant, il va être perturbé par deux principaux facteurs : l'accélération de la croissance démographique avec le dédoublement de la population à partir des années 60,

atteignant par endroit des densités qui s'élèvent jusqu'à 150 hab/km², conjuguée avec la sécheresse au début des années 70 ; cette sécheresse se caractérise par une baisse de la pluviométrie entraînant une chute de la production des cultures pluviales et une diminution des superficies inondées par la crue (cf. Tableau 13) se traduisant également par une baisse des superficies cultivées en décrue (cf. Figure 12). Ces deux événements ont engendré un important mouvement migratoire hors de la vallée, qui a touché 60 à 80% des hommes actifs dans l'arrondissement d'Ourossogui (Nuttall, 1991, p.83-86). En effet, l'accélération du processus de la désertification ou de la sécheresse justifiait en même temps l'accentuation des phénomènes migratoires à cause de ses conséquences néfastes (faibles rendements des cultures et de la pêche induits par les aléas pluviométriques et hydrologiques, disparitions progressives de certaines forêts productrices de gommés arabiques). Il faut néanmoins souligner que les phénomènes migratoires dans la vallée du fleuve remonte longtemps et ne serait pas simplement dû à des problèmes de sécheresse, mais également à des problèmes culturels. A ce titre, l'ouvrage de Manchuelle (2004, p.16) indique que la « tradition » de migration des Soninké, une ethnie de la région, remonte de la période précoloniale et serait probablement dû en partie à des facteurs culturels et traditionnels. Selon ses propres termes : *« La théorie selon laquelle la migration de travail africaine résulte d'une carence économique et de la violence coloniale est la théorie dominante aujourd'hui. Cependant, les facteurs économiques ne semblent pas expliquer les différences de comportements migratoires constatées entre les différents groupes ethniques africains. Par exemple, les migrants de langue pular originaires de la région de Matam, dans la haute vallée du fleuve Sénégal (Toucouleurs) ne représentent pas plus de 14% de la population adulte masculine émigrée en France, alors que les Soninké en représentent environ 36%. Ces taux variables de migration en France ne sont pas liés à des différences de situations économiques, qui sont à peu près les mêmes pour les deux groupes ethniques »* (Ibid., p.16). Les conclusions de son ouvrage rapportent que malgré la prospérité du territoire des Soninké dans la vallée du fleuve Sénégal au XIXe siècle, cela n'empêchait guère l'expansion de leur migration. Et les données quantitatives qu'il apporte mettent clairement en évidence que même si leur migration continue d'augmenter ces dernières décennies, elle a toujours été importante même lorsque la situation économique de leur territoire était nettement meilleure qu'actuellement.

Dans tous les cas, face donc à la dégradation de plus en plus importante de l'environnement humain et écologique, il fallait trouver un type d'aménagement permettant la maîtrise hydraulique. Ceci a justifié la construction des deux grands barrages de Diama et de

Manantali associés à des périmètres hydro-agricoles. Des travaux ont toutefois soutenu que, dans la rive gauche du fleuve en particulier, l'émigration n'a pas été arrêtée par la mise en place pourtant rapide des périmètres irrigués villageois par la SAED pour lutter contre la dégradation des conditions de vie des populations et par la création plus tard des deux grands équipements hydro-agricoles : barrage de Diama et de Manantali (Adams 1977, Weigel 1982, Minvielle 1985, Lavigne Delville 1991).

4.1. Configuration ethnique, répartition territoriale et principales activités : une population diversifiée

La vallée du fleuve Sénégal est caractérisée depuis l'époque coloniale par une dynamique migratoire très importante et a ainsi connu plusieurs brassages ethniques qui se sont soldés actuellement par la présence de plusieurs ethnies. La composition ethnique actuelle est la suivante (RGPH 1988, cité par Badiane 2003, p.45) : Toucouleurs (62%), Peuls (4%), Wolofs (25%), Maures (2%), Soninké (5%) et autres ethnies (2%).

Les Halpulaars sont composés de Peuls et de Toucouleurs et représentent le groupe ethnique le plus important sur le Fleuve. Les Toucouleurs sont avant tout cultivateurs et « maîtres de la terre » notamment dans le Delta et la Moyenne vallée tandis que les Peuls sont traditionnellement éleveurs nomades, dispersés dans des campements le long du Fleuve.

Les Wolofs forment le second groupe et sont principalement implantés dans le Delta et la Basse vallée en rive gauche (Lericollais et Diallo, 1980, p.5).

Selon l'OMVS et l'IRD (1999, p.10-11), l'organisation sociale, au sein de ces groupes ethniques et entre eux, est marquée par le communitarisme et l'organisation en castes. L'agriculture est la principale activité. Les terres traditionnelles de cultures de diéri pluviales et cultures de waalo en décrue sont essentiellement partagées entre les Toucouleurs et les Wolofs. Les castes dirigeantes détiennent traditionnellement la jouissance de la quasi-totalité de la terre, constituant ainsi une aristocratie foncière, alors que les castes artisanales et serviles sont écartées de l'accès direct à la terre. Dans le contexte de l'aménagement de périmètres irrigués, de la réforme foncière actuelle et de l'incitation à l'investissement privé en irrigation, l'attribution de terres dans un cadre juridique moderne est un enjeu social de première importance. Les uns cherchent à « officialiser » des droits traditionnels, les autres à

« acquérir » des droits dans un cadre plus démocratique (Conseils Ruraux élus). L'élevage est essentiellement pratiqué par les Peuls et également les Maures sur la rive droite. Les aménagements irrigués empiétant de plus en plus sur les terres de parcours, les éleveurs remettent parfois en cause les décisions d'attribution de terres prises par les Conseils Ruraux, souvent dominés par les Toucouleurs et les Wolofs.

Les Maures, selon Lericollais et Diallo (1980, p.5), majoritairement installés en rive droite sont répartis à peu près également entre Maures blancs d'origine arabo-berbère, et Maures noirs, négro-africains arabes, essentiellement des harratines (ancienne main d'œuvre servile). Ils sont installés le long de toute la vallée. Les activités traditionnelles des Maures restent le commerce et l'élevage et leur organisation socio-politique, fortement hiérarchisée en castes, n'est pas basée sur la terre. Toutefois la Vallée du Fleuve a toujours été une zone d'attraction par ses ressources en eau et en pâturages : ainsi les Maures utilisaient la main d'œuvre harratine pour faire des cultures de décrue.

Les Soninkés, les Malinkés et les Khassonkés, tous généralement sédentaires, sont localisés dans la région du Haut Fleuve. Les Soninkés occupent les deux rives du Haut Sénégal, à cheval sur les trois pays (*Ibid.*, p.5). Les Malinkés sont situés plutôt en rive gauche, entre le Sénégal et la Falémé. Les Khassonkés peuplent les deux rives de Bafoulabé à Kayes. L'absence de terres alluviales n'a pas favorisé le développement d'une aristocratie foncière comparable à celle de la vallée. La terre est aux mains de la Communauté villageoise, c'est à dire des premières familles installées. Le Haut Fleuve est également une région privilégiée d'élevage avec les Soninkés et Khassonkés sédentaires (élevage bovin) et les nomades Peuls et Maures (élevage ovin).

4.2. Mobilité géographique : une population très mobile

La mobilité géographique constitue l'un des aspects les plus marquants de la vallée du fleuve Sénégal. Cette mobilité se caractérise par des flux migratoires internes et externes qui peuvent être soit saisonniers (travaux temporaires vers les grandes villes et recherche de pâturage des éleveurs nomades), soit de longue durée vers Dakar ou l'Europe. Dans tous les cas, le solde migratoire est négatif (cf. Tableau 10).

Tableau 30: Migration dans la vallée, source : Enquête⁸⁹ sur les Migrations et l'Urbanisation au Sénégal (EMUS), 1992-1993, CERPOD/DPS, 1998

Années	Immigrants	%	Emigrants	%	Solde migratoire	Migration totale	%
1976	28 391	4,3	111 886	17,1	- 83 495	140 277	21,4
1988	64 203	4,4	153 454	10,5	- 89 251	217 657	14,9

Entre 1976 et 1988, le nombre de migrants s'est accru (140 277 en 1976 et 217 657 en 1988) et le solde migratoire est resté négatif (-83 495 en 1976 et -89 251 en 1988).

Cette migration concerne essentiellement une partie jeune et dynamique de la population masculine. On observe par exemple, lors des cultures de décrue, que l'essentiel de la population occupée aux travaux agricoles est constituée de femmes, d'enfants et d'hommes âgés. Des travaux réalisés par Boutillier et Schmitz (1962) avancent qu'au début des années 1960, 25% de tous les hommes actifs dans la vallée prenaient part à la migration alors que Nuttal (1989) signale qu'en 1988, dans l'arrondissement d'Ourossogui, 71,5% des hommes actifs participaient à la migration du travail.

La migration joue toutefois un rôle positif en permettant de réinjecter dans l'économie régionale un flux monétaire extérieur. Si les causes de cette migration ont longtemps été assimilées aux longues années de sécheresse et à la faiblesse du développement économique de la région, aujourd'hui, les études menées semblent montrer que les véritables raisons de la migration sont beaucoup plus complexes que ces facteurs (cf. ci-dessus travaux de Machuelle). Muneera Salem-Murdock rapporte dans ce cadre : « *Les facteurs premiers de l'émigration ne sont plus les éléments de base qui fondent la poursuite du mouvement. L'émigration est plus importante dans la Haute vallée (Bakel) et dans la Moyenne vallée amont (Matam), qui bénéficient d'un environnement plus favorable, que dans la Moyenne vallée aval et le Delta. Le phénomène actuel de la migration ne semble donc pas obéir à une logique déterministe. Il comporte probablement des éléments sociologiques diffus et très complexes.* » (Salem-Murdock et al., 1994, p.68)

⁸⁹ Cette enquête est réalisée selon les recensements de 1976 et 1988.

4.3. Quelques données socio-économiques correspondant à la période critique des années 70 et au début des années 80

Avant les barrages, environ 76 % de la population résidant dans la rive gauche du fleuve Sénégal vivait de l'agriculture de subsistance. Les revenus financiers sont par conséquent bas et il y a beaucoup de pénuries alimentaires. Le Sénégal a en effet besoin d'importer la plupart de ses aliments ainsi que d'autres marchandises. Il a donc, régulièrement, de grands déficits dans sa balance commerciale. Des travaux réalisés par Bechtel (1976) avant le début des aménagements hydro agricoles de la vallée, de 1968 à 1974, indiquent sans équivoque que la production céréalière du Sénégal ne couvre pas les demandes de consommation locale et que de grandes quantités de céréales, notamment le riz, doivent être importées. Des données économiques plus récentes, en début des années 1980, indiquent une importation moyenne de 300 000 T de céréales.

Il faut souligner que l'importance de l'agriculture dans la rive gauche du fleuve Sénégal est principalement soutenue par le fait que 33 % du produit national brut du Sénégal provient de l'agriculture et que plus de 75 % de la main d'œuvre de ce pays travaille dans le secteur de l'agriculture.

Pendant cette période avant barrages, l'agriculture repose sur deux principales ressources hydriques : les pluies et le fleuve Sénégal. Il se trouve que la pluviométrie est très irrégulière. La saison des pluies dure en moyenne 3 à 4 mois par année tandis que les précipitations varient de 300 à 900 mm/an. Le fleuve a, quant à lui, des débits annuels qui varient de 10 000 m³/s en période de grande inondation (Août-septembre) à 10 m³/s en mai à Bakel. Et la quantité annuelle d'eau du fleuve qui se déverse dans l'océan varie de 34 milliards de m³ (1936) à 8 milliards de m³ (1972). Pendant les périodes de bas débit, l'intrusion d'eau salée va au-delà de Dagana à quelques 300 Km de l'embouchure rendant ainsi les terres du delta impropres à l'agriculture.

Les effets combinés des précipitations faibles et irrégulières, de la variation annuelle du débit du fleuve et de l'amplitude des intrusions de la langue salée (cf. caractéristiques géographiques et physiques du bassin du fleuve Sénégal) sont à l'origine directe du développement de trois différents systèmes agricoles dans le bassin du fleuve Sénégal, notamment dans la rive gauche. D'abord, on a l'agriculture traditionnelle de terres sèches, ou

de diéri, qui dépend entièrement des pluies annuelles et qui se pratique essentiellement dans la haute vallée où les pluies annuelles sont les plus importantes. Ensuite, il y a l'agriculture traditionnelle de décrue que l'on pratique sur les champs d'inondation du fleuve. Et enfin les périmètres irrigués dont le développement est lié à la construction des grands barrages. Cependant, il faut préciser l'existence de projets d'irrigation à grande échelle dans la vallée, d'abord dans le Delta et Basse vallée, puis, depuis le milieu des années 70 dans la Moyenne vallée. Les deux derniers systèmes agricoles utilisent l'eau du fleuve Sénégal pour l'aménagement des ressources de la terre.

4.4. Agriculture traditionnelle des terres de cultures sèches pluviales (diéri)

Dans le bassin du fleuve Sénégal, la saison des pluies ou hivernage se déroule de juin à septembre, et correspond à la période de culture du diéri. Ce type d'agriculture est sédentaire, non itinérante et est essentiellement basée sur la culture du mil. Plusieurs terres du bassin du fleuve Sénégal sont propices aux cultures sèches. Donc, le principal facteur limitatif dans la culture du diéri ne réside pas dans le problème de terres disponibles mais plutôt dans celui de la pluviométrie. Cela a été démontré d'une manière dramatique par les années de sécheresse de 1972 et de 1976. Le Tableau 11 énumère les différentes cultures de terres sèches du bassin du fleuve Sénégal.

Tableau 11: Cultures de terres sèches du bassin du fleuve Sénégal, (source : Boutillier et al., 1962)

Nom commun (Français)	Famille et espèce (Latin)	Nom local (wolof)
Haricot	<i>Vigna sinensis</i>	Niébé
Mil	<i>Pennisetum gambiense</i>	Souna
	<i>Pennisetum pycnostachyum</i>	Sanio
Sorgho	<i>Sorghum sp.</i>	Niendico
		Bassi
Pastèque	<i>Citrullus vulgaris</i>	Béref

La production dépend dans les terres de diéri des précipitations. Celles-ci augmentent progressivement en remontant le bassin du fleuve Sénégal. Peu de données sont disponibles

sur les productions d'agriculture traditionnelle. Le Tableau 12 fournit quelques chiffres sur les productions de la Moyenne vallée, avant les grands ouvrages hydro-agricoles.

Tableau 12 : Productions dans la région de la moyenne vallée ; (source : Boutillier et al., 1962)

Région	Moyenne vallée	
Productions (kg/ha)	Mil/Sorgho	240 à 260
	Niébé (haricot)	300
	Bérel (pastèques)	300

En plus des activités agricoles, les terres du diéri servent également de parcours aux troupeaux de bovins, d'ovins et de caprins.

4.5. Agriculture traditionnelle des cultures de décrue

Les cultures de décrue se pratiquent sur trois types de terres :

-le *falo* : il est localisé sur les berges du lit mineur et des grands marigots et présente des cultures très diversifiées : peu de sorgho et de maïs, puis des tomates, patates douces, courges, gombos, piments, Calebasses, tabac, niébé,...

-le *foonde* : il correspond aux levées sablo-argileuses ou limoneuses des bourrelets de berge, zones exceptionnellement inondées lors de très fortes crues. Dans ce cas, elles sont utilisées en cultures de décrue. Elles peuvent également être utilisées pour les cultures pluviales.

-le *waalo* proprement dit : il correspond à la partie basse du lit majeur (cuvettes argileuses dites aussi terres hollaldé). Les terres alluviales du waalo sont semées en sorgho associé avec le haricot niébé.

En période de crue d'ampleur moyenne, la superficie totale cultivée est d'environ 110.000 ha pour toute l'étendue des deux rives de la vallée (Lericollais, 1981, p.9). Mathieu (1987, p.42) montre qu'il y a plus de sécurité dans les cultures de décrue par rapport aux cultures pluviales. En effet, une fois que la crue a séjourné suffisamment longtemps dans les cuvettes avec durée minimale de trois semaines, l'eau ainsi stockée dans les sols argileux est alors suffisante pour

assurer l'ensemble de la croissance des variétés de sorgho utilisées. Par ailleurs, les travaux de Minvielle rapportés par Bailhache et *al.* (1982, p.55), montrent que les temps de travaux dans le waalo sont plus brefs que dans le diéri. Ces deux facteurs combinés, à savoir la sécurité supérieure de la culture de décrue, une fois que le semis est effectué et un investissement en travail plus faible, constituent un grand avantage pour les populations riveraines. Toujours pour défendre cette thèse de la sécurité supérieure des cultures de décrue, Mathieu évoque la possibilité de cultiver des terres situées à diverses cotes d'inondation dans les cuvettes du waalo, suivant la hauteur atteinte par la crue ; en fait lorsque la crue est faible, les exploitants possédant suffisamment de terres de waalo sont sûrs de pouvoir cultiver une partie de celles-ci, et par conséquent de disposer d'une récolte même si cette dernière est limitée. Il a également évoqué la richesse des sols due à l'apport de limon par la crue et l'apport organique des déjections du bétail qui vient s'abreuver au fleuve et aux marigots durant toute la saison sèche, rendant ces terres fertiles de façon continue, sans jachères et sans apport de fumure extérieure.

En période de faibles rendements (400 à 500 kg/ha de sorgho), la production totale s'élève autour de 50 000 tonnes pour toute la vallée ; la population totale cultivant le waalo en 1979 étant estimée à 500 000 personnes (Lericollais, 1979, p.266), on peut déduire une ration moyenne de 100 kg/pers/an de céréales. Cette valeur qui est largement en dessous des besoins annuels prévus par la FAO (220 kg/pers/an) peut nous amener à nous interroger sur les éventuelles contraintes à ce mode d'agriculture traditionnelle.

4.6. Contraintes liées à l'agriculture traditionnelle

Les contraintes liées à l'agriculture traditionnelle reposent essentiellement sur les risques de chevauchement des calendriers agricoles et les conditions climatiques et naturelles défavorables.

4.6.1. Risque de chevauchement des calendriers agricoles

Les interactions entre l'agriculture de décrue et celle de diéri posent des problèmes pour les deux systèmes. En effet les semailles des cultures de décrues peuvent coïncider avec la récolte

des cultures de diéri. Il s'avère que ce conflit peut atteindre son niveau le plus intense pendant les années de très grandes pluies, lorsque les productions de cultures de diéri sont à leur maximum et que le plus grand pourcentage de terres utilisables de décrue est inondé. Pendant les bonnes années, la terre de diéri est plus productive par hectare, ainsi, le travail est transféré, de la culture de la terre de waalo à la récolte de diéri. Donc, si la récolte du diéri est prolongée, il se peut qu'il soit trop tard pour cultiver les terres de waalo même si ces dernières ont été normalement inondées.

4.6.2. Des conditions climatiques et naturelles quelques fois défavorables

L'harmattan, un vent chaud et sec, affecte les cultures des systèmes agricoles traditionnels. Ce vent se lève habituellement en février, mais peut aussi être présent en Mars ou Avril. Il est, d'ordinaire non-continu, mais il cause des préjudices colossaux aux cultures. Les feuilles sont échaudées, et si les épis sont en formation, la production peut décroître de 40 à 50 %, ou la récolte entière peut être détruite.

Chaque année, vers la fin de la crue (octobre-novembre), survient une infestation de petits criquets (pèlerins) qui consomme les jeunes plants dans les zones de waalo. L'agriculteur est ainsi obligé de replanter une ou plusieurs fois durant la saison, selon la durée de l'infestation. Dans les régions de waalo et de diéri, le nombre de moustiques et la température augmentent pendant le mois d'octobre. Ces deux facteurs diminuent le rendement des agriculteurs et leur capacité pour les travaux champêtres.

Nous pouvons également évoquer ici les baisses des superficies inondées par la crue, sans doute liées à la dégradation des conditions climatiques et naturelles, à partir du début des années 70. Le Tableau 13 ci-dessous indique une moyenne en superficie inondée de 233 808 ha entre 1944-1971 contre 91 274 ha entre 1972-2000. Ces données peuvent être superposées à celles qui traduisent les superficies cultivées en décrue (cf. Figure 12). Elles évoluent de la même façon ; on pourrait donc supposer que la chute des superficies inondées est à l'origine de la baisse des superficies cultivées en décrue.

Evolution des superficies cultivées en décréue dans la vallée

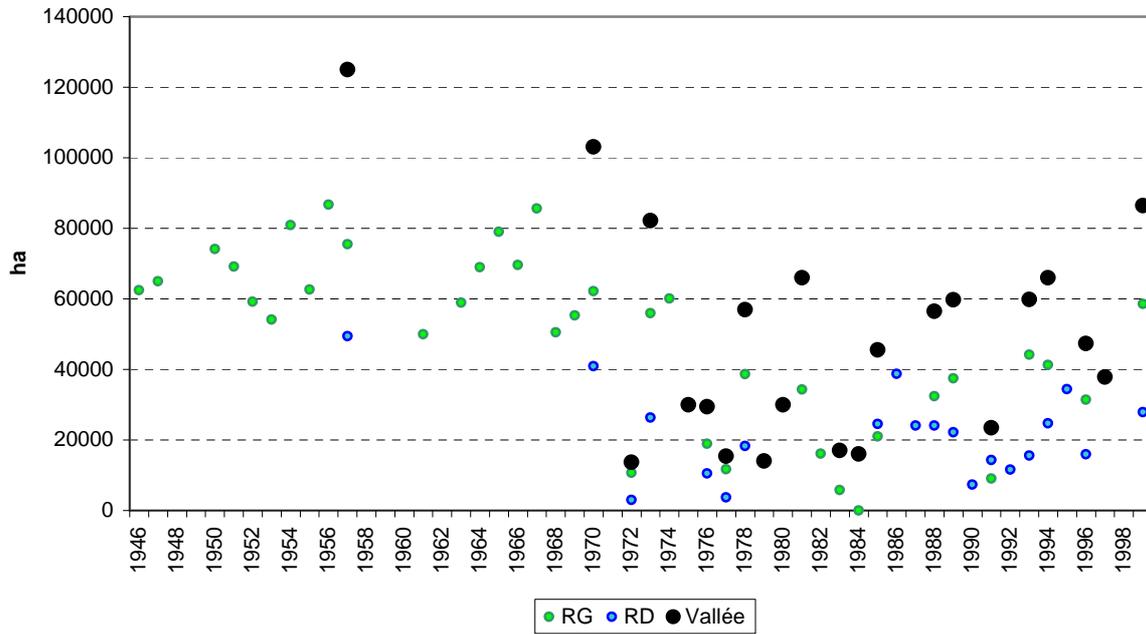


Figure 12 : Evolution des superficies cultivées en décréue dans la vallée (source : OMVS et IRD, 1999, p. 29)

Tableau 13 : Superficies inondées par la crue (source : OMVS et IRD, 1999, p. 26)

SUPERFICIES INONDEES PAR LA CRUE

(sans le delta, sans les chenaux d'écoulement, les fleuves, etc.)

Données IRD

Crue	Total vallée (entre Matam et Dagana) IRD
1946	210663
1947	187944
1948	168752
1949	155757
1950	335911
1951	227755
1952	216871
1953	168700
1954	291519
1955	276783
1956	304834
1957	269892
1958	309726
1959	258067
1960	160914
1961	297133
1962	217855
1963	160345
1964	310483
1965	326522
1966	251953
1967	301650
1968	99196
1969	204459
1970	166805
1971	198510
1972	44597
1973	99356
1974	227206
1975	148844
1976	56069
1977	65076
1978	84745
1979	47779
1980	95742
1981	97180
1982	61255
1983	27142
1984	24314
1985	73183
1986	82520
1987	37000
1988	148700
1989	82213
1990	23479
1991	63446
1992	60725
1993	69047
1994	142489
1995	157843
1996	60675
1997	92000
1998	146000
1999	221000
2000	107323

158654 moyenne 1944-2000

233808 moyenne 1944-1971

91274 moyenne 1972-2000

Conclusion

Cette étude relate les situations géographiques et socio-économiques du bassin du fleuve Sénégal avant l'avènement des grands barrages et des politiques économiques, sociales, environnementales et institutionnelles qui les ont accompagnées et suivies. Le contexte géographique et socio-économique du bassin avant les transformations survenues à partir du début des années 1980 indique d'abord qu'une évolution de la réglementation internationale des cours d'eau transfrontaliers et de leurs bassins hydrographiques s'est traduite par la déclaration du fleuve Sénégal en un fleuve international. Ce nouveau contexte juridique est basé sur le principe de la souveraineté des Etats riverains de mener leurs politiques de valorisation et d'exploitation des ressources hydriques et naturelles du fleuve mais sans en retour priver les autres Etats riverains de l'exercice du même droit.

Ensuite, il indique que les conditions physiques et climatiques très difficiles à partir des années 60-70 dans toute la région du Sahel et donc dans le bassin du fleuve Sénégal sont caractérisées par des sécheresses aiguës et une tarification des eaux du fleuve.

Enfin, il montre une perturbation des activités socio-économiques liées aux changements physiques et climatiques du milieu et à l'accélération de la croissance démographique. Cette perturbation se décline suivant deux processus majeurs : détérioration des systèmes de production économique traditionnelle (agriculture, pêche, ...) et accélération des processus migratoires à l'intérieur et à l'extérieur de la vallée.

Ce cadre général du bassin du fleuve Sénégal traduit une crise qui explique largement la nécessité d'y administrer de nouvelles politiques de développement économique. Le bassin constitue ainsi un endroit propice à l'analyse et l'étude des politiques de développement exercées depuis les années 1980 dans les territoires d'Afrique sub-saharienne. La construction d'ouvrages hydro-agricoles modernes (barrages de Diama et de Manantali), d'un organisme régional de gestion (OMVS) et l'ensemble des politiques de développement et de gestion environnementale généralement concoctées depuis l'échelle internationale forment de véritables dispositifs dont l'analyse des répercussions aux différentes échelles régionales et locales permet d'éclairer et de mettre en évidence les tendances générales des évolutions du développement et du développement durable dans cette région d'Afrique sub-saharienne.

Ce qui est intéressant à noter dans le rappel historique de ce chapitre par rapport à nos enjeux de recherche, c'est que même si les conditions de vie des populations autochtones sont très difficiles compte tenu des conditions climatiques et naturelles défavorables, on note néanmoins leur forte implication dans l'aménagement traditionnel du bassin. Nous ne soulevons ici aucun problème de justice sociale ou environnementale dans ce mode de gestion traditionnelle. Les activités économiques telles l'agriculture, l'élevage, le petit commerce ou la pêche sont effectuées par les populations suivant leurs appartenances ethniques ou leurs origines géographiques. Ce qui les implique toutes et évite les problèmes d'exclusion. Les seules formes d'inégalités soulevées découlent de la nature et constituent donc des inégalités naturelles : les précipitations sont par exemples plus abondantes au Sud par rapport au Nord du bassin, le débit du fleuve diminue également de la partie amont vers la partie aval rendant ainsi la disponibilité de l'eau des crues plus importante dans la partie amont du bassin.

Ce chapitre qui rapporte, entre autres, le cadre historique du bassin justifie la naissance de deux grands événements ou actions politiques : d'une part, la création de l'OMVS⁹⁰, une organisation régionale, afin d'assurer la gouvernance et la valorisation de l'eau du fleuve ; d'autre part, la construction des grands barrages⁹¹ en vue d'améliorer les productions

⁹⁰ Dès le début des années 1960, les Etats riverains du fleuve à savoir la Guinée, le Mali, la Mauritanie et le Sénégal ont senti l'impératif de mettre en place une institution capable de mettre en œuvre des mécanismes de régularisation du régime du fleuve afin d'éviter les conséquences néfastes des aléas (décrits dans le chapitre précédent) sur l'ensemble de la région. C'est dans ce cadre que l'ensemble des Etats riverains ont créé en 1960 le Comité Inter-Etats remplacé par la suite en 1970 par l'Organisation des Etats Riverains du Sénégal (OERS) qui, à la suite du retrait de la Guinée, est substituée par l'OMVS en 1972.

⁹¹ En année humide, le fleuve engendre de graves inondations qui détruisent les cultures et les établissements humains tandis qu'en période de sécheresse, les productions sont affectées par la perturbation de la dynamique crue/décru utilisée par l'agriculture ; en plus, la langue salée parvient à remonter à l'intérieur des terres limitant ainsi les possibilités d'exploitation agricole de la zone. Face à ces problèmes naturels, les Etats membres de l'OMVS, en collaboration avec des partenaires extérieurs au développement ont jugé nécessaire de construire de grands barrages afin de régulariser le régime hydrologique du fleuve, de valoriser sa ressource hydrique par le biais de la production d'hydro-électricité, la multiplication des campagnes agricoles annuelles et la disponibilité d'un volume d'eau dans la vallée offrant la possibilité de naviguer tout au long du fleuve en toute saison. Les principaux aménagements réalisés sur le fleuve Sénégal sont les barrages de Diama et de Manantali dont les travaux s'étendent respectivement de 1981 à 1986 pour le premier et de 1982 à 1988 pour le second. Constituant des ouvrages communs aux Etats riverains membres de l'OMVS, de nature gigantesque avec des coûts très élevés et entraînant d'importantes transformations socio-économiques et environnementales dans l'ensemble de la vallée, ces deux barrages constituent donc une action politique majeure et un point de repère pertinent sur l'ensemble des réalisations portant sur la gestion de l'eau du fleuve Sénégal. Voir également les auteurs suivants sur le rôle déterminant de ces ouvrages dans les transformations socio-économiques et environnementales du bassin : (Lericollais, 1989, p.419-436 ; Engelhard, 1991, p.45-79 ; Muneera et al., 1994, p.11-62 ; OMVS et IRD, 1999, p. 21).

agricoles par le biais de la réduction des problèmes de faibles crues, de baisses du débit d'eau et également de produire de l'hydro-électricité. Notre recherche dans les deux prochains chapitres de cette partie portera donc respectivement sur ces deux grands événements politiques en mettant au milieu de nos préoccupations la problématique du développement durable et de la justice environnementale par le biais des principes d'équité dans la répartition des ressources du fleuve et de participation du public au processus de prise de décision.

Chapitre VI. Gouvernance régionale du fleuve Sénégal et développement durable

Introduction

Notre précédente conclusion annonce l'avènement de deux événements politiques majeurs dans le bassin versant du fleuve Sénégal qui vont être à la base d'importantes transformations socio-politiques. Ces événements sont la création d'une institution inter-étatique et régionale : l'OMVS et la construction de deux grands barrages hydro-agricoles : Diama et Manantali. En effet, la mise en place de ces deux grands barrages doit cependant s'accompagner d'une réglementation solide qui permet d'assurer l'exploitation rationnelle et équitable des ressources du fleuve. Afin d'atteindre cet objectif, plusieurs conventions vont être ratifiées par les Etats membres de l'OMVS dont les plus déterminantes, qui touchent les secteurs de l'utilisation équitable et raisonnable de la ressource en eau et de la participation du public, sont la Charte des eaux et le règlement intérieur de la CPE ratifiés respectivement par les Etats membres de l'OMVS en 2002 et en 2003.

Les principes de l'utilisation équitable et raisonnable et de la participation du public, largement évoqués dans ces dernières décennies par plusieurs traités internationaux se retrouvent, en effet, dans le dispositif conventionnel de l'OMVS. Pourtant, en Afrique, d'une façon générale, la plupart des auteurs actuels, spécialistes du développement, soutiennent communément l'échec de l'approche participative. Ces auteurs s'accordent sur le fait que cet échec serait principalement lié à une approche « *top-down* » qui ne permet pas aux populations de s'approprier véritablement les techniques de gestion de leurs milieux et ressources (Eldin et Milleville, 1989 ; Dupré, 1990 ; Mathieu, 1993 ; Baré, 1994, 1997 ; Kiss et Shelton, 2001). Qu'en est-il réellement du bassin versant du fleuve Sénégal ? Comment la gouvernance de ce fleuve prend-t-elle en compte les principes de l'équité et de la participation du public au processus de prise de décision ? Le principe de la participation est certes évoqué dans la Charte des eaux du fleuve et dans les programmes de gestion environnementale comme le PASIE ou le GEF/BFS (Gestion des Ressources en Eau et de l'Environnement du Bassin du fleuve Sénégal). Mais est-ce que sa mise en application est réellement efficace ? Etant donné que la participation du public, tout comme l'équité, est un indicateur pertinent de la justice environnementale et que cette dernière l'est aussi pour le développement durable,

alors les réponses à ces questions doivent nous aider, en partie, à vérifier si le mode de gouvernance réalisé dans le bassin versant du fleuve Sénégal par l'OMVS s'effectue suivant les principes ou les normes du développement durable. En d'autres termes, est ce que du développement durable est produit dans le bassin versant du fleuve Sénégal sous cet angle de lecture qui rapporte le jeu des acteurs à cette échelle régionale d'étude ? Nous aborderons donc l'étude de ce chapitre en partant de l'hypothèse selon laquelle les principes de « l'utilisation équitable et raisonnable des ressources en eau » et de « la participation du public » ne sont pas réalisés dans le mode de gouvernance du fleuve Sénégal.

Méthodologie. Nous avons utilisé dans l'étude de ce chapitre une méthodologie généralement employée dans les sciences sociales et les sciences de la nature : celle de l'analyse de documents complétée par l'observation et l'enquête sur le terrain. En partant de notre hypothèse de départ sur la non utilisation équitable et raisonnable de la ressource en eau et sur l'absence d'une réelle participation des populations locales à la gestion des ressources hydriques du bassin versant du fleuve Sénégal, nous avons d'abord procédé à une analyse dirigée du contenu des documents disponibles et traitant de cette thématique. Contrairement à l'analyse non dirigée qui consiste plutôt à explorer et à rechercher des hypothèses, l'analyse dirigée que nous avons adoptée a pour but la vérification d'une hypothèse, précise son objectif et sait ce qu'elle recherche. Elle est, par conséquent plus facilement rigoureuse et systématique et bénéficie d'une technique accessible. L'ensemble des auteurs que nous avons évoqué dans le corps de ce chapitre défendent directement ou indirectement l'hypothèse de la participation déficiente des populations locales du bassin et l'utilisation non équitable et raisonnable de la ressource en eau. En spécifiant que cette hypothèse est essentiellement due à un problème institutionnel, notamment au modèle de gestion de type « top-down » exercé par l'organisation sous-régionale de l'OMVS, nous nous sommes orientés sur l'analyse du contenu de l'ensemble des documents relatifs à la réglementation et à la gouvernance du fleuve. Cette analyse est élaborée de manière à la fois quantitative et qualitative.

Le travail sur le terrain ne nous a pas seulement facilité l'accès à une nombreuse documentation écrite, il nous a également permis d'effectuer une enquête d'analyse ou de diagnostic. Ce type d'enquête a un but précis ou une arrière-pensée utilitaire. Elle ne vise pas seulement à expliquer ce qui se passe pour en tirer une théorie générale, mais surtout à trouver les causes d'une situation, pour y remédier (Grawitz, 2001). Les deux premiers points de notre chapitre sont essentiellement alimentés par une enquête d'analyse qui nous a permis d'émettre

un diagnostic ou une nouvelle hypothèse suivant laquelle, la déficience de la participation des populations et la non utilisation équitable et raisonnable de la ressource en eau ont une origine principalement institutionnelle (gouvernance du fleuve par l'OMVS). L'enquête va également contribuer à la formulation de nouvelles pistes de solution.

Nous allons d'abord montrer l'intérêt des principes de l'utilisation équitable et raisonnable de la ressource en eau et de la participation du public à la gestion de l'eau du fleuve Sénégal en évoquant le déficit de leur mise en application et les corollaires néfastes qui en résultent. Ensuite nous analyserons le modèle de gouvernance de l'eau par l'OMVS et le principal accord sous-régional qui sous-tend les principes actuels de gestion de l'eau du fleuve (la Charte des eaux). Enfin, nous conclurons par une discussion où nous tenterons de dégager des pistes susceptibles de promouvoir la participation du public dans la zone.

1. Etat actuel des principes de l'équité et de la participation du public dans le bassin versant du fleuve Sénégal

Il s'agit de vérifier ici la situation qui prévaut dans le bassin en matière d'équité dans le partage des ressources tirées du fleuve et en matière de participation des populations aux processus de prise de décision dans la gouvernance du fleuve.

1.1. Le principe d'utilisation équitable et raisonnable des ressources du fleuve est-il suffisamment appliqué de façon concrète sur le fleuve Sénégal ?

Répartition inéquitable de l'eau potable entre les villages riverains et les grandes agglomérations. A partir d'une synthèse des résultats de nos enquêtes et de nos observations sur le terrain, on peut déduire que l'accès à l'eau potable profite plus aux villes situées à des centaines de kilomètres du fleuve que les zones rurales riveraines. Des villes comme Dakar ou Nouakchott sont les premières bénéficiaires. Ces villes disposent des infrastructures et du personnel technique nécessaires qui leur permettent de s'approvisionner directement en eau potable tirée du fleuve. L'hydraulique rurale, qui relève le plus souvent d'autorités et d'agents

économiques différents de l'hydraulique des villes, est moins concernée. Même si la permanence des ressources en eau procurée par les barrages autorise parfois un développement de l'hydraulique rurale, les populations de la vallée du Fleuve ne bénéficient généralement pas des aménagements nécessaires qu'il faudrait développer pour leur permettre d'exploiter convenablement l'eau du fleuve. A défaut donc d'infrastructures adéquates et de moyens techniques nécessaires pour traiter l'eau du fleuve en eau potable, les populations riveraines restent confrontées à des problèmes d'accès à l'eau potable alors que les populations citadines d'une ville comme Dakar située à quelques 300 km du fleuve sont bien desservies en eau potable en provenance du fleuve.

Répartition inéquitable de l'hydroélectricité entre les grandes capitales des pays riverains et les localités riveraines. Pour une puissance installée de 200 MW, le barrage de Manantali produit annuellement 807 GW/H. La dite production est répartie comme suit : 52% pour le Mali, 33% au Sénégal et 15% à la Mauritanie. La totalité de cette production est transférée dans les capitales de ces Etats et dans les principales villes. L'exploitation de l'électricité du barrage est confiée à la SOGEM qui est liée par contrat avec la société ESKOM-Energie-Manantali. Cette dernière exploite le groupe de cinq centrales de 40 MW chacune à Manantali, ainsi que son réseau de transport, d'une longueur de 1863 Km, qui alimente les trois capitales concernées (Guèye, 2005, p.80). En effet, la réalisation de l'équipement hydro-électrique de Manantali et la construction des lignes haute-tension n'ont pas pris en compte l'électrification des villages riverains. Ainsi, les populations locales riveraines subissent l'emprise des lignes électriques et observent à distance les bienfaits de l'électricité produite sous leur nez dans les grandes villes situées à des centaines de kilomètres sans pouvoir en bénéficier (Le Goff et *al.*, 2005, p.43).

1.2. Une "faible" participation du public aux processus de prise de décision dans la gestion de l'eau du fleuve Sénégal

Au cours déjà des années 1970, une étude a été réalisée par l'OMVS sur la question de la participation des populations dans les activités d'aménagements et de gestion de l'eau du fleuve. Une des conclusions de cette étude peut être rapportée ainsi :

« Pourvu que l'on impose toutes les conditions voulues pour garantir la réalisation du programme, il est utile et même souvent indispensable, de confier certaines tâches à

d'autres organismes- s'il en existe de compétents- tels que conseils ruraux et municipaux, organisations de producteurs, fédérations industrielles ou coopératives. D'une manière générale, il sera d'autant plus facile pour l'Office de développement d'atteindre des objectifs qu'il aura délégué un grand nombre de fonctions à un groupe aussi large que possible d'organismes et d'institutions auxiliaires. Dans les pays peu développés, on ne trouve malheureusement pas assez d'organes locaux compétents ; l'Office devra donc assumer lui-même bon nombre de tâches qu'il aurait confiées à des tiers s'il en avait eu la possibilité. Ainsi, il se pourrait que l'Office ait à organiser et à financer la transformation économique et sociale de la zone requise pour la bonne utilisation des nouveaux ouvrages. Cette multitude de problèmes devra être résolue dans des délais limités si l'on veut tirer le parti escompté des capitaux importants investis dans le programme. C'est là une épreuve pour l'Organisme responsable, fut-il le mieux géré et doté du personnel le plus qualifié.» (Guerber, 1986, p.6-24).

Cette conclusion montre l'intérêt voire la nécessité de l'OMVS (ou Office dans cette étude) d'associer davantage le public par le biais d'institutions tels que les conseils ruraux et municipaux, les organisations de producteurs ou les coopératives. Elle indique, en effet, que la participation du public à la gestion des activités de développement rattachées au fleuve est incontournable pour aboutir à des résultats satisfaisants quelque soit les moyens financiers et techniques mis en place.

L'un des points les plus déterminants de cette conclusion se trouve surtout dans l'annonce qu'elle fait sur l'importance des structures locales (conseils ruraux, organisations de producteurs, coopératives, ...) pour mieux intégrer les populations dans les projets de développement. La participation du public est perçue ici non pas de façon individuel mais au travers de structures locales regroupant les populations à la base. Nous inscrivons notre démarche dans ce sens. Comme nous l'avons précisé dans l'introduction générale, c'est au travers des structures locales que nous allons analyser et mesurer le degré de participation des populations locales. Mais pour mieux saisir l'importance de ces structures locales à l'échelle régionale du bassin versant, il serait intéressant de retourner aux échelles nationales pour mieux comprendre leur contexte d'apparition.

Ainsi, au Sénégal, différentes lois portant sur l'organisation territoriale ont contribué à transférer des pouvoirs nombreux et diversifiés aux structures de base et à mieux responsabiliser les collectivités locales (Coly et Niang, 2000, p.272). En effet, face au désengagement progressif de l'Etat, les collectivités doivent de plus en plus assurer non seulement les fonctions d'orientation et de contrôle de la propriété et des services de l'eau, mais également leur gestion directe. Ainsi, la dynamique de terroir dans la vallée du fleuve Sénégal est sous l'emprise de divers facteurs parmi lesquels le cadre administratif de la région

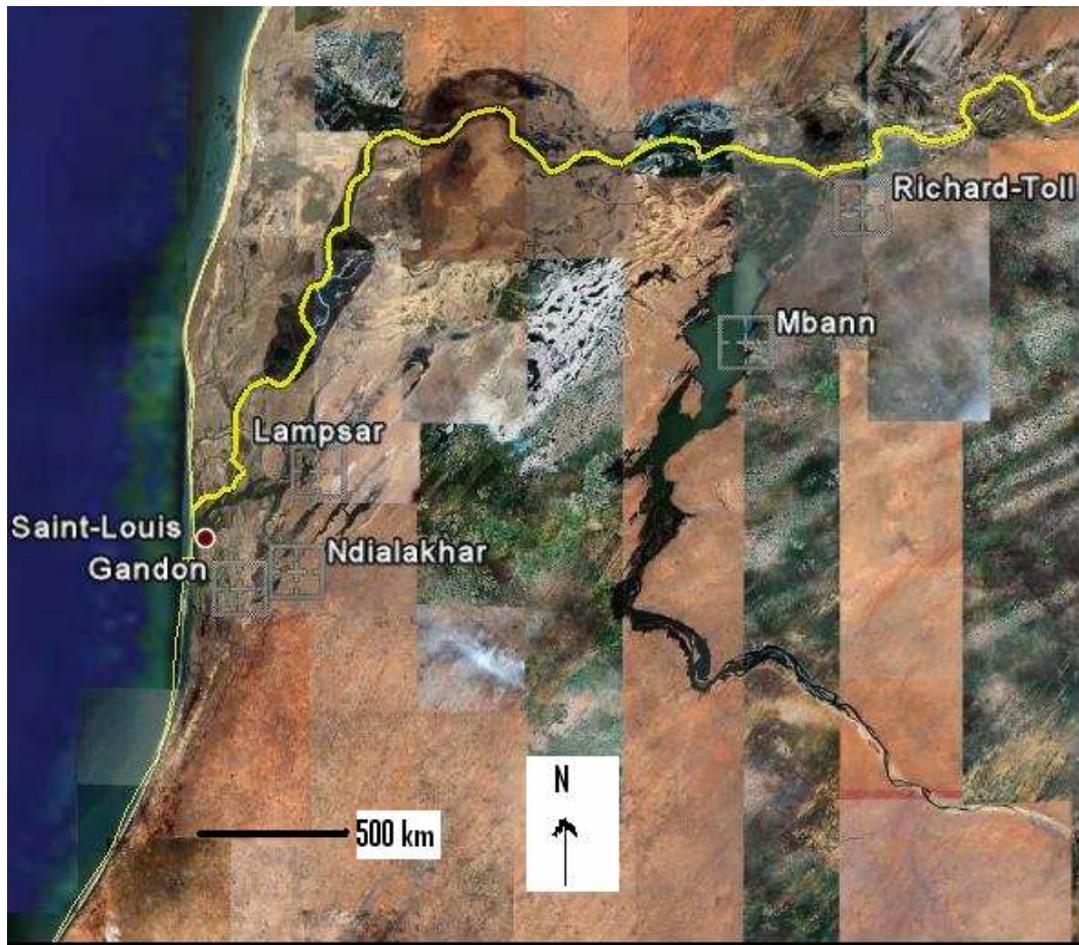
et les réformes d'ordre institutionnel. Le découpage administratif du territoire national comprend respectivement du plus grand au plus petit : la région, le département, l'arrondissement, la communauté rurale et le village. Ces différents paliers d'administration participent à la prise de décision dans le développement rural, mais ce rôle s'accroît au sein des collectivités de base (communauté rurale, village). Et ceci est le résultat des réformes institutionnelles introduites par le gouvernement du Sénégal. En effet, depuis 1960, différentes lois portant sur l'organisation territoriale (réforme administrative et locale en 1972), sur les structures et organisations sociales (réforme des coopératives en 1984), sur la politique économique (libéralisation et désengagement de l'Etat en 1986) et sur le domaine national (loi sur le domaine national en 1964, reclassement de la zone pionnière en zone de terroir en 1987) ont contribué à transférer des pouvoirs nombreux et diversifiés aux structures de base et à mieux responsabiliser les collectivités locales. Ainsi, ces dernières doivent donc se réapproprier des connaissances, des savoir-faire, des technologies, des capacités d'évaluation des choix ; ce qui nécessite par conséquent une forte mobilisation des citoyens.

Ce retour au contexte national (ici du Sénégal) d'élaboration de politique de participation publique indique que plusieurs réformes territoriales très pertinentes en la matière ont été élaborées. Donc, si un déficit de participation publique se pose à l'échelle régionale, comme nous l'avancions dans notre hypothèse, dans la gestion du bassin versant, la cause ne pourrait être directement imputée aux politiques publiques nationales. Il faudra donc chercher les raisons ailleurs. Mais d'abord qu'est ce qu'on observe sur le terrain ? Y'a-t-il oui ou non de la participation publique dans le mode de gestion du bassin ?

Nos observations et enquêtes sur le terrain⁹² (cf. carte 4) indiquent, en effet, que la plupart des structures locales telles que les communautés rurales, les communes urbaines ou les associations de producteurs ne participent pas réellement à la gestion de l'eau et ne reçoivent presque pas d'informations sur les décisions de gestion de cette ressource. Ainsi, lors d'un entretien, un agriculteur rencontré dans le village de Lampsar, localisé dans la vallée du fleuve Sénégal (cf. carte 4) s'est ainsi exprimé : « *Nous ne savons pas l'ordre du jour et la manière dont les discussions se déroulent au sein de l'OMVS. Et même si nous participons aux réunions, nous ne comprenons pas convenablement les décisions prises. Nous ne sommes*

⁹² Les lieux où nous avons effectués nos enquêtes durant nos séjours de recherche dans la vallée du fleuve Sénégal sont : Saint-Louis, Diama, Richard-Toll, Lampsar, Ndiakhar, Gandon et Mbann. Au fur et à mesure que nous avancerons dans la thèse nous citerons progressivement les personnes interviewés, le lieu et la date de l'interview.

pas consultés sur la réglementation de l'usage et la gestion des eaux du fleuve. » (Enquêtes Lampsar, mars 2006)



Carte 4 : Localisation des sites enquêtés (source A.M. Sène)

Ces propos sont confirmés par ceux d'un chercheur de l'université de Saint-Louis⁹³ lorsqu'il stipule : « *A l'instar des communautés rurales, les communes urbaines du bassin du fleuve Sénégal ne sont pas impliquées à la gestion de l'eau et ne disposent pratiquement pas de données et d'information sur la gestion du fleuve bien qu'interpellées de manière permanente sur les problèmes liés ou non à l'existence des deux barrages.* » (S. M. Fall, Enquêtes Saint-Louis, avril 2006). Par ailleurs, ces informations que nous avons recueillies sur le terrain

⁹³ Ces propos sont recueillis auprès de Serigne Modou Fall, Professeur à l'Université de Saint-Louis et coordonnateur du GIRARDEI lors d'une enquête réalisée en mars 2006.

peuvent être étayées et confirmées par la thèse développée par Baldé (1999, p.113) sur le même site d'étude mais portant sur l'aménagement des périmètres intermédiaires. Selon lui, la situation en matière de participation dans la moyenne vallée du fleuve Sénégal est inexistante. Il stipule que les populations n'ont pas participé aux enquêtes socio-économiques préliminaires et que les promoteurs ont tout simplement opté pour une minimisation de la dimension sociologique. Il précise également que l'avis des populations sur la répartition des parcelles, la taille des mailles hydrauliques, la structuration et le fonctionnement des groupements de production n'a pas été recueilli au préalable. Ainsi, il n'y a pas eu une implication des populations dans la définition des critères de constitution des groupements. Ce tableau, très sombre sur la situation participative dans la vallée du fleuve Sénégal en matière d'aménagement des périmètres intermédiaires, est aux antipodes de ce que doit être une bonne participation du public au processus de prise de décision. Tous les quatre degrés de la participation précédemment décrits que sont la participation proprement dite, l'information, la consultation et la concertation du public ne sont guère prises en compte lors des processus de prise de décision concernant la construction des aménagements intermédiaires. Cependant, il faut préciser que ce point de vue de Baldé en terme de participation dans notre zone d'étude même s'il est intéressant, n'est pas au cœur de notre analyse qui porte ici sur la gouvernance régional du fleuve Sénégal et non sur l'élaboration de périmètres irrigués.

Nous avons vu ci-dessus que la déficience de participation des populations dans la gestion du fleuve ne saurait être imputée aux politiques publiques nationales des Etats riverains. Elle ne saurait également être imputée aux populations elles-mêmes, puisque nous avons vu dans l'interview accordée à un responsable local de la vallée que la représentation ou non des populations dans les réunions de l'OMVS ne changent pas en réalité les décisions qu'elle décide de mettre en œuvre. L'une des explications qui pourrait justifier cette déficience de la participation des populations, que nous avons – il faut le préciser- observée sur le terrain, serait probablement d'ordre institutionnelle. Pour confirmer ou infirmer cette hypothèse, nous estimons nécessaire de faire une typologie des acteurs qui interviennent dans la gouvernance du fleuve et également de spécifier leur rôle et leur responsabilité. A l'échelle régionale, il y a la CPE qui centralise l'expression des besoins de chaque pays qu'elle examine et décide, en concert avec les représentants des Etats, des quantités d'eau à prévoir et à mettre à la disposition des populations. Le Sénégal est représenté par la SAED (Société d'Aménagement et d'Exploitation des terres du Delta du fleuve Sénégal et des vallées du fleuve Sénégal et de la Falémé) qui se charge avant chaque campagne agricole de l'estimation des besoins en eaux

des populations riveraines qu'elle communique ensuite à la CPE. Ainsi, les organisations locales de la société civile (Organisations paysannes, GIE, ONG, etc.) sont tenues à l'écart des processus de prise de décision dans les modalités de gestion des eaux. La non participation des populations à la base à la gestion des eaux du fleuve a pour principale conséquence l'inexistence de structures appropriées capables de défendre l'ensemble de leurs intérêts. Les acteurs nationaux les représentant sont généralement soumis à des obligations de réserve pour des raisons diplomatiques par rapport aux orientations et aux décisions de la CPE, organe d'une organisation régionale (OMVS).

Outre les grandes sociétés nationales de développement (SAED pour le Sénégal et SONADER pour la Mauritanie) qui sont représentées au sein de la CPE, on note également la représentation au sein de celle-ci de gros usagers privés. Ces derniers sont représentés au Sénégal seulement par la CSS et la SDE (Société des Eaux). Pour la CSS, son emplacement, sa forte implantation dans la zone et son poids économique lui permettent non seulement de siéger au sein de la CPE mais également de disposer d'un pouvoir de décision sur l'ouverture et la fermeture du pont barrage situé dans le delta du fleuve. *« La population n'est pas directement impliquée dans la gestion des eaux du fleuve; au niveau de la CPE, elle peut être représentée par le biais de société de développement comme la SAED, la SONADER. Seuls les gros usagers comme les grandes sociétés privées à l'instar de la CSS, de la SDE sont impliqués dans la gestion du barrage. »* (A.C. Aw, Enquêtes Diama, janvier 2006). Ces propos, recueillis auprès de Adama Cheibani Aw, Chef de Division Exploitation du barrage de Diama, confirment les véritables problèmes d'inégalités dans les formes de participation qui existent dans la gestion de l'eau par l'OMVS. En effet, nous estimons que si ce responsable de l'OMVS qui aurait pu défendre la structure qu'elle représente, pointe au contraire le problème de participation des populations locales sur la gestion des eaux du fleuve, nous avons alors de bonnes raisons d'estimer que le problème se pose réellement.

Cette forme d'inégalité, entretenue par l'OMVS, dans la participation des différents acteurs et usagers de l'eau à sa gestion est considérée comme une injustice par les populations et constitue une source de tension. En effet, les populations considèrent que la CSS régule l'ouverture et la fermeture du pont barrage non pas en fonction de l'intérêt de l'ensemble des usagers locaux mais seulement sur la base de ses propres besoins. Un autre problème très sensible, que nous avons rapporté de nos enquêtes et nos observations (cf. photos 1 et 2), est le déversement des eaux de drainage dans le fleuve ou le lac de Guiers par la CSS. Les

responsables de la CSS prétendent que depuis dix ans ces eaux sont traitées avant leur introduction dans les eaux du fleuve tandis que les populations riveraines continuent de défendre le contraire en évoquant les impacts néfastes qui en découlent sur le plan sanitaire et sur leurs activités (pêche, agriculture, élevage...). Elles estiment que cette situation perdure à cause de leur absence dans les instances de prise de décision sur la gestion des eaux. En effet, le système de gestion mis en place pour gérer la ressource en eau est très centré sur les structures de l'organisation régionale (OMVS) et de ses Etats membres.



Photo 1 : Déversement d'eaux usées dans le fleuve par un canal de la CSS



Photo 2 : Exposition des populations locales aux eaux usées

Consciente de cette réalité, l'OMVS a créé récemment des étapes intermédiaires pour mieux impliquer les populations dans les activités de développement liées à l'eau du fleuve, mais surtout pour leur permettre de mieux tirer profit des grands ouvrages hydro-agricoles (barrages de Diama et de Manantali : cf. chapitre 7). Ces étapes intermédiaires sont mis en œuvre à travers des CLC au niveau des villages. Ces CLC sont créés en rapport avec les administrations et entrent dans le cadre d'une démarche participative des populations locales. Mais, en dépit de ces récents efforts menés par l'OMVS pour mieux impliquer les populations à la prise de décision, la situation en matière de participation reste encore aujourd'hui globalement alarmante comme l'attestent nos entretiens et observations dans la vallée mais

également plusieurs autres travaux de recherche sur la vallée du fleuve (Coly, 2003 ; Baldé, 1999 ; Tangara, 1998).

Nous avons avancé ci-dessus l'hypothèse institutionnelle comme cause principale de la déficience de la participation des populations dans le bassin. Cette hypothèse est donc fournie sur la base de nos observations et enquêtes sur le terrain et également sur la base de certaines recherches réalisées dans le bassin (cf. auteurs cités ci-dessus). En indexant l'institution de l'OMVS comme cause principale de ce déficit de participation, il nous faut donc impérativement approfondir l'étude sur cette institution pour rassembler assez d'éléments permettant de confirmer ou d'infirmer cette allégation. En d'autres termes, nous devons centrer notre recherche sur le mode de gouvernance du fleuve effectuée par l'OMVS.

2. Cadre institutionnel et gouvernance du fleuve Sénégal

Sur le plan historique, le fleuve Sénégal, contrairement à certains cours d'eau internationaux africains dont les modalités d'exploitation avaient été définies par des accords entre les puissances coloniales qui les partageaient, n'a été l'objet d'accords internationaux qu'au lendemain des indépendances des pays riverains à partir des années 1960. Cette donnée semble se justifier par le fait qu'il se localise entièrement sur des territoires constituant des ex-colonies françaises.

Dès le 26 juillet 1963, la Convention relative à l'aménagement général du bassin du fleuve Sénégal ratifiée par les quatre Etats riverains (Guinée, Mali, Mauritanie et Sénégal) le déclare « fleuve international y compris ses affluents ». Le caractère alors international du fleuve va jouer un rôle déterminant dans la résolution définitive du litige frontalier entre la Mauritanie et le Sénégal. En fait, le premier proclame une ligne médiane au milieu du fleuve en guise de frontière alors que le Sénégal, en se basant sur des documents historiques⁹⁴ relatifs aux tracés de ses frontières revendique plutôt la limite de sa frontière sur la rive droite, constituant le rivage mauritanien. La Convention lance également la création d'un comité Inter-Etats chargé de promouvoir et de coordonner les études et les travaux de mise en valeur du bassin du

⁹⁴ Décret du 8 novembre 1933 qui fixe les limites entre les colonies du Sénégal et de la Mauritanie.

fleuve Sénégal. Cependant, avec les instabilités politiques survenues en Guinée⁹⁵, ce dernier va se retirer du comité. Par la suite, différentes mutations aboutiront à la création en 1972 de l'actuelle OMVS entre l'ensemble des Etats riverains à l'exclusion de la Guinée.

Le dispositif juridique de l'OMVS est constitué par quatre Conventions de base signées avant la mise en œuvre des barrages (Tableau 14): Convention du 11 Mars 1972 amendée relative au Statut du fleuve Sénégal; Convention du 11 Mars 1972 amendée portant création de l'OMVS; Convention du 21 Décembre 1978 relative au Statut Juridique des Ouvrages Communs; Convention du 12 Mai 1982 relative aux modalités de financement des Ouvrages Communs. Cet ensemble a été complété à partir de Janvier 1997 après la construction des barrages par trois nouvelles conventions (Tableau 14) : Convention du 07 Janvier 1997 portant création de la Société de Gestion et d'Exploitation de Diama; Convention du 07 Janvier 1997 portant création de la Société de Gestion de l'Energie de Manantali et enfin en 2002, la Charte des eaux a été ratifiée par les Etats membres.

Tableau 14 : Conventions signées avant et après l'implantation des barrages (A. M. Sène et al. 2007)

Dates	Conventions
Conventions signées après la construction des barrages	
28/05/2002	Charte des eaux
07/01/1997	Société de Gestion et d'Exploitation de Diama (SOGED)
	Société de Gestion de l'Energie de Manantali (SOGEM)
Conventions signées avant la construction des barrages	
15/05/1982	Modalités de financement des Ouvrages Communs
21/12/1978	Statut Juridique des Ouvrages Communs
11/03/1972	Statut du fleuve Sénégal
	création de l'OMVS

Ces Conventions définissent les dispositions qui régissent au plan institutionnel et organisationnel, la planification, la construction, l'exploitation et le renouvellement des infrastructures communes de maîtrise et d'exploitation des eaux du fleuve Sénégal. Parmi

⁹⁵ A la fin des années 1960, il y a eu un débarquement des portugais sur le territoire guinéen et une tentative de putsch du Président Sékou Touré ; ce dernier a impliqué le Sénégal dans cette tentative. A partir de là, plusieurs différends vont opposer les chefs d'Etats Sénégalais et Guinéen et cela se soldera par un retrait de la Guinée du comité Inter-Etats.

elles, seuls la récente Charte des eaux (2002) et le Règlement Intérieur de la CPE, établi pour la première fois par la résolution n° 89/CM/N du 05 janvier 1978 de l'OMVS puis réactualisé en octobre 2003, traitent de la question de la participation du public aux décisions prises dans la gestion de l'eau du fleuve Sénégal⁹⁶.

Notre analyse détaillée du contenu des Conventions créées avant et après la construction des barrages peut être consultée dans l'Annexe 5. En synthèse nous rapportons ci-dessous, le contenu de ces Conventions en matière de participation du public dans les processus de prise de décision.

2.1. Cadre réglementaire avant barrages

Sur l'ensemble des 19 articles de la Convention relative au Statut du fleuve Sénégal du 11 mars 1972, il n'y a que l'article 2 qui mentionne implicitement le principe de « l'utilisation équitable et raisonnable » des ressources du fleuve. D'après cet article : *« Les Etats du Mali, de la Mauritanie et du Sénégal ci-après désignés "Etats Contractants" affirment solennellement leur volonté de développer une étroite coopération pour permettre l'exploitation rationnelle des ressources du Fleuve Sénégal et garantir la liberté de navigation et l'égalité de traitement des utilisateurs ».*

Nous interprétons à notre niveau les termes d'« exploitation rationnelle » et de « l'égalité des traitements » dans ce contexte comme une « utilisation équitable et raisonnable » des ressources du fleuve. Il convient de noter cependant qu'aucun article ne fait allusion, dans cette Convention, de la « participation du public » à la gestion des ressources du fleuve.

Dans la Convention portant création de l'OMVS du 11 mars 1972, aucun article ne mentionne directement les concepts d'« utilisation équitable et raisonnable » et de « participation du public ». Cependant l'ensemble des organes et des services cités concourt au bon fonctionnement de l'Organisation tant sur le plan administratif que technique, notamment en ce qui concerne l'exécution des programmes d'études et de travaux pour la mise en valeur coordonnée et l'exploitation raisonnable des ressources du fleuve.

⁹⁶ Sène, A.M. et al., 2006.

Les deux Conventions relatives respectivement au statut juridique (21 décembre 1978) et aux modalités de financement (12 mai 1982) des ouvrages communs ne mentionnent nullement le principe de la participation du public au processus de prise de décision dans la gestion des ouvrages à réaliser sur le fleuve. Cette gestion relève (cf. Annexe 5), entièrement des autorités étatiques (Représentants des Chefs d'Etat et de Gouvernement, Conseil des ministres), et des fonctionnaires de l'Organisation (Haut-commissariat). En effet, le CIERDA (Comité Inter-Etats de la Recherche et du Développement Agricoles) n'est pas un comité indépendant de l'Organisation et il n'intègre pas non plus le public dans ses activités puisqu'il est piloté par le Haut-commissariat et que tous les membres sont des représentants des Etats. En plus, le Comité consultatif qui est géré de la même manière que le CIERDA, borne ses activités dans le maintien et la consolidation des relations de l'Organisation avec ses principaux créanciers : « *En raison de la nécessité de maintenir des relations suivies avec les pays et organismes qui approuvent les objectifs de l'OMVS et accordent leur soutien financier et technique à la réalisation de son programme, le Conseil des Ministres de l'Organisation a créé un Comité consultatif* ». Ainsi, ces Conventions révèlent un vide absolu en matière de participation du public dans les processus de prise de décision. Par ailleurs, un autre trait marquant sur les textes de ces Conventions, est l'inexistence de tout élément relatif à l'environnement, à sa sauvegarde ou à sa protection.

2.2. Dispositif réglementaire établi après barrages

L'analyse du cadre institutionnel de la SOGED fait comprendre que la gestion du barrage de Diama relève totalement de l'OMVS. De même, les bénéfices en provenance de la commercialisation de l'eau reviennent intégralement à cette dernière. La participation du public à la gestion du barrage n'est pas consignée par cette Convention et son article 9 précise que l'intervention de tout tiers, personne physique ou personne morale de droit public ou privé dans la gestion du barrage nécessite au préalable la conclusion d'un contrat d'exploitation de la SOGED avec un opérateur professionnel. Le principe de « l'utilisation équitable et raisonnable de la ressource en eau » par l'ensemble des acteurs riverains n'a pas non plus été consigné par la Convention ; néanmoins, elle en fait allusion dans son article 11 en se référant à la charte d'utilisation des ressources en eau du fleuve Sénégal selon les termes suivants : « *La gestion du barrage de Diama par la SOGED s'inscrit dans le respect d'une charte d'utilisation des ressources en eaux du fleuve Sénégal définissant les principes et les*

modalités de répartition des eaux entre les différents usages. Cette charte est adoptée par le Conseil des Ministres ».

A l'instar de la SOGED, l'analyse du cadre institutionnel de la SOGEM confirme que la gestion de l'Ouvrage de Manantali est prise entièrement en charge par l'OMVS. Ce fait se traduit par une capitalisation de tous les bénéfices provenant de la vente de l'électricité par cette dernière. De même, le principe de « participation du public » à la gestion du barrage n'est pas posé par la Convention ; l'intervention de tout tiers, personne physique ou personne morale de droit public ou privé dans la gestion du barrage nécessitant au préalable la conclusion d'un contrat d'exploitation de la SOGEM avec un opérateur professionnel (article 9). Le principe de « l'utilisation équitable et raisonnable de la ressource en eau » n'a pas non plus été mentionné par la Convention. Elle renvoie à une charte d'utilisation des ressources en eaux du fleuve Sénégal définissant les principes et les modalités de répartition des eaux entre les différents usages.

Charte des eaux du fleuve Sénégal (28 mai 2002)

Cette Charte a été adoptée le 28 mai 2002 par la conférence des chefs d'Etats de l'OMVS et ratifiée par les parlements des Etats membres. Elle comprend une déclaration commune et trois annexes qui en sont partie intégrante. La première annexe définit la stratégie optimale de répartition prévisionnelle de la ressource en eau entre les usagers et les deux autres constituent les manuels de gestion des barrages de Manantali et de Diama.

La Charte a pour principaux objectifs de fixer les principes et les modalités de la répartition des eaux du fleuve Sénégal entre les différents secteurs d'utilisation ; de déterminer les règles relatives à la préservation et à la protection de l'environnement, particulièrement en ce qui concerne la faune, la flore, les écosystèmes des plaines inondables et des zones humides et enfin de définir le cadre et les modalités de participation des utilisateurs de l'eau dans la prise des décisions de gestion des ressources en eau du fleuve (article 2). A priori, on peut donc souligner que les volets de l'environnement et de la participation du public dans les processus de prise de décision occupent un rôle fondamental dans les objectifs visés par la Charte.

La Charte, un cadre favorable à la protection de l'environnement. Dans son article 16, la Charte explicite les modalités et les règles à adopter pour parvenir à une réelle préservation de l'environnement :

« Les États contractants protègent et préservent l'écosystème du fleuve, et gèrent la ressource dans le respect des équilibres naturels, notamment des zones fragiles humides et du milieu marin, séparément à travers leurs législations nationales, et conjointement par les instruments juridiques de l'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal.

Les Etats contractants s'engagent à contrôler toute action de nature à modifier de manière sensible les caractéristiques du régime du fleuve, l'état sanitaire des eaux, les caractéristiques biologiques de sa faune et de sa flore, son plan d'eau et de manière générale son environnement.

Ils prennent les dispositions de nature à prévenir, réduire ou maîtriser les évènements ou conditions résultant de causes naturelles ou d'activités humaines qui risquent de causer un dommage aux autres États, à l'environnement du fleuve, à la santé ou à la sécurité de l'Homme.

A ce titre, les États contractants se concertent afin de prévenir l'introduction d'espèces étrangères ou nouvelles, de plantes ou d'animaux, susceptibles d'altérer l'écosystème. A cet effet, ils :

- établissent conjointement la liste des substances dont la présence dans les eaux du fleuve doit être interdite, limitée, étudiée ou contrôlée ;*
- définissent conjointement des objectifs et critères communs concernant la qualité de l'eau en fonction des usages ;*
- œuvrent de concert afin de mettre au point des techniques et d'instaurer des pratiques efficaces d'économie d'eau et de lutte contre les pollutions ponctuelles ou diffuses ;*
- travaillent à l'harmonisation des législations nationales relatives aux questions environnementales concernant le bassin hydrographique. » (Article 16)*

Outre ces règles, la Charte pose la création d'un plan d'action environnementale procédant chaque année à l'évaluation prospective de la quantité d'eau et de la qualité de l'eau du bassin hydrographique du fleuve (article 17) ; ce qui la met alors en adéquation avec l'agenda 21⁹⁷. L'article 18 souligne l'application du principe pollueur-payeur aux personnes physiques ou morales susceptibles de polluer les ressources du fleuve.

Une faible allusion aux principes « d'utilisation équitable de la ressource en eau » et de « participation du public ». Si l'on peut aisément constater que l'accent est mis sur la prévention et la résolution des conflits et sur la protection de l'environnement, il n'en est pas de même en ce qui concerne l'utilisation équitable et raisonnable de la ressource en eau et la participation du public au processus de prise de décision. En effet, sur l'ensemble de la charte un seul article (article 4) traite en partie de la question de l'utilisation équitable et raisonnable de la ressource en eau :

⁹⁷ L'agenda 21, dans son article 18.5 annonce que l'inventaire des ressources en eau doit comprendre un bilan relatif à leur quantité et à leur qualité, compte tenu des utilisations nécessaires, présentes et futures.

«... La répartition des eaux entre les usagers est fondée notamment sur les principes généraux suivants:

- l'obligation de garantir la gestion équilibrée de la ressource en eau ;
- l'utilisation équitable et raisonnable des eaux du fleuve ;
- l'obligation de préserver l'environnement ;
- l'obligation de négocier en cas de conflit ;
- l'obligation pour chaque État riverain d'informer les autres États riverains avant d'entreprendre toute action ou tout projet qui pourrait avoir un impact sur la disponibilité de l'eau et/ou la possibilité de mettre en œuvre des projets futurs.

Les principes directeurs de toute répartition des eaux du fleuve visent à assurer aux populations des États riverains, la pleine jouissance de la ressource, dans le respect de la sécurité des personnes et des ouvrages, ainsi que du droit fondamental de l'Homme à une eau salubre, dans la perspective d'un développement durable ». (Article 4)

Référence aux Déclarations internationales. L'article 24 de la Convention de New York sur le droit relatif aux utilisations des cours d'eau internationaux à des fins autres que la navigation (1997) est relatif à la création d'un "mécanisme mixte de gestion" de l'eau d'un cours d'eau international. Ce cadre de gestion pourrait correspondre à la CPE. Cependant, la CPE est créée depuis la mise en place de la Résolution du 5 janvier 1978 ; donc sa création est antérieure à la Convention de New York. Néanmoins, ses attributs en matière de participation du public sont bien récents. En fait, l'article premier de la CPE datant de 1978 indique que la Commission est uniquement composée de représentants des Etats membres à raison de deux représentants par Etat, et que chaque délégation peut se faire assister par des Experts nationaux. En revanche, la Charte des eaux introduit dans son article 23⁹⁸ que le statut d'observateur auprès de la CPE pourra être accordé par le Conseil des ministres sur proposition du Haut-commissaire à certaines entités des États membres. Ces entités qui auront le statut d'observateur participeront de manière effective aux travaux de la CPE. Les personnes morales suivantes peuvent bénéficier de ce statut : Représentants des usagers ; Représentants des collectivités territoriales ; Représentants des Organisations Non Gouvernementales ; Représentants des Comités de coordination décentralisés. En plus, la Charte énonce dans son article 13 les principes d'une meilleure information et formation du public.

⁹⁸ Cet Article 23 de la Charte des eaux du fleuve Sénégal est également rapporté dans le Règlement Intérieur de la CPE (octobre 2003) en son article 7.

Toutefois, on pourrait évoquer plusieurs autres instruments internationaux qui traitent de la question de la participation et qui auraient probablement inspirés la Charte (cf. Figure 13) : Principe 2 de la Déclaration de Dublin ; Principe 10 de la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement durable (1992) ; Article 10 de la Convention sur la biodiversité (1992) ; Convention sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement (1998). L'article 13 de la Convention sur la diversité biologique qui incite en effet sur l'éducation, l'information et la sensibilisation du public sur la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité semble également être transposé dans l'article 13 de la Charte.

Ouverture aux acteurs non-étatiques des processus de prise de décision. Les engagements rapportés par l'article 23 de la Charte et relatifs à la participation des acteurs non-étatiques au processus de gestion de l'eau du fleuve Sénégal montrent nettement la typologie des acteurs conviés aux activités de gestion de l'eau du fleuve (Figure 13). Il s'agit dans un premier temps des usagers ou des populations locales. Celles-ci n'ont pas encore de représentants directs à la CPE.

Ensuite, le second groupe d'acteurs que les Etats membres projettent de mieux intégrer dans la prise de décision est constitué par les collectivités territoriales. Au Sénégal, les textes législatifs impliquent les collectivités territoriales dans la gestion de l'environnement, des ressources naturelles et de l'aménagement du territoire. En effet la législation de ce pays transfère depuis la loi n°96-07 du 22 mars 1996 de nouvelles compétences aux collectivités territoriales : les régions, érigées en collectivités locales, sont désormais dotées de compétences propres ; les communes et communautés rurales ajoutent de nouvelles compétences aux compétences générales dont elles disposent depuis leur création. Cependant, concernant la gestion des cours d'eau nationaux ou internationaux, notamment le fleuve Sénégal, cette loi n'accorde aucune compétence aux collectivités territoriales hormis le rôle de police des eaux accordé aux communes. Elle stipule l'octroi à la région de la compétence de la gestion des eaux continentales à l'exclusion des cours d'eau à statut international ou national (article 28) et l'octroi à la commune de la protection des ressources en eaux souterraines et superficielles (article 29). A cet effet, le décret n° 96-1134 (article 33) du 27 décembre 1996 attribue la compétence à la commune de fixer les conditions de rejet des effluents liquides par l'intermédiaire d'une autorisation délivrée par le Maire après avis du conseil municipal. L'objectif visé ici par la Charte est donc de dupliquer la participation des

collectivités locales de manière horizontale, c'est-à-dire dans tous les pays membres, et de manière verticale, c'est-à-dire dans les cercles sous-régionaux de prise de décisions sur la gestion des eaux du fleuve.

Enfin, les dernières catégories d'acteurs qui seront impliquées dans le processus regroupent les ONG et les comités de coordination décentralisée. Les ONG sont actuellement très nombreuses et très dynamiques dans les activités de développement du bassin. Il s'agit ici d'améliorer l'association des ONG locales et le renforcement de la coopération avec la « société civile » dans toutes les étapes du processus de prise de décision.

2.3. Mécanismes institutionnels de l'OMVS et prise de décision

Les mécanismes institutionnels mis en place dans le bassin du fleuve Sénégal s'articulent autour de la création d'une organisation régionale (OMVS), en charge de la gestion de l'eau du fleuve, de ses différents organes et des dispositions finales relatives à la vie des Accords ou des Conventions ratifiés par l'ensemble des Etats membres.

La Convention portant création de l'OMVS⁹⁹ a été signée le 11 mars 1972 par les Chefs d'Etats du Mali, de la Mauritanie et du Sénégal. Le siège de ladite Organisation est fixé à Dakar, République du Sénégal. Les dispositions des articles 3 et 7 de la Convention énumèrent les trois organes principaux de l'organisation : la Conférence des Chefs d'Etats et de Gouvernement, le Conseil des ministres et le Haut-commissariat (cf. Figure 14).

La Conférence des Chefs d'Etat et de Gouvernement est l'instance suprême de l'Organisation et elle en définit la politique de coopération et prend des décisions concernant le développement économique général (article 3). La présidence de la Conférence est assurée à tour de rôle et pour deux ans par chacun des chefs d'Etats et de Gouvernement.

Le Conseil des Ministres est l'organe de conception et de contrôle de l'Organisation ; il élabore la politique générale d'aménagement du fleuve Sénégal, de mise en valeur de ses ressources et de coopérations entre les Etats. Il définit dans ce cadre, les opérations prioritaires. Il fixe la contribution des Etats membres au financement du Budget de

⁹⁹ La Guinée qui s'était retirée de l'organisation dans les années 1960 ne redeviendra membre qu'au cours de l'année 2006, soit plusieurs années après la Convention portant création de l'OMVS en 1972.

Fonctionnement, des opérations d'études et des travaux de l'Organisation (article 8). Les décisions du Conseil sont prises à l'unanimité des Etats membres. La présidence du Conseil est assurée à tour de rôle et pour deux ans par chacun des Etats membres.

Le Haut-commissariat constitue l'organe d'exécution de l'Organisation et applique les décisions du Conseil des Ministres. Il rend également compte régulièrement de leur exécution et de toute initiative prise dans le cadre des directives reçues et dans la limite des pouvoirs qui lui sont délégués. Le Haut-commissariat est dirigé par un Haut-commissaire nommé par la Conférence des chefs d'Etat et de Gouvernement pour une période de quatre ans renouvelable (article 11). Entre deux sessions du Conseil des Ministres, il représente l'Organisation (article 12).

Le Haut-commissaire représente les Etats membres dans leurs relations avec les institutions d'aide internationale et de coopération bilatérale en ce qui concerne l'aménagement du fleuve Sénégal. A ce titre, il est habilité à négocier et à traiter au nom de tous les Etats membres de l'Organisation, dans les limites des pouvoirs qui lui sont délégués. Il peut aussi être chargé, par un ou plusieurs Etats membres, de la recherche de financement pour les travaux relatifs à l'aménagement du fleuve (article 15).

Des conseillers nommés par le Conseil des Ministres collaborent avec le Haut-commissaire sous son autorité directe. Il est assisté et secondé par un Secrétariat général nommé par la Conférence des Chefs d'Etat et de Gouvernement, qui assure son intérim en cas d'absence. Le Secrétaire général est le Chef de l'Administration. Il est assisté de Directeurs nommés par le Conseil des Ministres. Les Chefs de Service et de Divisions nommés par le Haut-commissaire complètent l'organigramme.

En plus de ces principaux organes permanents, l'OMVS est également constituée d'organes consultatifs où la participation des populations est admise suivant des formes bien déterminées. Ces organes consultatifs sont la CPE, le Comité Consultatif des Bailleurs de Fonds, le Comité Régional de Planification, les CNC et les CLC (cf. Figure 14).

La CPE est composée de Représentants des Etats membres de l'Organisation. Elle est chargée de définir les principes et les modalités de la répartition des eaux du fleuve Sénégal entre les Etats et entre les secteurs d'utilisation de l'eau, à savoir, l'industrie, l'agriculture et les transports. Les populations locales peuvent être représentées au sein de cette Commission.

L'article 1 du règlement intérieur de la CPE indique qu'elle est chargée : de définir les principes et les modalités de la répartition des eaux du fleuve Sénégal entre les secteurs d'utilisation ; de l'instruction des projets des Etats membres susceptibles d'avoir un impact négatif sur les eaux du fleuve ; d'intervenir en matière de contrôle de l'utilisation de l'eau et de lutte contre la pollution ; de préparer périodiquement le plan de gestion des ressources en eau qui s'effectue sur la base des projections des besoins des usagers et sur une simulation de la gestion du système Manantali-Diama. Elle émet un avis consultatif à l'adresse du Conseil des Ministres (article 20). La CPE sert d'organe consultatif au Conseil des Ministres de l'OMVS pour définir, en fonction de la ressource et des besoins exprimés par les usagers, un programme de gestion des ouvrages. La définition de ce programme comprend quatre étapes principales :

- Le recensement des besoins par les Cellules nationales, rattachées aux ministères chargés de l'eau dans chaque pays ; l'état des besoins est envoyé au Haut-commissariat ;
- La centralisation des besoins par le Haut-commissariat qui élabore, en liaison avec la SOGED et la SOGEM un programme de gestion qu'il soumet à la CPE, celle-ci formulant des recommandations au Conseil des Ministres ;
- La prise de décision par consensus par le Conseil des ministres ;
- L'application des décisions par le Haut-commissariat qui dresse leur état d'exécution à l'attention de la CPE.

Le Comité Consultatif des Bailleurs de Fonds réunit les représentants des pays et institutions de financement et ceux de l'OMVS. Il a un rôle d'assistance au Haut-Commissariat pour la recherche des voies et moyens de mobilisation des ressources financières et humaines, et de promouvoir des échanges d'informations.

Le Comité Régional de Planification est composé de représentants des Etats et est chargé d'émettre, à l'attention du Conseil des ministres, un avis consultatif sur le programme d'investissement relatif à la mise en valeur optimale des ressources du bassin. En plus, il propose des mesures de mise en cohérence, voire d'harmonisation des politiques de développement dans le bassin.

Les CNC et CLC sont récemment créés et entrent dans le cadre de la création au niveau régional d'un comité de pilotage du PASIE. Le PASIE est défini par l'OMVS (1999) comme un programme d'action qui définit un ensemble de mesures de correction, d'optimisation et de surveillance des impacts sur l'environnement, dans le cadre de la mise en valeur des ressources du fleuve. Il précise également les mécanismes de coordination, de communication et de suivi qui sont prévus afin d'assurer la participation de tous les intervenants concernés, incluant les collectivités locales et les ONG, à la gestion environnementale du bassin.

Le Comité de Pilotage du PASIE regroupe à la fois des représentants des Etats, de l'OMVS, des partenaires au développement et de la société civile. Ce Comité, organe consultatif du Conseil des ministres, est sous-tendu par un montage institutionnel qui tente d'obéir aux impératifs de participation des populations locales. Il se traduit ainsi par la création au sein de chaque Etat membre d'un CNC et des CLC.

- Le CNC regroupe, dans chaque pays, les Ministères concernés, les organisations professionnelles, la société civile (ONG, associations) et les représentants des CLC. Il est chargé, au niveau de chaque Etat membre, d'assurer la coordination et le suivi des actions du PASIE, et d'organiser l'information et la sensibilisation des populations.

- Les CLC sont créés à la base et regroupent, dans chaque pays, les collectivités locales, les associations et coopératives professionnelles, les représentants des associations de jeunes et de femmes, les ONG et les représentants de l'autorité administrative. Ces CLC donnent leur avis sur la gestion des ressources et suivent l'exécution des programmes du PASIE. Leur avis est transmis et discuté au Comité de Pilotage.

Par ailleurs, le GEF/BFS, appuyé par la Banque mondiale et le PNUD et financé par le FEM, vise, entre autres, à élargir et à approfondir l'approche participative déjà amorcée par le PASIE avec la création des CNC et CLC évoqués ci-dessus. Son objectif global est d'établir un cadre stratégique participatif afin d'assurer une gestion durable de l'environnement et des ressources en eau à l'échelle régional du bassin du fleuve Sénégal. Il repose ainsi sur 5 composants¹⁰⁰ dont le dernier, qui nous intéresse dans cette étude, porte sur la promotion de la

¹⁰⁰ Les 5 composants du Programme sont les suivants : (1) renforcer les capacités institutionnelles des Etats riverains et de l'OMVS dans la gestion environnementale du bassin ; (2) améliorer la gestion des données et des connaissances au travers de meilleurs échanges entre les différents services techniques ; (3) Réaliser une analyse et un diagnostic environnementale transfrontalière (ADT) concertée sur la base de laquelle sera élaborée un plan d'action stratégique (PAS) ; (4) Donner aux parties prenantes locales les possibilités d'investir dans les communautés et d'améliorer leurs moyens d'existence par l'application de meilleures pratiques de gestion selon

participation des populations du bassin, de la société civile et de la communauté scientifique à la gestion des ressources.

Ce cinquième composant, dont l'UICN est chargée de conduire la mise en œuvre à partir d'un protocole d'accord signé avec l'OMVS, doit donc assurer une meilleure prise en compte des opinions, des intérêts, des besoins et des priorités des populations de base dans les décisions relatives à la gestion de l'eau et de l'environnement du bassin du fleuve Sénégal. Cette prise en compte nécessite donc la mise en place d'une nouvelle démarche qui permet, au niveau local, d'informer et de recueillir les avis des populations, d'intégrer leur opinion dans le processus de planification de la gestion de l'eau et de l'environnement du bassin. Cette démarche s'appuie sur le dispositif institutionnel de l'OMVS représenté par les CLC et les CNC établis par le biais du PASIE.

Ces deux grands programmes que sont le PASIE (1999) et le GEF/BFS (2001) sont les signes précurseurs de la Charte des eaux (2002). Cette charte, qui reprend les grandes lignes des grandes conventions internationales en matière de participation n'est pas brusquement apparue dans ce paysage régional du bassin du fleuve Sénégal. Des acteurs internationaux comme la Banque mondiale, le FEM, le PNUD, l'IUCN ont d'abord financé et conçu dans le bassin des programmes d'aménagement ou de planification environnementale (cas du PASIE et de la GEF/BFS) dont les conditionnalités reposent sur l'intégration de nouvelles normes ou principes de développement durable annoncés dans les grandes conventions internationales (Dublin, Rio, ...) : principe de la participation du public, protection environnementale, gestion intégrée et transfrontalière des ressources hydriques...

Nous constatons bien, au travers de cette analyse, que le dispositif institutionnel de l'OMVS a connu de récentes transformations en matière de prise en compte de la participation du public. Ces transformations, comme nous l'avons montré, relève essentiellement des acteurs internationaux. Ces derniers se servent du dispositif régional et institutionnel de l'OMVS pour véhiculer les normes du développement durable. L'approche est donc de type « *top-down* »¹⁰¹. A partir de ce moment, nous pouvons nous demander quelle est l'efficacité de cette forme de participation publique dont les bases ou les fondements ne proviennent non pas des populations locales elles-mêmes mais leur sont en réalité exogènes.

des approches locales (Micro subventions, Actions Prioritaires) ; (5) Promouvoir l'information et la participation du public (populations du bassin, société civile, communauté épistémique) à la gestion des ressources.

¹⁰¹ Sène, A.M. et al., 2007.

En effet, malgré ces infléchissements en matière de participation du public du dispositif institutionnel de l'OMVS par les acteurs internationaux, nous constatons toujours que la gouvernance du fleuve indique clairement qu'au sommet de l'Organisation nous avons les organes permanents qui assurent la conception des programmes de gestion de l'eau du fleuve, leur contrôle et leur exécution ou leur mise en application. Les populations locales ne sont présentes qu'au sein des organes consultatifs (CPE, CLC, CNC). A ce titre, elles disposent juste d'un droit d'être informées et d'émettre leurs avis sur les programmes élaborés et exécutés par les organes permanents. Cette forme de participation, très limitée, théoriquement admise par le dispositif réglementaire de l'OMVS se heurte, en plus, à de nombreux obstacles (largement détaillés dans la partie suivante) qui rendent caduque son opérationnalité.

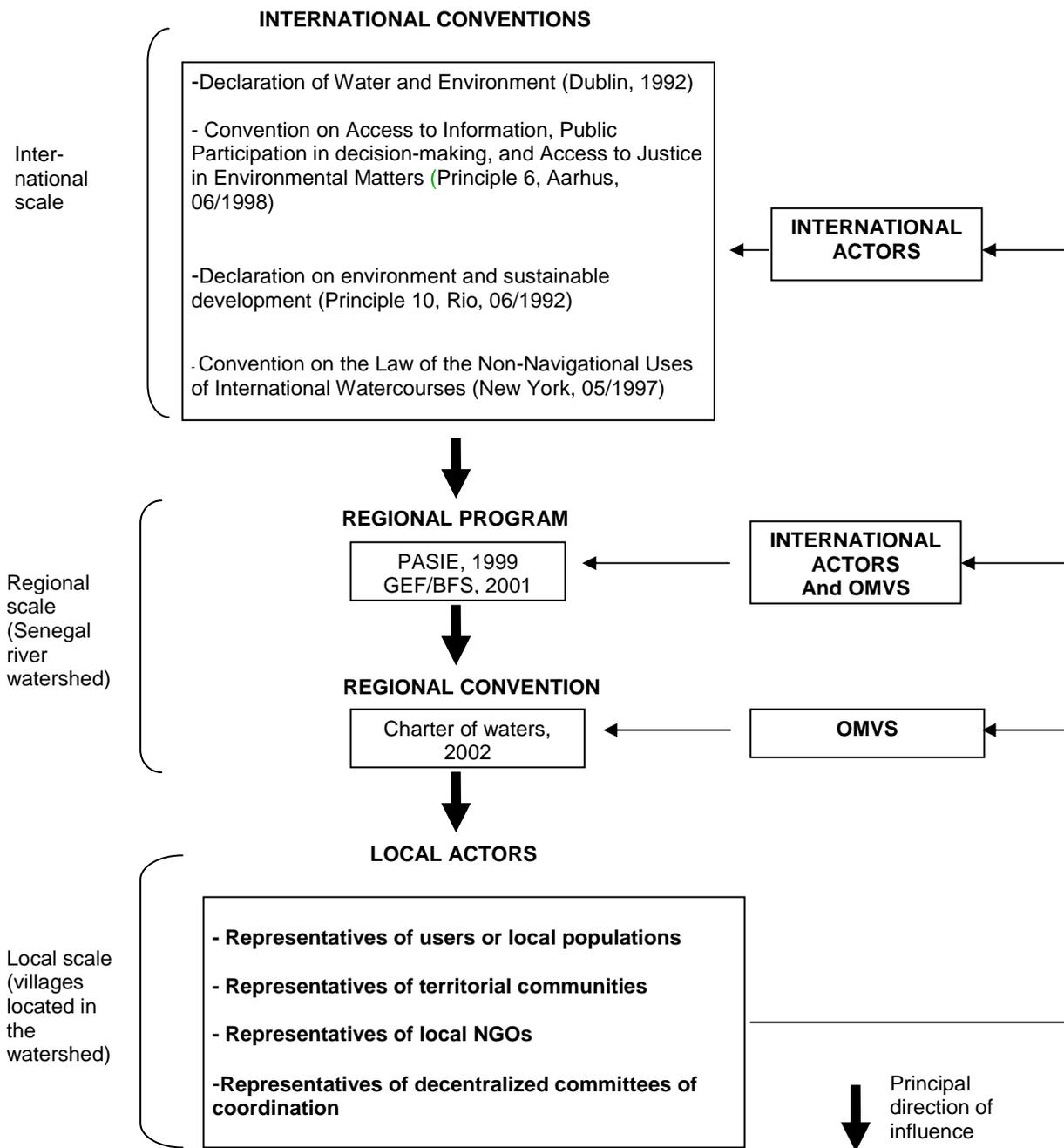


Figure 13: Influence des Conventions internationales sur la Charte des eaux et cette dernière sur les acteurs locaux en matière de participation publique; (source : Sène, A.M. et al., 2007)

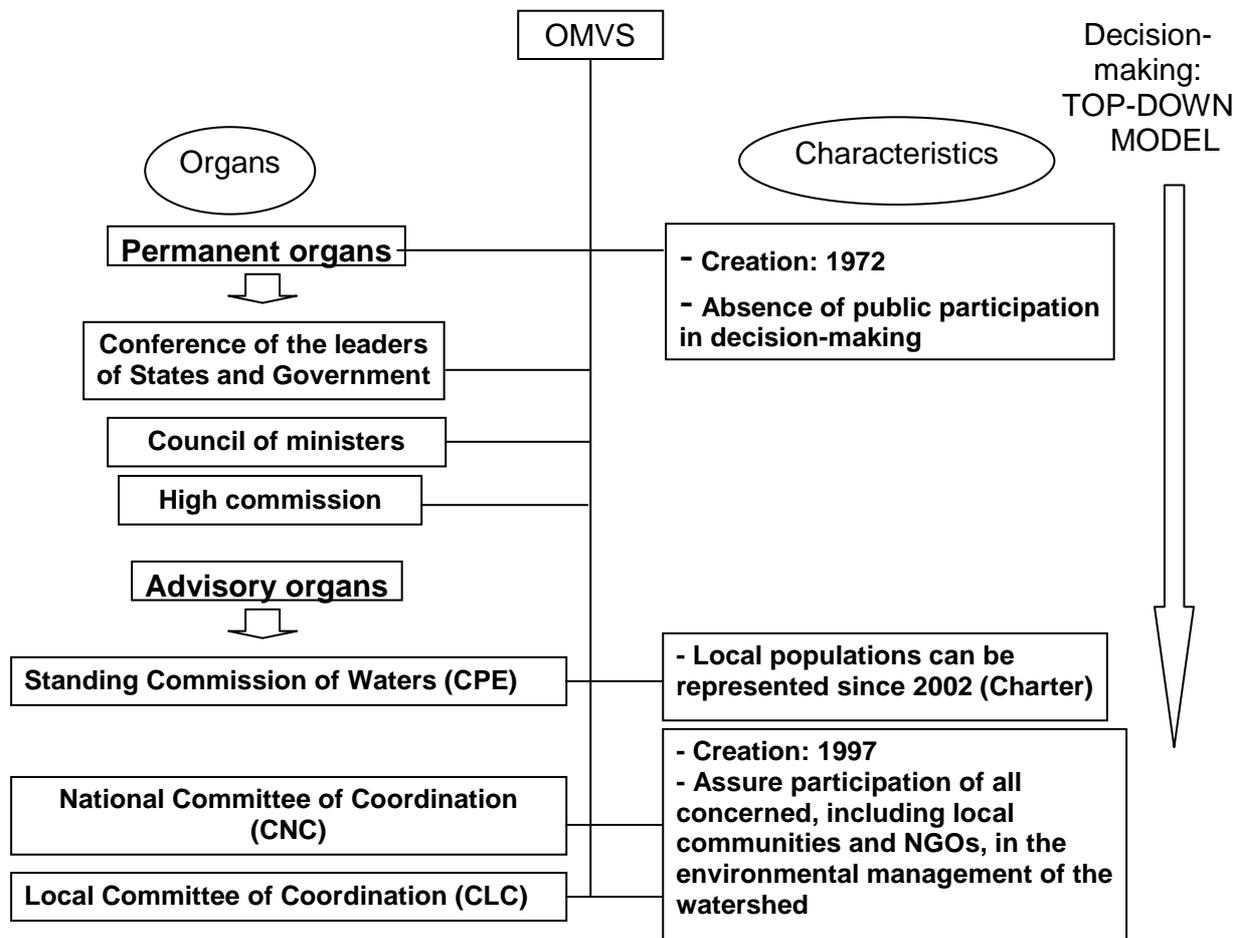


Figure 14 : Cadre institutionnel de la gouvernance de l'eau du fleuve Sénégal (source : Sène, A.M. et al., 2007)

2.4. Bilan de la gestion de l'OMVS par rapport à la participation du public et pistes de solution

Les récentes réformes opérées par l'OMVS au sein de ses dispositifs et outils de gestion de l'eau du fleuve mettent en évidence des engagements clairs en faveur d'une meilleure participation du public. Sur le plan théorique donc, le principe de la participation du public est bien incorporé dans la conceptualisation des nouveaux instruments de gestion de l'eau du fleuve Sénégal. Cette avancée significative en matière de participation du public dans les nouveaux textes de l'OMVS est due en partie au travail de la communauté internationale. En

effet, nous constatons une incorporation de ce principe dans la Charte des eaux de l'OMVS à la suite de son évocation par plusieurs Déclarations internationales. Il faut souligner qu'à l'échelle internationale, les engagements dans le cadre de ce principe de participation n'ont pas généralement un caractère obligatoire alors qu'ils le deviennent pour les Etats membres de l'OMVS dès leur introduction dans les conventions de l'organisation. L'avantage de ce passage du cadre international au cadre régional est donc qu'il permet de passer du domaine du droit mou « *soft law* » au droit contraignant « *hard law* ».

En dépit des avancées que nous pouvons noter sur le contenu de la Charte des eaux et de l'actuel dispositif institutionnel de l'OMVS en matière de participation, force est de reconnaître que sur le terrain, la participation du public est encore très déficiente. Un problème d'application des mesures élaborées semble donc se poser. Sur ce plan, la charte présente des faiblesses. En fait, ses dispositions ne sont pas accompagnées par un plan détaillé de son application concrète. En se référant aux travaux de Mvondo (2006, p.116) sur le traité de Brazzaville relatif à la gestion des Ecosystèmes forestiers d'Afrique centrale, on suppose qu'un tel plan, également contraignant, aurait dû être annexé au texte principal de la Charte, soit sous la forme d'un protocole de signatures, soit sous la forme d'un protocole fondé sur le traité principal. Ce texte additionnel aurait eu l'avantage à la fois de mieux clarifier et détailler la Charte des eaux et également de faciliter son application.

Mais pour revenir sur le vif du sujet qui repose ici sur le bilan de la gestion de l'OMVS par rapport à la participation du public, nous pouvons évoquer par exemple les crues artificielles réalisées par le barrage de Manantali pour assurer une meilleure disponibilité de l'eau. Par rapport à ces crues, nous avons remarqué un manque d'information au niveau des cultivateurs, qui sont pourtant les personnes les plus concernées par ces réalisations. N'étant donc pas informés sur les nouveaux mécanismes de fonctionnement de la crue artificielle, les cultivateurs n'ont pas su adapter leur ancienne mode culturale avec les nouvelles modifications du fleuve dont le barrage de Manantali a modifié les débits. Ce qui par conséquent a eu des répercussions sur leurs cultures : il est ainsi arrivé que la crue artificielle ravage les jeunes pousses des paysans riverains qui méconnaissent le nouveau rythme de fonction des crues artificielles. C'est ainsi d'ailleurs qu'une étude réalisée par l'OMVS (2001) rapporte que lors de l'hivernage 1994-1995 la crue a été très bonne et lorsque la décrue a commencé les agriculteurs ont semé sur de très grandes surfaces. Une nouvelle pointe de crue (correspondant à la vidange du barrage de Manantali pour cause de réparation du parement

amont) est alors arrivée, engloutissant les jeunes plants et surtout ennoyant pendant près de trois mois les zones qui devaient être semées. La durée de cette seconde crue a été telle que la remise en culture n'a pas été possible ce qui a totalement détruit les espoirs de récolte sur une grande partie des plaines. Cette catastrophe est principalement due à un manque d'information et de connaissances sur les mécanismes de fonctionnement des ouvrages communs des populations paysannes riveraines.

En plus, nos enquêtes réalisées en 2006 sur certains villages le long de la rive gauche (cf. carte 4) confirment que ce problème d'information et de communication entre l'OMVS et les populations est toujours d'actualité. Elles signalent que les populations, les représentants de leurs organisations et mêmes les élus locaux des différentes collectivités locales concernées ne reçoivent aucune information sur les quantités d'eau prévues d'être lâchées et les périodes de lâchées et de crue artificielle. Par conséquent, les populations subissent d'importants dommages dus seulement à la non prise en compte des périodes d'alimentation du fleuve en eau à partir des barrages. En effet, les populations n'ont que faiblement ou jamais été informées, directement et de manière claire, du programme d'édification des ouvrages et de leurs impacts futurs sur leurs activités et leurs zones. Dans ce sens, il faut évoquer les multiples interrogations des personnes que nous avons rencontrées sur la destination de l'énergie électrique et son impact probable sur les zones situées le long du fleuve. Pour les populations, les barrages ont un coût social et économique très important puisque les retenues d'eau du fait des barrages ont modifié plusieurs aspects de leurs modes et capacités de productions agricoles, aquacoles et pastorales. A défaut donc d'une bonne politique de communication vis-à-vis des populations, le principe de participation du public aux prises de décision ne peut s'appliquer convenablement.

Ce problème de communication de l'OMVS justifie encore, que nous nous sommes aperçu lors de nos enquêtes sur le terrain, que la Charte des eaux du fleuve Sénégal qui est l'instrument actuel de gestion du bassin soit très peu connu des acteurs impliqués dans la gestion du fleuve. Pour infléchir cette tendance, l'OMVS doit certes multiplier l'organisation d'ateliers identiques à l'atelier d'information et d'échanges sur la Charte qu'elle a réalisé en septembre 2006 au Mali avec le CNC, les CLC et l'ensemble des acteurs de la société civile du bassin. En effet, il est indispensable que les différents acteurs connaissent cet instrument de gestion et se l'approprient. C'est d'autant plus indispensable que l'article 13 de la Charte invite les Etats riverains et le Haut-commissariat à veiller non seulement à ce que les

informations relatives à l'état des eaux du fleuve, aux mesures prévues ou prises pour assurer la régularité du débit du fleuve, ainsi qu'à la qualité des eaux soient accessibles au public mais également à veiller parallèlement à la sensibilisation des populations en faisant la promotion de programmes d'information autour de la Charte.

Les CLC et CNC ont été élaborés par l'OMVS depuis 1999 dans le but d'assurer la communication et l'interface de la mise en œuvre du PASIE avec les administrations locales et les populations riveraines concernées. Cet objectif très limité de ces structures participatives à un programme bien déterminé ne leur donne pas la force nécessaire capable d'enrayer un véritable mouvement de participation des populations. C'est ce qui justifie d'ailleurs que nos observations et enquêtes sur le terrain en 2006 et certaines récentes études sur le terrain dont celles de l'OMVS (2001) montrent toutes l'insuffisance de la participation du public dans le bassin. En plus, nous avons pu observer directement sur le terrain, notamment au niveau des villages de Mban et de Ross Béthio, qu'ils sont encore essentiellement composés de fonctionnaires de l'administration locale, des représentants politiques locaux, de quelques groupes de producteurs et des représentants d'ONG locales. Beaucoup de personnes donc directement concernées par la gestion des eaux dans le bassin ne sont pas représentées dans ces comités.

Tous les éléments que nous avons évoqués ci-dessus défendent l'hypothèse institutionnelle comme principale cause du déficit de participation du public dans la gestion de l'eau du fleuve Sénégal. Les solutions au problème doivent donc impérativement tenir compte du cadre institutionnel de l'Organisation, en particulier sur ses structures locales qui sont directement en contact avec les populations à la base. C'est essentiellement dans ce cadre que nous estimons que le succès des Comités de Gestion de Forages en milieu rural au Sénégal peut servir de tremplin et d'exemple en matière de participation villageoise à la gestion de ressources hydriques dans le bassin versant du fleuve Sénégal. Ces comités de gestion ont été institutionnalisés depuis 1984 par le circulaire interministériel n°1 du 9 janvier et sont chargés d'organiser la participation des usagers à la gestion de leurs points d'eau. Ainsi le Comité de gestion est défini comme une structure associative à but non lucratif d'utilité publique constitué par les usagers d'un forage. Créé à l'occasion de la tenue d'une assemblée générale de tous les usagers, convoqués par l'autorité administrative locale, il est dirigé par un bureau exécutif dont le nombre de membres peut varier de quatre à douze. Ces Comités de gestion constituent comme le rapporte plusieurs études (Kaba et Aubourg, 1998 ; Champetier, 1999)

de véritables structures participatives qui ont largement contribué à la promotion de l'autogestion villageoise des stations de pompage. La mise en place de ces Comités de gestion à la place des anciennes structures (CLC et CNC) dans le cadre de la gestion des eaux du fleuve pourrait permettre une plus grande implication et responsabilisation des populations locales riveraines. Ces Comités constituent un cadre de référence dont la création au niveau du bassin pourrait permettre d'assurer une meilleure gestion concertée des eaux du fleuve. Encore devons nous préciser que même si nous estimons l'efficacité de telles Comités dans le cas de la gestion des forages au Sénégal, il n'en demeure pas moins que les contextes sont assez différents. D'un côté, on est en contexte national et on gère des points d'eau et de l'autre côté, on est en contexte régional et la gestion concerne un fleuve.

Toujours, par rapport à nos pistes de solutions, nous estimons qu'en plus de la CPE qui semble privilégier les gros usagers au détriment des petits usagers en terme de participation aux décisions prises dans la gestion des eaux du fleuve, on pourrait créer une nouvelle structure spéciale d'Animation et de Sensibilisation dont le rôle principal serait d'assurer : l'appui technique et la coordination des activités des Comités de gestion ; l'élaboration, l'exécution, et le suivi des programmes d'information, d'animation et de sensibilisation des usagers. Ce volet information et sensibilisation nous semble incontournable pour aboutir à une réelle participation des populations à la base aux processus de prise de décision dans la gestion des eaux du fleuve.

Conclusion

Cette étude montre les évolutions et les tendances de la gouvernance du fleuve Sénégal au travers de l'OMVS. Cet Organisme stimule la coopération inter-Etats à travers le développement des échanges régionaux et la réalisation des projets communs. A cause du caractère « international » du fleuve, il a pu réaliser des travaux d'une très grande ampleur (les barrages de Diama et de Manantali). Ces deux ouvrages, dont la réglementation repose sur les Conventions portant création de la SOGED et de la SOGEM, modifient littéralement le régime du cours d'eau.

Au demeurant, en ce qui concerne les principes de l'utilisation équitable et raisonnable des ressources du fleuve et de la participation du public aux processus de prise de décision,

principes qui reflètent l'équité ou la justice dans le mode de gouvernance du fleuve, cette étude démontre nettement que les principaux textes conventionnels élaborés dans ce cadre et faisant référence à ces principes présentent les caractéristiques suivantes : (1) leur très récente apparition (2) leur référence aux grandes conventions internationales et (3) leur difficulté à être mis en application. La Charte des eaux (2002), constituant la Convention la plus récente qui fut ratifiée par les Etats membres de l'OMVS, tient beaucoup plus compte de ces principes. Nous constatons, en effet, que ces principes sont promulgués avec plus d'énergie ces dernières années sur l'échiquier international à travers de grandes Conférences ou des Conventions internationales (Agenda 21, Convention relative à l'utilisation des cours d'eaux internationaux à des fins autres que la navigation, Convention relative à la biodiversité...). Par modélisation, en réalisant une analyse historique de l'ensemble des conventions réalisées dans la gestion du fleuve, nous avons pu conclure que leur récente présence dans le dispositif actuel de gouvernance du fleuve Sénégal découle d'une influence internationale. Ce qui pose sans doute le problème de l'ingérence soulevé dans la première partie de cette thèse. Les analyses mettent également en relief le problème de l'application des principes soutenus dans ces nouveaux textes en montrant, sur la base d'observations réalisées sur le terrain que le problème de l'équité et de la justice en terme de partage des ressources est loin d'être résolu (par exemple, répartition inégale de l'hydro-électricité en faveur des grandes capitales des Etats riverains et au détriment des villages riverains en dépit des coûts sociaux¹⁰² et environnementaux¹⁰³ qui pèsent sur ces derniers). De même, on constate que les intérêts des populations riveraines locales ou autochtones sont loin d'être prises entièrement en compte, compte tenu du fait qu'elles sont très peu représentées dans les instances de décisions de l'OMVS¹⁰⁴.

L'amélioration majeure que l'on attend aujourd'hui pour un véritable développement durable est la prise en compte des petits usagers qu'il faut informer et rendre active politiquement. On sait que même en France, pays pourtant pionnier en matière de gestion intégrée de l'eau (Comités de Bassin créés par la loi de 1964), la participation des petits usagers, aux politiques d'aménagement des rivières ou des fleuves, est très faible (Bonin et *al.*, 2006). En France, l'institutionnalisation de débats publics sur l'eau, le développement des forums sur internet, permettraient théoriquement la représentation politique de cette catégorie d'usagers : mais

¹⁰² Par exemple plusieurs populations de ces villages riverains ont dû quitter leurs terres d'origines lors de la construction du barrage hydro-électrique de Manantali.

¹⁰³ Problèmes écologiques survenus avec les modifications physico-chimiques entraînées par la construction des barrages (nous y reviendrons en détail dans le chapitre suivant).

l'efficacité de ces progrès est très faible. Nombreuses sont les voix qui s'élèvent encore pour alerter ou critiquer les procédures de participation lors de la mise en place des projets d'aménagement (Soubeyran, 2006). Pourtant, les travaux et les principes théoriques de la participation du public commencent à être anciens, notamment dans les pays dits en voie de développement. Ils sont aujourd'hui largement appliqués à l'échelle des micro-projets, mais ils restent ignorés, dans une large mesure, dans la gestion à l'échelle des bassins versants.

Ce chapitre en soulevant donc la faible représentation des intérêts des populations locales dans la gouvernance du fleuve Sénégal, la répartition inégale des ressources du fleuve au détriment des petits usagers et surtout la faible participation des populations de la base à la gestion du fleuve souligne le problème d'équité et donc de développement durable qui se pose à cette échelle régionale d'analyse. Pour confirmer ou infirmer les tendances de ces résultats, nous essayerons de voir dans le prochain chapitre les impacts des grands ouvrages hydro-agricoles réalisés à l'échelle régionale du bassin par l'OMVS. Quels sont les impacts sociaux et environnementaux de ces grands ouvrages ? Y'a-t-il une inégalité dans la répartition de ces coûts ? Si oui, en faveur de qui ? Au détriment de qui ? Les réponses à toutes ces questions nous aideront à mettre la lumière sur l'évolution des tendances d'inégalités, à l'échelle régionale, observées dans ce chapitre.

¹⁰⁴ Sène, A.M. et al., 2006, 2007.

Chapitre VII. Grands aménagements hydro-agricoles du fleuve Sénégal et développement durable

Introduction

La construction des grands barrages de Diama et de Manantali, comme nous l'avons précédemment souligné, fait parti des deux événements politiques majeurs qui ont marqué la gestion régionale du fleuve. A ce titre, il est important d'étudier, dans un cadre régional, quelles sont leurs implications socio-économiques et environnementales dans le bassin versant. L'étude précédente sur la gouvernance régionale du fleuve Sénégal par l'OMVS a mis en évidence des phénomènes d'inégalités et des problèmes de développement durable, au travers de l'étude de leurs indicateurs pertinents que sont les principes d'équité dans le partage des ressources et de la participation du public. Dans cette étude, il s'agit de vérifier, sous un autre angle, et suivant une autre mode de lecture, si les impacts des grands barrages dans un cadre régional, pose également des problèmes d'inégalités ou de développement durable. Une telle étude nécessite également une démarche où l'on peut évaluer des indicateurs du développement durable. Ainsi, nous allons utiliser la même démarche méthodologique rapportée dans le chapitre précédent qui est basée sur des enquêtes sociologiques, l'observation sur le terrain et les ressources documentaires. Pour les indicateurs, nous allons nous intéresser directement aux défis du développement durable et de la justice environnementale que nous avons déjà rapportés dans la première partie de la thèse (cf. Figure 8). En effet, il s'agit de voir si les défis du développement durable¹⁰⁵ que sont l'économie (ici via l'irrigation), l'environnement et la justice sont atteints ou en voie d'être atteint par les barrages. En d'autres termes, il s'agit d'étudier les tendances qui se dessinent actuellement dans le bassin par rapport à ces défis. Nous allons nous appuyer, à chaque fois que cela est nécessaire, sur les résultats d'études réalisées dans d'autres bassins versants dans les régions en développement. Cette forme d'étude comparative permet de mieux mettre en exergue les tendances observées dans le bassin versant du fleuve Sénégal.

¹⁰⁵ Nous avons rapportés dans la Fig.8 que les défis du développement durable sont l'économie, l'environnement et la justice ou simplement l'économie et la justice environnementale. Ainsi, la justice environnementale a pour principaux défis l'environnement et de la justice.

Avant d'aborder cette étude du développement durable par rapport aux barrages dans le bassin du fleuve Sénégal, nous allons rapporter le contexte d'apparition des barrages en Afrique et posé ainsi la problématique générale de ces aménagements par rapport à la justice environnementale et au développement durable.

1. Problématique du développement durable appliquée aux grands barrages en Afrique et dans le monde

La première question qu'on peut se poser, dans cette partie de l'étude, est de savoir quel est l'intérêt des barrages ? Qu'est ce qui justifie leur construction ? Dans le contexte africain, qui est la nôtre, nous pouvons souligner, en effet, plusieurs facteurs qui peuvent expliquer les choix envers la construction des grands barrages. Ces facteurs reposent essentiellement sur le contexte hydrique difficile du continent.

La répartition très inégale des ressources hydriques. Les ressources en eau de l'Afrique sont caractérisées par une extrême variabilité, à la fois dans le temps et dans l'espace. Les précipitations varient de moins de 20 mm/an dans les pays arides englobant le désert du Sahara à plus de 1000 mm/an sur la ceinture tropicale humide de l'Afrique occidentale, orientale et centrale (PNUE, 2002)¹⁰⁶. Les variations au cours de l'année peuvent être très élevées, ce qui peut se traduire par des sécheresses et/ou des inondations courantes dans la plupart des pays africain.

La part des ressources globales en eau douce de la planète que possède l'Afrique est d'environ 9 %, ou 4050 km³/an (Shiklomanov, 1999). Ces ressources en eau douce sont inégalement distribuées à travers l'Afrique ; l'Afrique centrale enregistre de façon significative de plus grandes précipitations que l'Afrique Occidentale, l'Afrique du Nord, la Corne de l'Afrique, et l'Afrique australe. Le pays le plus arrosé, la République démocratique du Congo (RDC), a presque 25 % des ressources renouvelables annuelles moyennes d'eau en Afrique, avec 935 km³/an. En revanche, le pays le plus sec, la Mauritanie¹⁰⁷, pays riverain du fleuve Sénégal, dispose juste de 0,4 km³/an, ou 0,01 % du total de l'Afrique. La disponibilité moyenne d'eau

¹⁰⁶ <http://www.unep.org/aeo/index.htm>

¹⁰⁷ Cf. pour les moyennes annuelles pluviométriques du Sénégal et du bassin versant du fleuve Sénégal, le Chapitre 5 de la thèse.

par personne en Afrique est de 5720 m³/hab/an comparée à une moyenne globale de 7600 m³/hab/an, mais il y a de grandes disparités entre les sous-régions en comparaison avec les autres continents (PNUE, 2002).

Des sécheresses récurrentes et localisées. Dans tout le sahel et dans la plus grande partie du Maghreb, l'irrégularité des pluies place souvent l'homme à la limite des conditions de survie, car l'eau, en général rare, devient parfois absente. Ainsi, comme le rapporte Crouzet (1983, p.24), de terribles sécheresses sahéliennes se sont produites de 1910 à 1915, de 1940 à 1945 et plus récemment dans la décennie 1970. Cette dernière, du fait de la croissance démographique plus importante, a constitué une calamité aux conséquences plus désastreuses que les précédentes. Benson et Clay (1998) ajoutent que depuis les années 1960, les précipitations dans les parties du Sahel et de l'Afrique australe ont été sensiblement en dessous des normes des 30 années précédentes. D'où, la multiplication actuelle de graves sécheresses dans beaucoup de pays d'Afrique sub-saharienne et qui ont un impact dévastateur sur leurs populations et leurs économies.

Les inondations et la santé. Si le système d'alimentation en eau de boisson et d'assainissement est déjà très insuffisant dans la quasi-totalité des pays d'Afrique, l'inondation, dans cette régions très pluvieuses, pose une menace majeure supplémentaire pour la santé. L'assainissement est un problème majeur dans toutes les zones inondées. Les eaux d'inondation fournissent un terrain idéal pour la reproduction des moustiques et un risque accru de maladies telles que la dengue, le paludisme et la bilharziose. Elles déplacent également les populations de rongeurs, ce qui peut provoquer des flambées humaines de leptospirose et d'infections à hantavirus. Les effets combinés des égouts à ciel ouvert et des perspectives réduites en matière de bonne hygiène personnelle favorisent également la propagation des infections qui causent la diarrhée, telles que le choléra et les maladies gastro-intestinales¹⁰⁸. Les inondations dans la Corne de l'Afrique en 1997, associées à ENSO (phénomène climatique appelé Oscillation australe d'El Nino), ont provoqué une recrudescence des décès dus au choléra, du fait de l'association mortelle des dommages causés à l'assainissement et de la contamination de l'approvisionnement en eau (OMS, 1998). En 2000, de grandes inondations ont frappé le Sud de l'Afrique: 850 000 personnes se sont retrouvées sans abri et près d'un millier de personnes ont trouvé la mort (ONU/WWAP, 2003). Les fortes pluies prolongées causent moins de décès que les inondations, mais le risque

d'infection est tout aussi élevé dans les zones où l'assainissement est mauvais: le choléra a connu une forte augmentation après les fortes pluies en Tanzanie, au Kenya, en Guinée-Bissau, au Tchad et en Somalie en 1997 (OMS, 1998).

Par ailleurs, les variations climatiques naturelles, ainsi que la localisation des grands centres urbains et industriels dans les zones sèches ou présentant des difficultés d'approvisionnement en eau, représentent un défi formidable pour les prestataires de services liés à l'eau. Etant donné les hausses anticipées du caractère imprévisible et de la variation des précipitations dus aux changements climatiques mondiaux et la demande accrue issue d'une population à croissance rapide et du développement économique, le mode de gestion des ressources en eau en Afrique nécessite une réforme radicale afin de remplir les objectifs d'accès équitable à une eau en quantité suffisante et de qualité acceptable, et de faciliter le développement agricole et industriel (PNUE, 2002).

Face à la situation d'irrégularité spatiale et temporelle de la répartition de la ressource en eau que nous venons d'évoquer, n'est-il pas nécessaire de stocker les surplus d'eau qui s'écoulent inutilement à la saison des pluies, dans certaines régions pluvieuses, pour pouvoir mieux en disposer pendant les périodes non pluvieuses ? Dans les régions moins pluvieuses, comme celle du bassin versant du fleuve Sénégal, n'est-il pas également utile de mettre en valeur et de réguler l'eau disponible des fleuves ou des rivières qui les traversent ? La construction des grands barrages constitue, entre autres, l'une des tentatives de solutions les plus anciennement connues (depuis presque 5000 ans). Et c'est cette forme de solution qui a été proposée dans le bassin versant du fleuve Sénégal avec la construction des grands barrages de Diama et de Manantali. Le problème est en réalité de savoir si cette forme de solution est réellement efficace. Autrement dit, est-ce qu'elle résout durablement les problèmes socio-économiques et écologiques liés à l'eau auxquelles les populations dans ces régions sont confrontées ?

¹⁰⁸ <http://www.worldwaterday.org/wday/2001/lgfr/thematic/floods.html>

1.1. Présentation générale des barrages

Selon le Registre Mondial de la CIGB (Commission Internationale des Grands Barrages), un grand barrage¹⁰⁹ est une construction qui barre un cours d'eau et d'une hauteur supérieure à 15 m (à partir de la fondation), ou de 10 à 15 m de hauteur dont la longueur en crête est supérieure à 500 m, ou qui stockent plus de 1 hm³ d'eau, ou encore dont l'évacuateur débite plus de 2000 m³/s¹¹⁰. Un barrage est donc un ouvrage artificiel ou naturel (causé par l'accumulation de matériaux à la suite de mouvements de terrain) établi en travers du lit d'un cours d'eau, retenant ou pouvant retenir de l'eau. Les barrages artificiels doivent être placés dans des cuvettes géologiquement étanches. Ils sont composés d'un corps conçu de manière spécifique à chaque type d'ouvrage, reposant sur une fondation étanche ou rendue étanche en amont.

Les usages des barrages, selon Caubet (2002), peuvent être consommatifs ou polluants, ou les deux à la fois ; ils peuvent également n'être ni consommatifs ni polluants. Les usages sont consommatifs lorsqu'ils font disparaître l'eau pour produire un résultat : étancher la soif ou transformer l'eau en vapeur pour refroidir une usine nucléaire. Ils sont polluants s'ils altèrent les qualités physiques ou chimiques de l'eau. La navigation est un exemple d'usage ni consommatif ni polluant tandis que la salinisation des terres par irrigation mal faite constitue un usage consommatif et polluant. Le barrage de Diama, par exemple, en procédant à la retenue des eaux salées au niveau du delta, modifie alors les qualités physique et chimique de l'eau du fleuve et par conséquent a un usage polluant. Nous verrons dans la suite de l'étude que ces transformations des composants de l'eau du fleuve auront des répercussions environnementales très importantes.

¹⁰⁹ On distingue deux types de barrages selon les matériaux qui les composent : (1) Les barrages en matériaux meubles ou semi-rigides, appelés *barrages en remblai*, peuvent être en terre ou en enrochement. *Les barrages en remblai* sont souvent appelés *digues*. Ils peuvent être composés d'un seul matériau assurant à la fois la stabilité et l'étanchéité : on parle alors de *barrage homogène*. S'ils sont constitués de plusieurs matériaux différents, on les appelle *barrages hétérogènes*. (2) *Les barrages en maçonnerie* ou *en béton* peuvent être de différents types : les *barrages poids*, à profil généralement triangulaire, résistant à la poussée de l'eau par leur seul poids ; les *barrages poids évidés* comportant moins de matériaux dans les zones les moins sollicitées et inversement ; les *barrages voûtes* ayant une forme convexe tournée vers l'amont ; les *barrages mixtes poids-voûte* combinant les deux techniques précédentes et réduisant l'emprise au sol par rapport à un barrage poids. Enfin, les *barrages à contreforts* qui sont généralement utilisés dans les vallées trop larges pour accueillir un barrage.

¹¹⁰ Voir note précédente.

1.2. Questions posées par la construction des grands barrages

Après cette présentation relativement technique sur les barrages, nous revenons sur notre précédente question à savoir est ce que le choix des barrages est une solution efficace pour résoudre durablement les problèmes et les besoins socio-économiques et environnementaux des populations ? Cette question qui est cœur de la problématique sur les barrages a été déjà abordée par la Commission Mondiale des Barrages (CMB). En effet, c'est en tenant compte des conflits et pressions soulevés par la construction des barrages dans le monde que la CMB a débuté ses travaux en mai 1998. Les membres de la Commission ont très vite convenu que les barrages ne sont qu'un moyen d'atteindre une finalité. Mais quelle finalité ? Quelle est l'importance des défis auxquels les grands barrages sont censés répondre ? Et dans quelle mesure les grands barrages peuvent-ils répondre à ces défis ?

Les conclusions de la CMB stipulent que la finalité de tout projet doit être le mieux-être durable de l'humanité. Cela implique un progrès notable du développement humain sur une base qui soit économiquement viable, socialement équitable et écologiquement durable. Si un grand barrage est le meilleur moyen d'atteindre cet objectif, alors il faut soutenir le projet. Quand d'autres options offrent de meilleures solutions, il faut les préférer aux grands barrages. Le débat sur les barrages met donc en question les opinions sur la manière dont les sociétés exploitent et gèrent les ressources en eau dans le contexte plus large des choix liés au développement.

Au bout de quelques années d'études et d'enquêtes auprès des partisans et adversaires des grands barrages, la Commission a fini par dérouler sa position autour de 5 points clés qui, à notre avis, constituent une forme de compromis visant à mettre d'accord l'ensemble des protagonistes qui s'activent et qui sont touchés par la construction des barrages.

« Les barrages ont largement contribué au développement humain, et les avantages qui en résultent ont été considérables.

Dans de trop nombreux cas, le prix payé par les personnes déplacées, les communautés en aval, les contribuables et le milieu naturel pour s'assurer de ces bénéfices a été inacceptable et souvent inutile, particulièrement du point de vue social et environnemental.

L'absence d'équité dans la répartition des bénéfices a mis en question la valeur réelle de la contribution de nombreux barrages à la satisfaction des besoins en eau et en énergie pour le développement, au regard des autres options.

En réunissant tous ceux dont les droits sont en jeu et qui supportent les risques liés aux différentes options en matière de développement des ressources hydrauliques et énergétiques, on crée les conditions nécessaires pour régler de manière positive les intérêts concurrents et les conflits.

Des résultats négociés amélioreront considérablement l'efficacité des projets hydrologiques et énergétiques en éliminant à un stade précoce les projets les plus discutables. Seuls sont retenus les projets qui, aux yeux des parties intéressées, sont les plus à même de répondre aux besoins en question ». (CMB, 2000, p.7-8)

1.3. Pourquoi le choix de l'étude des barrages et de leurs impacts ?

Les investissements énormes réalisés ainsi que les innombrables conséquences des grands barrages ont provoqué des conflits à propos des sites et des impacts, faisant des barrages - existants ou en projet - l'un des dossiers les plus chaudement débattus dans le domaine du développement durable. Les défenseurs évoquent les exigences du développement social et économique que les barrages visent à satisfaire : irrigation, électricité, maîtrise des inondations et approvisionnement en eau. Ainsi, il n'est donc pas intéressant de prendre en considération les désirs des populations qui vont être touchées, le coût de leur réinstallation, la perte des terres ou la destruction d'espèces animales ou végétales. Autrement dit, le progrès a un coût qu'il faut payer tout en prenant sans doute certaines précautions, « *il importe cependant que les exigences environnementales imposées par des réglementations souvent mal adaptées eu égard aux conditions socio-économiques locales n'aboutissent pas à des surcoûts inacceptables rendant les projets irréalisables* » (Caubet, 2002, p.77-87). A l'opposé, les détracteurs dénoncent plutôt les conséquences néfastes qui incluent plusieurs facteurs incompatibles avec un développement durable ou la *qualité de vie des générations actuelles et futures* ; ils mettent en évidence les conséquences négatives des barrages, comme le poids de la dette, les dépassements de coûts, le déplacement des populations et leur appauvrissement, la destruction d'écosystèmes importants et de ressources halieutiques, et le partage inéquitable des coûts et avantages.

Les problèmes que soulèvent les barrages touchent à l'eau et à la manière dont les décisions en la matière sont prises, et dont l'efficacité du développement est évaluée. La controverse ne porte pas sur le choix entre un barrage en remblai ou un barrage-poids, ou sur l'opportunité d'utiliser de la terre, du béton ou un enrochement. Elle a trait, d'une part, aux effets du barrage sur l'écoulement des cours d'eau et les droits d'accès à l'eau et aux ressources fluviales ; elle

porte sur le déplacement forcé des populations, la dislocation des cultures et des moyens de subsistance des communautés locales. Elle touche ainsi à la notion d'équité à l'intérieur d'une génération et entre les générations présentes et futures. D'autre part, elle porte sur l'épuisement ou la dégradation des ressources environnementales, ce qui correspond à l'équité entre différentes espèces. La discussion peut également porter sur le fait de savoir si les barrages constituent le meilleur investissement de fonds publics et de ressources. Le débat touche en partie à ce qui s'est produit dans le passé et continue de se produire aujourd'hui, et en partie sur ce qui pourrait se produire dans l'avenir si de nouveaux barrages étaient construits. Dans certains pays, il est surtout alimenté par des préoccupations sociales ou écologiques spécifiques, dans d'autres, par des considérations plus larges liées au développement. En touchant à la fois aux notions d'équité entre générations, à l'intérieur d'une génération et entre différentes espèces, la controverse soulève donc explicitement la question de la justice environnementale. Cette dernière, même si elle n'est pas directement prononcée dans les discours, demeure au cœur des débats contradictoires des problèmes soulevés par la construction des grands barrages.

2. Etude de cas sur les barrages de Diama et de Manantali du fleuve Sénégal

En mars 1972, à la suite d'une pénible sécheresse qui n'aura épargné aucun pays de la sous-région ouest-africaine, trois des Etats riverains du fleuve Sénégal, à savoir le Sénégal, le Mali et la Mauritanie, vont se réunir à Nouakchott pour créer l'OMVS (cf. chapitre 6). Les principaux objectifs de cette organisation reposent sur l'autosuffisance alimentaire, l'irrigation et un programme d'infrastructures régionales. C'est dans ce cadre que l'OMVS a lancé le projet de la création des barrages de Diama et de Manantali afin d'accroître le revenu des populations, d'améliorer leur niveau de vie, et de diminuer leur dépendance vis-à-vis des aléas climatiques.

2.1. Présentation des barrages antisel de Diama et hydro-électrique de Manantali

Le barrage antisel de Diama. Il a été réalisé entre 1981 et 1985 sur une durée de cinq ans et est géré par l'OMVS mais à travers une agence dénommée SOGED. Il empêche la remontée de l'eau salée de la mer dans le fleuve et dans le delta. Avant la construction de ce barrage, l'eau de mer, salée, remontait le fleuve aux périodes d'étiage à des centaines de kilomètres de l'estuaire de l'embouchure ; et cette remontée saline limitait les possibilités d'agriculture. Le barrage permet donc de développer l'agriculture dans le bassin.

Le barrage est, en fait, constitué d'une partie mobile et d'une partie fixe appelée écluse ; la partie mobile correspond à un évacuateur des crues. L'évacuateur de crue permet d'évacuer environ 6500 m³/s. Le barrage permet, à la l'aide de sa retenue, l'irrigation avec un volume d'eau de l'ordre de 250 millions de m³ à la côte 1,50 m ou de 580 millions de m³ à la côte 2,50 m. Il permet, en combinaison avec celle de Manantali, l'irrigation actuelle d'une superficie d'environ 120000 ha sur les deux rives à travers une gestion du plan d'eau qui s'effectue sur trois ou quatre phases durant l'année : étiage, hivernage, avant-hivernage et pré-tarrissement ou après-hivernage. Cette gestion est pilotée par la CPE qui regroupe les représentants de l'OMVS, des Etats membres, des sociétés de développement et des gros usagers.

Pendant la période d'étiage, on maintient le plan d'eau le plus haut possible (environ 2,2 m) pour permettre aux usagers de l'utiliser. A la phase hivernage, on essaie de rétablir le régime naturel du fleuve ; les écoulements qui proviennent des différents affluents sont évacués vers la mer. On maintient le plan d'eau à environ 1,5m. La phase pré-hivernage consiste à passer de la côte la plus élevée (étiage) à celle de l'hivernage. Elle correspond donc à une phase intermédiaire ; le but est de ne pas descendre ni trop tôt pour ne pas surprendre les usagers ni trop tard pour ne pas se faire surprendre par l'hivernage. Lors de la quatrième phase, phase après-hivernage, on fait remonter progressivement le niveau pour permettre de stocker de l'eau au bénéfice des usagers.

Le barrage hydro-électrique de Manantali. De l'autre côté, le programme d'infrastructures de base présente également la construction d'un barrage régulateur : le barrage de Manantali. Il est situé à 340 km de Bamako. Ce barrage est un réservoir permettant le stockage de 11,3

milliards de m³ d'eau qui, en période d'étiage, permet de maintenir un niveau d'eau raisonnable dans le fleuve en lâchant environ 300 m³/s. Manantali est également équipé d'une centrale hydroélectrique d'une puissance 200 MW soit une production annuelle de 800 GWh/an. Cette production est vendue aux compagnies d'électricité des Etats membres par le biais de la SOGEM, structure chargée de la gestion de l'énergie de Manantali. Les travaux de la centrale ont débuté en 1987 et se sont achevés en 2002. Cette énergie est répartie entre le Sénégal (33%), le Mali (52%) et la Mauritanie (15%). La portion de l'énergie destinée au Sénégal est consommée à Dakar. Le barrage de Manantali intervient également sur la régulation des variations interannuelles ou saisonnières du régime du fleuve afin de permettre la navigabilité sur l'axe allant de l'Océan Atlantique jusqu'à Kayes. En effet avant 1972, pendant certaines périodes de l'année, le fleuve perdait un volume d'eau à tel enseigne qu'il rendait impossible la navigation à certains endroits.

En résumé, le barrage de Diama est un barrage antisel alors que celui de Manantali est un barrage régulateur à but multiple. Ce dernier permet de restituer de l'eau dans le fleuve à chaque fois qu'il y a besoin. De par le passé, en l'absence de ces barrages, au cours d'hivernages assez pluvieux, d'importantes quantités d'eau¹¹¹ étaient lâchés chaque année directement dans l'océan, parallèlement aux épandages de crues. Aujourd'hui ces volumes d'eau sont, via les barrages, stockés et utilisés au fur et à mesure des variations inter-annuelles pour les besoins de l'agriculture, de l'élevage, de l'alimentation en eau potable et de l'industrie.

Il est difficile de se concentrer sur cette étude sur les effets et les implications socio-économiques et environnementaux d'un barrage particulier. En effet, cette tâche s'avère difficile en ce sens que l'ensemble des ouvrages hydro-agricoles, en particulier les deux grands barrages de Diama et de Manantali, ont des effets combinés et difficilement séparables. A. Kane rapporte à ce sujet que : « *l'opération du barrage de Diama ne peut être considérée séparément du barrage de Manantali* » (A. Kane, 1997, p.32). Donc, pour traiter de la question, nous évoquerons certains effets essentiellement dus au barrage de Diama et d'autres qui résulteraient de la combinaison des deux barrages ou de l'ensemble du dispositif.

¹¹¹ Le chiffre de 24 milliards de m³ d'eau a été avancé par certains responsables de l'OMVS lors de nos enquêtes sur le terrain à Saint-Louis.

2.2. Barrage et irrigation

L'étude de Gibb *et al.* (1987), réalisée au lendemain de la mise en marche de Diama et juste avant la mise en service de Manantali, définit le mode de gestion de ces ouvrages, en comparant différents scénarios de compromis entre l'hydroélectricité, l'irrigation, la navigation, l'environnement et les usages traditionnels liés à la crue. Ainsi, elle préconise deux phases distinctes : une phase transitoire pendant laquelle on aurait assuré un soutien artificiel de crue et une phase à long terme où le soutien de crue aurait été abandonné. En effet, le premier objectif de l'OMVS fut de maximiser la production par unité de surface et par mètre cube d'eau consommée. Des travaux de la Banque mondiale effectués par Gadelle (1997) expliquent l'origine du maintien de la crue artificielle en stipulant que l'OMVS a d'abord réalisé une comparaison rapide entre les bénéfices économiques de l'agriculture de décrue et de l'irrigation. Les résultats étant en faveur de cette dernière, l'abandon de la culture de décrue est donc programmé après la construction du barrage de Manantali et de l'usine hydroélectrique correspondante. Mais puisque cet abandon doit s'accompagner du changement sur une durée relativement longue du mode de vie des agriculteurs pratiquant la culture de décrue en irrigant sur des périmètres par pompage, l'OMVS a jugé pertinent le maintien d'une crue artificielle pour une période de transition. Cette période permettra en même temps d'assister à la mise en place des infrastructures hydroélectriques et au développement de l'agriculture irriguée.

L'étude de Gibb met en compétition la disponibilité de la ressource en eau pour l'irrigation et celle qui soutient la crue artificielle. Le seuil de cette compétition est fixé à une superficie aménagée en irrigation de 100 000 ha. Ce seuil correspond à l'atteinte de l'autosuffisance alimentaire dans la vallée et l'adaptation des agriculteurs à l'irrigation permettant alors l'abandon progressif des cultures de décrue.

2.2.1. Augmentation des superficies aménagées pour l'irrigation

Sur la rive gauche du fleuve Sénégal, le PDRG : Plan Directeur Rive Gauche (1991-1994) s'est fixé certains objectifs en terme de superficies aménagées pour l'irrigation. La planification récapitulée dans le Tableau 15 ci-dessous a été établie par ce Plan.

Tableau 15 : Récapitulation des prévisions de superficies aménagées par Département aux différents horizons 1992 (existant), 2002 et 2017 (source PDRG, 1994)

PDRG 94	1992	2002	2017
	Superficie aménagée (ha)	Prévision de superficie aménagée (ha)	Prévision de superficie aménagée (ha)
Dagana	23 400	29 000	43 100
Podor	8 500	12 000	20 800
Matam	6 100	8 500	15 700
Bakel	2 000	3 500	8 400
Total vivr.	40 000	53 000	88 000
Cult. Ind.	10 000	10 000	10 000
Total irrig.	50 000	63 000	98 000

Le Tableau 15 indique que le PDRG a prévu, en 2002, une superficie aménagée à l'irrigation de l'ordre de 63 000 ha (53 000 ha de cultures vivrières mis en valeur à 100% et coefficient d'intensité culturale à 1.50, 10 000 ha de cultures industrielles de canne à sucre) et à l'horizon 2017, une superficie aménagée à l'irrigation de 98 000 ha dont 88 000 ha de cultures vivrières mis en valeur à 100% et coefficient d'intensité culturale à 1.60, 10 000 ha de cultures industrielles de canne à sucre.

Ces prévisions du PDRG qui montrent l'accroissement dans la prochaine décennie des superficies aménagées pour l'irrigation sont en phase avec les résultats obtenus par la SAED en terme d'évolution des superficies aménagées durant les dernières décennies (cf. Figure 15 et 16). Ces graphiques mettent en évidence une augmentation rapide à partir de 1986-1987 des superficies aménagées sur l'ensemble de la vallée (rive gauche et rive droite). Sur la rive droite, le graphique indique une évolution à partir de 1985. La source justifie le début des courbes d'évolution à partir de cette date par une absence de données sur les années précédentes.

Sur la rive gauche, l'OMVS (1999, p.21) justifie l'accélération rapide des superficies aménagées à partir de la fin des années 1980 par le dynamisme de la politique menée par la SAED qui consiste à aménager de nouveaux périmètres (environ 1000 ha/an pendant cette phase d'accélération) et par l'explosion des aménagements privés qui s'élèvent de 13 700 ha

en six ans entre 1991 et 1997. Néanmoins, la coïncidence de l'augmentation des superficies aménagées sur l'ensemble de la vallée (rive gauche comme rive droite) ne peut s'expliquer que par la mise en place des barrages dont le début de fonctionnement correspond au début d'accélération des superficies aménagées.

2.2.2. Agriculture irriguée : performance économique ou injustice sociale ?

Les données produites par la SAED (cf. Annexe 6) montrent une évolution vers la diversification de la production agricole dans la vallée. Ainsi, trois grandes périodes peuvent être identifiées dans cette évolution.

1960-1970 : cette période correspond à la promotion et à l'accroissement des productions vivrières et principalement du riz. Afin de réduire les importations massives de produits vivriers et d'atteindre l'objectif de l'autosuffisance alimentaire dans la vallée et dans tout le Sénégal, l'Etat a accentué ses efforts dans l'aménagement des terres irriguées et la promotion de la riziculture faisant passer les superficies exploitées de 3 000 ha en 1960 à 10 000 ha en 1970. Pendant cette période, le cycle cultural du riz était encore tributaire des pluies pour son installation et de l'intensité de la crue pour son développement. La non maîtrise encore de l'irrigation (début d'introduction de la riziculture irriguée) explique donc les faibles productions et rendements enregistrés à cette époque. Les productions, faibles, varient de manière irrégulière et passent d'environ 10 600 T en 1965 à 15 000 tonnes au début des années 1970, alors que les rendements moyens varient de 1,2 à 2,2 T/ha.

1971-1990 : cette phase correspond à l'amorce d'une diversification des cultures avec l'introduction de la tomate industrielle, du maïs et du sorgho. L'introduction de ces produits entre dans le cadre de la poursuite par l'Etat d'un objectif d'accroissement du domaine irrigué et de la promotion des spéculations autres que le riz afin d'atteindre l'objectif prioritaire de la sécurité alimentaire. Déjà pendant cette période, on enregistre un essor rapide de la culture de la tomate qui atteint en 1990/91 une superficie de 2 867 ha pour une production de 81 850 tonnes, soit un rendement de 28 T/ha. Quant aux superficies de maïs et de sorgho, elles connaissent à partir de 1975/76, une forte croissance qui leur permet d'atteindre 3300 ha en 1984/85.

A partir de 1991 : on note une expansion de la diversification avec trois groupes de produits agricoles. D'abord la filière riz qui se singularise par son poids dans la carte des productions et des superficies cultivées. En 2004/05, les superficies cultivées par spéculation en riz sont de 33 404 ha pour une production à la même date de 191 347 T.

Ensuite les filières agro-industrielles comprenant la tomate, le maïs et le sorgho mais également le coton et l'arachide nouvellement introduits. Avec des rendements de l'ordre de 33,15 T/ha et une production de 103 736 T en 2004/05, le Sénégal assure désormais son autosuffisance en tomate. La performance de ces rendements trouve son explication sur le plan technique, avec la pratique de l'irrigation par goutte à goutte à la place de l'irrigation à la raie permettant de multiplier les rendements par quatre, et l'utilisation généralisée de variétés hybrides contribuant à augmenter sensiblement le potentiel de production. Le coton irrigué est introduit en 1996 par la SODEFITEX et occupe alors une superficie de 72 ha. Après des résultats très irréguliers qui témoignent des difficultés liées à l'exécution de techniques culturales précises et au contrôle du parasite le plus dangereux (*Heliothis armigera*), les superficies cultivées ne s'élèvent plus, entre 2004 et 2005 qu'à 30 ha. L'introduction de l'arachide irriguée remonte en 1995/96 avec une production à cette date de l'ordre de 1118 tonnes pour un rendement de 2,50 T/ha. Plus tard en 2004/05, la production s'élève à 1197 tonnes avec un rendement légèrement amélioré de 3,00 T/ha. Ce produit n'a tout de même pas encore atteint une dimension industrielle ; tous les exploitants ne gèrent en fait que de très petites superficies à l'exception du GIE AGRINORD qui emblave entre 40 et 100 ha par campagne (Sénégal, Rép. de, 2001, p.11).

Enfin, les filières horticoles constituées par l'oignon, la patate douce, le gombo... L'oignon connaît une croissance fulgurante depuis son introduction dans la vallée. Les superficies cultivées par spéculation passent de 296 à 2629 ha entre 1994/95 et 2004/05. Pour le même intervalle de temps, les productions varient de 4440 à 52 574 T, soit des rendements s'élevant de 15,00 à 20,00 T/ha. En dépit de cette importante production assurant une large couverture des besoins intérieurs, le Sénégal importe néanmoins, chaque année, environ 20 000 T d'oignons pour satisfaire ses besoins du fait d'un manque d'étalement de la production locale.

Les nouvelles conditions caractéristiques de la vallée (Barrage de Diama et de Manantali permettant environ 375 000 ha aménageables) lui donnent des atouts capables d'en faire une zone de la diversification des productions agricoles par excellence, en comparaison des autres régions naturelles du Sénégal comme nous le montre notre précédente analyse. Cependant,

l'étude transversale de ces données sur la diversification de l'agriculture irriguée laisse entrevoir des problèmes.

La logique de l'intensification de la production rizicole dans la vallée afin d'atteindre l'objectif de l'autosuffisance et de réduire les importations massives de produits vivriers a été très tôt décriée par certains chercheurs. Engelhard (1991, p.46), pour expliquer cette position qui peut apparaître à priori paradoxale, nous apprend dans son article qu'il ne peut, en effet, y avoir de véritable développement agricole sans la volonté de l'asseoir en priorité sur l'agriculture familiale. En se référant à la situation qui prévaut dans d'autres régions du monde, l'auteur défend que ce type d'exploitation (agriculture familiale) est quasiment le seul à avoir réellement fourni les preuves de son efficacité sur la planète. Il constitue donc un outil indispensable de transition et de diffusion technologique, et la meilleure défense de l'environnement. Engelhard poursuit son argumentation en opposant, en dépit des apparences, la logique de l'autosuffisance rizicole avec la logique d'une agriculture familiale qui serait celle de la diversification. Pour lui, la logique de l'autosuffisance rizicole constitue non seulement un choix économique irrationnel, mais elle conduit inévitablement à l'accélération du rythme des aménagements (ce qui est actuellement vérifiable sur le terrain, cf. chapitre 10). Or cette accélération, préférée à la consolidation de l'agriculture familiale, conduit, entre autres problèmes (cf. le problème sur la préservation du patrimoine hydro-agricole développé dans le chapitre 10), à privilégier les grandes exploitations et les sociétés d'agro-industries, ne serait-ce que par ce que le coût des aménagements devient insupportable. D'autres études, notamment celles de Wilcock et *al.* (1997) ont conforté ce point de vue en stipulant qu'aucun système rizicole irrigué n'est économiquement compétitif au Sénégal face aux brisures de riz importées de Thaïlande, à l'exception des systèmes traditionnels de Casamance.

Hormis la logique de l'autosuffisance rizicole, les autres grandes productions développées en guise d'une diversification de l'agriculture irriguée dans la vallée, sont les filières agro-industrielles. On est tenté dans un premier temps de concevoir ce fait comme un aspect positif. Mais qu'en est-il dans la réalité ? Lorsqu'on fait référence à plusieurs spécialistes qui se sont penchés sur la question, on relève un certain nombre de problèmes que le développement de l'agro-industrie est susceptible de provoquer. Parmi ces problèmes figure une question de justice sociale. En fait, la présence d'entreprises industrielles nationales ou étrangères peut, à long terme, entraîner la marginalisation des populations du fleuve. Les travaux d'Engelhard (1991, p.46-49) corroborent cette perspective lorsqu'il annonce : « *la*

logique de l'agrobusiness est certainement peu compatible avec celle de l'agriculture familiale qu'elle a de grande chance de "corrompre" ». D'autres études réalisées sur d'autres régions arguent dans le même sens en démontrant que, dans les pays, les rendements et la valeur ajoutée sont presque toujours supérieurs dans les exploitations de taille petite ou moyenne généralement représentées par les exploitations familiales (Boserup, 1970 ; Berry et Cline, 1979 ; Cornia, 1985 ; Griffith, 1989).

2.2.3. D'autres problèmes soulevés par l'irrigation

Nous avons vu précédemment, comme le montrent les Figures 15 et 16, que les superficies aménagées augmentent rapidement sur toute la vallée à partir des années 1986-1987 et que cette croissance est liée d'une part à la mise en fonction des barrages. En revanche, l'analyse des données recueillies à la SAED et à l'OMVS montre que les surfaces exploitables vont baisser à partir de la mise en activité des barrages. La Figure 17 indique la baisse des taux de mise en valeur de 77% en 1987/1988 à 51% en 1994/1995. Ce taux de mise en valeur est déterminé par le rapport entre les superficies cultivées ou exploitables et les superficies aménagées. En fait les superficies aménagées correspondent à la somme des superficies cultivées ou exploitables et des superficies non exploitables ou abandonnées.

**Evolution des superficies aménagées en rive gauche de 1965 à 1998
public et privé (sources SAED)**

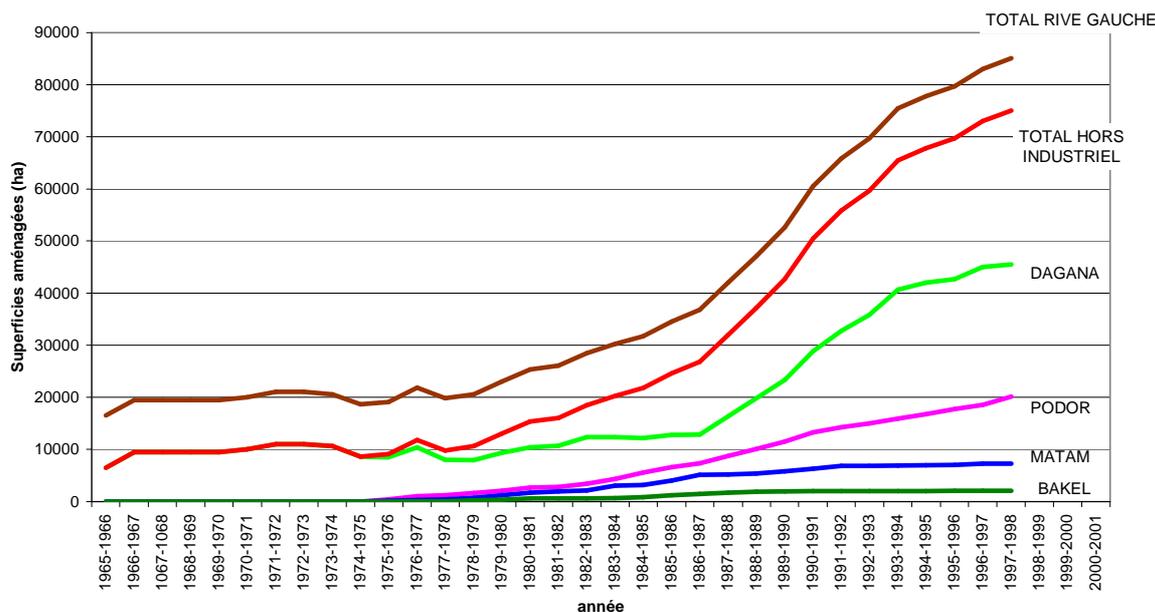


Figure 15 : Evolution des superficies aménagées en rive gauche depuis 1965 (source : SAED)

Mise en valeur des aménagements irrigués vivriers Rive Droite de 1965 à 1998

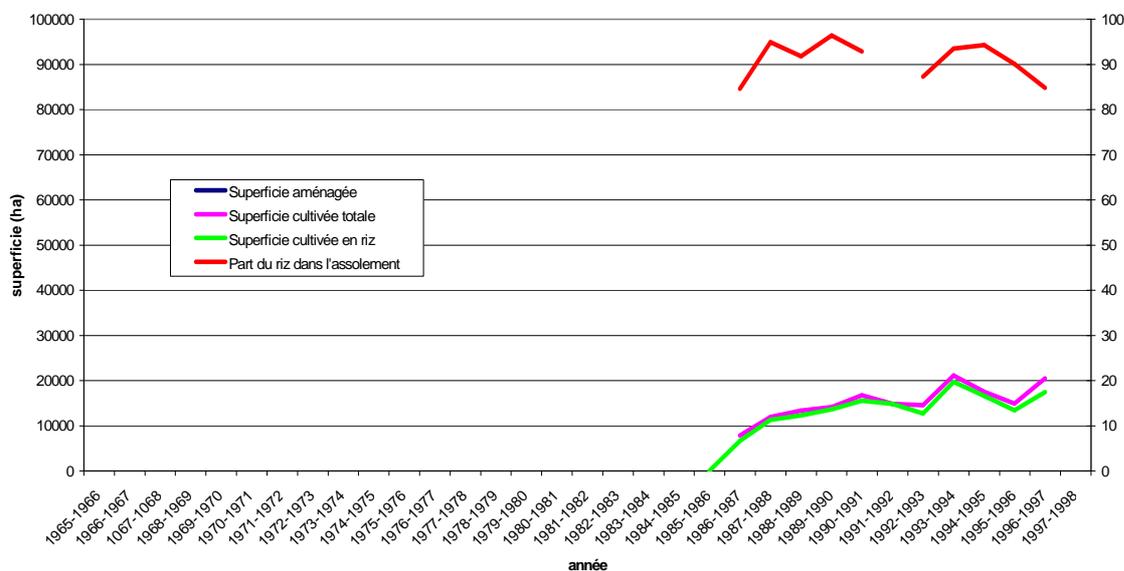


Figure 16 : Evolution des superficies irriguées en rive droite depuis 1985 (source : OMVS, 1999)

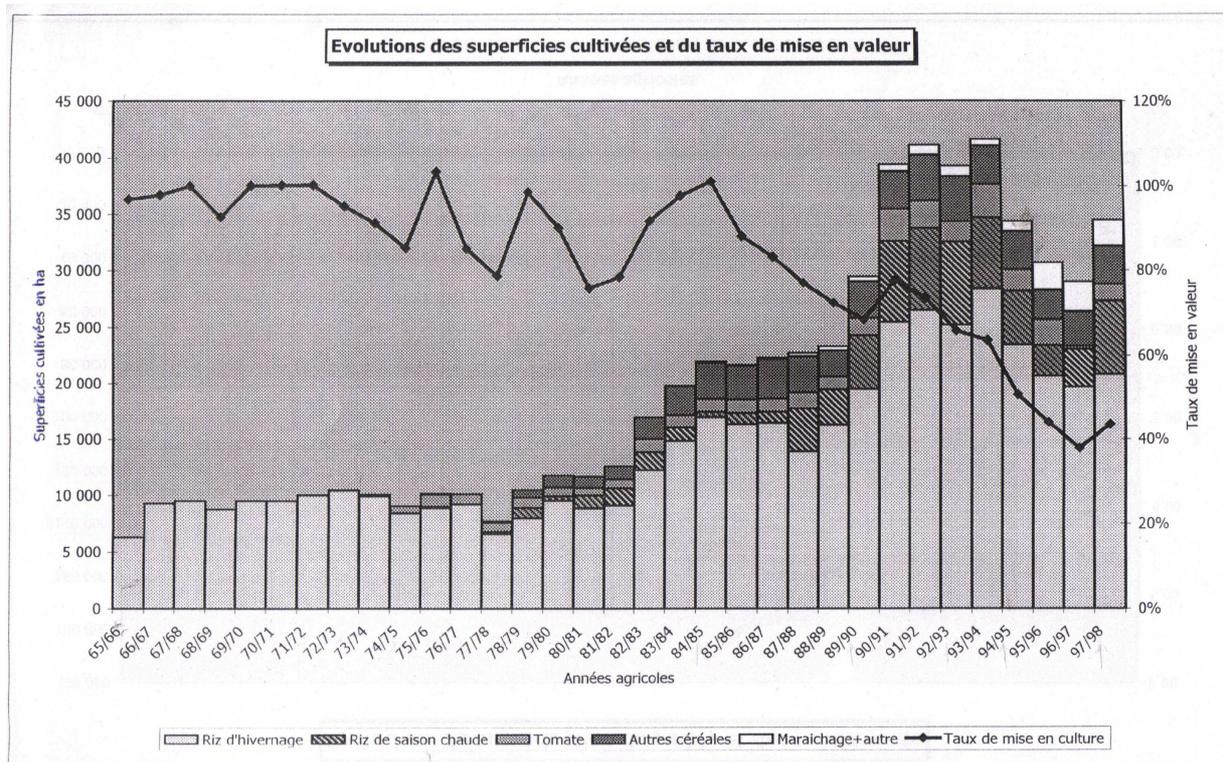


Figure 17: Evolutions des superficies cultivées et du taux de mise en valeur de 1965 à 1998 ; Source : SAED, 1998

En comparant deux études dont l'une a été réalisée par l'OMVS et l'IRD en 1999 et l'autre par l'OMVS et la FAO en 2003, nous mettons en évidence que la baisse du taux de mise en valeur est similaire sur l'ensemble de la vallée. Le Tableau 16 indique que lorsque les superficies aménagées sur l'ensemble de la vallée augmentent de 131 772 ha à 137 210 ha de 1998 à 2002, les superficies exploitables baissent quant à elles de 106 970 ha à 89 109 ha. La spécificité de cette évolution sur la totalité de la vallée est pareille sur l'ensemble des différents pays, le Sénégal, la Mauritanie et le Mali.

Tableau 16 : Estimation des superficies aménagées et exploitables sur l'ensemble de la vallée entre 1998 et 2002 (source A. M. Sène, données OMVS)

		Sénégal	Mauritanie	Mali	Total
1998	Aménagé	86 000 ha	44 300 ha	1 472 ha	131 772 ha
	Exploitable	70 600 ha	35 200 ha	1 170 ha	106 970 ha
2002	Aménagé	94 320 ha	42 180 ha	710 ha	137 210 ha
	Exploitable	67 909 ha	22 200 ha	200 ha	89 109 ha
	Exploité	43 500 ha	21 000 ha	200 ha	65 900 ha

Les raisons avancées pour expliquer les abandons d'aménagements (aménagements non exploitables) sont amplement détaillées dans le chapitre 10. Nous évoquerons ici de manière synthétique les points suivants : les blocages de l'accès au crédit, les problèmes environnementaux telle que la salinité souvent liée à la déficience ou à l'absence de drainage, les pannes des Groupements motopompes (GMP), les difficultés chroniques d'alimentation en eau et la faiblesse de l'entretien.

L'ensemble de ces difficultés soulevées va avoir des répercussions défavorables sur les rendements de l'agriculture irriguée dans la vallée. Tous ces problèmes cumulés ne contribuent pas en fait à inciter les agriculteurs à rester sur des périmètres irrigués quand les systèmes de production des pratiques culturelles traditionnelles présentent moins de risques. Sachant que parmi les objectifs majeurs de la création des barrages figure le développement de ce type d'agriculture irriguée dans la vallée, on peut commencer à s'interroger sur l'efficience ou l'efficacité de ces grands ouvrages, en particulier le barrage de Diama qui n'a pas une vocation de production hydro-électrique mais essentiellement agricole et industrielle avec l'arrêt de la langue salée.

Evoquant la controverse provoquée par les grands barrages, Muneera et *al.* (1994, p.23-28) dégagent d'autres problèmes posés par l'agriculture irriguée dans le bassin du fleuve Sénégal. Dans leur ouvrage, ils évoquent les limites au développement de l'irrigation dans ce territoire posées par la question des revenus et de la main d'œuvre chez les agriculteurs locaux : « ...*le désengagement apparent des agriculteurs avec la culture irriguée du riz –malgré ses rendements impressionnants par hectare par rapport à ceux de la culture du sorgho dans la plaine inondable- naît de son utilisation intensive des revenus et de la main d'œuvre des ménages, toutes deux des ressources limitées et, en même temps, extrêmement importantes dans les stratégies de production des ménages du bassin du fleuve* » (Muneera et *al.*, 1994, p.23-28).

Ailleurs, Engelhard (1991, p.49) met en avant le même problème en prenant la défense de l'agriculture familiale au détriment de celle irriguée dans le contexte de l'après barrage. Il stipule que l'abandon de l'agriculture familiale a un coût social important qui ne peut pas être compensé par un avantage technique et économique suffisant. Dénonçant, la démarche adoptée par l'Etat sur la vulgarisation de l'agriculture irriguée dans le fleuve, il prévient : « *L'agrobusiness ne serait rentable qu'au prix de conditions peu favorables pour le pays d'accueil.*

- Notre inquiétude était d'autant plus grande que, d'une part, des goulots d'étranglement de main-d'œuvre risquaient d'apparaître, et que, de l'autre, les faibles surplus dégagés permettraient difficilement aux paysans de prendre en charge les coûts d'aménagement aussi bien que la logique des approvisionnements, de la maintenance et de la commercialisation. »

Engelhard (1991, p.49)

En revenant sur l'ouvrage « *Les barrages de la controverse, le cas de la vallée du fleuve Sénégal* », nous pouvons évoquer le fait que les auteurs affirment même le risque, si la SAED se faisait plus discrète, que des opérateurs privés, qui bénéficieraient alors de périmètres déjà aménagés, achètent les terres à des prix encore plus intéressants qu'actuellement (pratique cependant rendue illégale par la législation foncière en vigueur sur la rive gauche du fleuve Sénégal) ; avec donc le risque de main-mise de certains sur les terres. Des phénomènes tels que le métayage et le clientélisme pourraient donc se généraliser dans le bassin.

En plus de ces facteurs, l'ouvrage aborde de manière critique la nature même du système d'irrigation qu'il juge trop technique ou techniciste et donc pas très adapté au contexte socio-culturel des populations de la vallée : « *L'approche technique domine encore dans les programmes d'irrigation dans la Vallée du fleuve Sénégal. Même si on ne peut pas encore dire qu'elle soit totalement en faillite, cette conception semble aboutir à une impasse, ce qu'on ne pourra continuer à cacher par une fuite en avant dans les aménagements, dont le rythme de réalisation, encore modeste du point de vue de l'attente des pouvoirs publics, reste non négligeable* » (Muneera et al., 1994, p.258). Pour étayer cette argumentation les auteurs citent Guinard, l'un des plus grands spécialistes de la question, dans ces termes : « *il paraît [...] indispensable dans tout programme d'irrigation [...] de ne pas donner la priorité aux sols, à la topographie ou à l'hydrologie. Ces éléments sont, en définitive, secondaires par rapport aux critères sociaux qui sont les véritables garants du succès des aménagements à long terme* » (Guinard, 1988, p.21).

Afin d'amoindrir les conséquences de tous ces problèmes posés par l'irrigation, qui par ailleurs, est soutenue par les grands barrages, les auteurs de l'ouvrage tentent d'esquisser des solutions dont les plus remarquables sont d'abord un éventuel maintien en vue, voire une réorientation en cours, vers les cultures traditionnelles (sur le diéri et le waalo) qui semblaient auparavant (avant l'avènement des grands barrages de Diama et de Manantali) garantir la sécurité alimentaire des habitants de la vallée. Aux problèmes technico-financiers, économiques et même environnementaux engendrés par l'irrigation, l'ouvrage propose donc

des solutions de type sociales : « *Il convient de se pencher plus à fond sur la dimension sociale et foncière de l'irrigation. Autrement, les paysans de la Vallée ne seront pas les bénéficiaires de l'Après-barrages. Parmi les problèmes les plus urgents à résoudre, il y a celui de l'absence de revenus monétaires au niveau local. Il ne faudrait cependant pas tenter de trouver une solution à ce problème en sacrifiant la sécurité alimentaire qui doit demeurer une priorité, parce qu'elle est une condition sine qua non de tout développement à la base* » (Muneera et al., 1994, p.258).

2.2.4. Conclusion partielle

Cette étude montre dans un premier temps les performances de l'irrigation dans la vallée du fleuve Sénégal à travers une augmentation des superficies irrigables et une augmentation de la production des trois filières développées dans la vallée (rizicole, agro-industrielles, horticoles). Cependant, l'approfondissement de notre travail de recherche met en évidence que ces atouts économiques de l'irrigation s'accompagnent d'une baisse des taux de mise en valeur des sols liée sans doute à des dégradations écologiques, mais également de nombreux dysfonctionnements avec les réalités socio-culturelles des populations de la vallée plus habituées à la pratique de l'agriculture de nature traditionnelle (pluviale ou de décrue). Dans ce cadre d'analyse, on perçoit de manière claire que les performances économiques de l'irrigation ne semblent pas évoluer dans le même sens que la préservation de l'environnement et également le maintien d'une justice sociale. Cette évolution différente qui oppose le volet économique aux volets environnemental et social remet en cause la durabilité même de l'irrigation si l'on part du principe que le développement durable doit tenir à la fois compte de ces trois volets. Encore faut-il qu'on s'interroge sur l'efficacité même du volet économique étant donné que la construction des barrages a coûté très cher aux Etats riverains, donc aux contribuables. Le chiffre avancé par Maya Leroy (2006, p.324) tourne autour de 400 milliards de FCA rien que pour la construction des barrages. Et d'après les personnes¹¹² que nous avons interrogées, pour assurer leur maintenance, les Etats voisins sont également tenus de déboursier régulièrement d'énormes sommes d'argent. Rien que pour l'entretien du barrage de Diama, un programme d'entretien prioritaire a été récemment lancé et les Etats-membres

¹¹² Nous avons recueillies ces informations auprès de Adama Cheibani Aw, Chef de division Exploitation de la SOGED et de Cheikh Tidiane Sambé, Chef section Génie Civil du barrage de Diama en mars 2006 à leurs bureaux respectifs sur le site même du barrage de Diama.

doivent verser environ annuellement au moins 250 000 £. Le chiffre avancé par Maya Leroy est revu en baisse par le Chef de Division Exploitation de la SOGED qui avance que le barrage de Diama a coûté 36 milliards de FCFA et les ouvrages annexes, liés à une réhabilitation du côté rive gauche et une construction de digue en rive droite, environ 20 milliards. Ainsi, le barrage a coûté au total quelques 60 milliards de FCFA. Dans tous les cas, on peut retenir que la SOGED est encore très déficitaire même si elle a le monopôle de la vente de l'eau du fleuve et que les Etats riverains qui ont financé les barrages en contractant des dettes n'ont pas encore fini de les rembourser. A ce titre, le Chef de Division de Exploitation de la SOGED reconnaît même les problèmes de fonctionnement de la société liés en partie à son manque d'autonomie financière, asphyxiée qu'elle est toujours par la dette : « *Théoriquement, on dit que la SOGED qui a l'exclusivité de la vente de l'eau du fleuve doit assurer son fonctionnement à partir de ces redevances et payé les dettes garanties par les Etats; mais pour le moment, elle n'a pas encore atteint son équilibre financier qui lui permet même d'assurer son propre fonctionnement.* » (A.C. Aw, Enquêtes Diama, janvier 2006)

La vallée du fleuve Sénégal ne constitue pas, pour autant, un cas isolé des autres bassins. Une étude réalisée sous la direction de Engelhard et Ben Abdallah (1987, p.580) attire l'attention sur les dangers environnementaux que peut provoquer l'irrigation en dépit de ses avantages agricoles ou économiques inéluctables : « *L'agriculture irriguée, en permettant les cultures de contre-saison et l'indépendance vis-à-vis des aléas climatiques, apparaît en effet comme la seule alternative à une nécessaire intensification de l'agriculture. Néanmoins, les espoirs qu'elle suscite tendent à masquer les dangers qui menacent les terres où l'irrigation est mal conduite. Et ces dangers peuvent revêtir deux formes : La salinisation par mauvais drainage ; la destruction des sols suscitée par les malfaçons culturales (défaut de restitution des matières organiques aux sols – les engrais ne constituant en aucun cas un palliatif.* » (Engelhard et Ben Abdallah, 1987, p.580)

La même étude nous renseigne que, dans les régions arides, 500 000 ha de terres irriguées se désertifient chaque année et que cette superficie de terres devenues impropres à l'agriculture est à peu près équivalente à la surface des terres aménagées en cultures irriguées. En guise d'exemple, les auteurs nous citent le barrage d'Abadla, le plus grand qui ait été construit en Algérie. Pour ce cas, l'installation d'un périmètre de 10 000 ha sur une zone de cultures de décrue a provoqué un effondrement de la production agricole pour retomber au niveau d'il y a 20 ans.

Par ailleurs, dans la même lancée, Sandra Postel (1999) soulève encore ce dilemme entre avantage économique et risques environnementaux posés par l'irrigation lorsqu'elle annonce que quelques 40% de la production vivrière mondiale proviennent de cultures irriguées, et que ce taux va augmenter pour répondre aux besoins d'une population croissante. Cependant, précise-t-elle, la productivité de l'irrigation est menacée par plusieurs facteurs tels que l'accumulation de sels dans le sol.

2.3. Barrage, irrigation et santé

A l'état actuel, dans la vallée du fleuve, au Sénégal comme en Mauritanie, quatre groupes d'affectations humaines prédominent.

Le paludisme et les fièvres : l'aggravation est prévisible pour des raisons liées à l'augmentation des zones inondables en saison chaude et la réduction de la salinité permettant ainsi à l'anophèle de se développer.

Les maladies diarrhéiques, les maladies de la peau et les affectations respiratoires : elles sont très développées dans les zones à forte concentration humaine où l'absence de dispositions adéquates (adduction d'eau, assainissement, information et éducation des populations) favorise leur transmission rapide et généralisée.

Le bétail est également affecté et les principales pathologies rencontrées sur les deux rives du fleuve sont les suivantes : Grande douve du foie à *Fasciola gigantica* ; Fièvre de la vallée du Rift, une hépatite nécrosante des petits ruminants transmissible à l'homme avec des formes parfois graves (syndrome ictéro-hémorragique, encéphalite et chorio-rétinite) ; Trématomoses à *Paramphistomum sp.* (trématodes tapissant la muqueuse du rumen des bovins et petits ruminants) ; Bilharziose intestinale animale à *Schistosomas bovis* et Hémoparasitoses par les tiques sur les bovins (*Amaplasmae marginalae*, *Theileria annulata*...) (OMVS, 1995, p.61).

Pour ces groupes d'affectation, humaine comme animale, l'eau constitue le principal facteur de développement. Or cette dernière est dans une très grande mesure affectée par les barrages et les systèmes d'irrigation réalisés dans le bassin du fleuve. Ainsi, la problématique de cette partie est d'éclaircir le lien existant entre les barrages, en particulier le barrage de Diama, et le développement des maladies hydriques dans certaines parties du bassin du fleuve Sénégal.

Nous essayerons d'étayer nos analyses sur le site d'étude en les comparant avec la situation qui prévaut dans d'autres bassins d'Afrique sub-saharienne.

Les principaux facteurs qui ont contribué à l'installation et au développement des maladies au niveau du delta et au niveau du lac de Guiers tournent essentiellement autour de la mise en service du barrage de Diama et peuvent être rapportés comme suit :

D'abord l'augmentation des aménagements hydro-agricoles : avec des canaux d'irrigation en terre mal entretenus, ces aménagements constituent des surfaces constamment maintenues en eau (périmètres irrigués de contre saison, réservoirs d'eau, drains et canaux, cuvettes utilisées pour la vidange des eaux de drainage...). Ils favorisent donc, non seulement, l'implantation et le développement des vecteurs potentiels de maladies (moustiques, mollusques, parasites) mais également ils entraînent par la même occasion l'emploi de produits dangereux ou polluants (pesticides, engrais).

Ensuite l'expansion et les mouvements de populations : ils sont en grande partie liés à l'usine de la Compagnie Sucrière Sénégalaise et entraînent des concentrations humaines dans certaines parties du delta comme Richard Toll où la population est passée de 3000 habitants en 1956 à 50 000 en 1994. Les échanges avec les populations immigrantes, en provenance de zones infestées, favorisent la transmission des maladies. De même, ils augmentent de manière significative les problèmes d'approvisionnement en eau et d'assainissement.

Enfin des modifications chimiques et physiques avec la mise en service du barrage de Diama.

2.3.1. Etude de cas 1 : la bilharziose intestinale

La première maladie qui nous semble intéressante à étudier du point de vue de notre problématique est la bilharziose intestinale, d'abord parce qu'elle a entraîné une importante épidémie, ensuite parce qu'elle s'est développée dans une zone essentiellement influencée par le barrage de Diama (Richard Toll).

Le *Biomphalaria pfeifferi* est le principal mollusque incriminé dans la transmission de la bilharziose intestinale. Son absence dans la zone de la moyenne et du bas Ferlo préserve cette zone de la bilharziose intestinale. Il est par contre présent dans les villages riverains du lac de

Guiers. Il est clair que le niveau de transmission s'est accru dans cette zone avec la construction du barrage de Diama. En effet l'étude menée par l'équipe du département de Parasitologie de la Faculté de Médecine avant la mise en service des barrages en 1991 ne faisait état que de bilharziose due au *Schistosoma haematobium*, alors que la bilharziose intestinale due au *Schistosoma mansoni* n'a été signalée qu'en 1988 et au niveau de Richard Toll uniquement.

Le PH bas aux alentours de 6 qui était enregistré avant la construction des barrages n'était pas favorable à la survie des miracidium et à leur pénétration dans les mollusques. L'intrusion de l'eau de mer depuis l'océan atlantique dans le fleuve jusqu'à Richard Toll, et au-delà quand le niveau du fleuve était bas, entraînait une salinité importante empêchant les mollusques d'eau douce de s'installer. Le barrage de Diama a entraîné un adoucissement progressif de l'eau dans le delta et une diminution du degré de minéralisation de cette eau ; ce qui se traduit en définitive par des modifications chimiques profondes favorisant la multiplication de mollusques porteurs de bilharziose et permet une plus grande couverture végétale servant d'abri aux mollusques.

Une étude faite en 1990 dans la zone de Richard Toll, a montré que 60% des sujets examinés sont infestés par la *Schistosoma mansoni*. L'augmentation du taux de prévalence de la bilharziose intestinale peut être corrélée à l'augmentation de la population de *Biomphalaria pfeifferi*. Depuis lors la bilharziose intestinale n'a cessé de progresser au niveau de la basse vallée du Sénégal avec des taux de prévalence pouvant atteindre 85%. Le *Biomphalaria pfeifferi* n'est pas encore installé au niveau de la moyenne vallée et au niveau du bas Ferlo. Cependant une surveillance particulière doit être portée à cette situation.

Le barrage de Diama a réduit l'intrusion de l'eau de mer dans le fleuve Sénégal qui auparavant pouvait atteindre Richard Toll. Au dessus d'une salinité d'1‰, il y a une diminution progressive des mollusques et l'infectivité des cercaires. La survie des miracidium parallèlement décroît. La capacité de pénétration de la peau par les cercaires décroît quand la salinité atteint 2‰. La baisse de la salinité bénéficie à la fois aux mollusques et aux schistosomes.

Concomitamment à la réduction de la salinité dans le fleuve Sénégal, il est apparu un changement au niveau du PH de l'eau qui est passée d'un PH acide de 6 à un PH plus élevé de 7 à 8, plus favorable aux mollusques du point de vue de la croissance et de la fécondité.

L'apparition de la bilharziose intestinale dans le village de N'Der est probablement en relation avec les modifications survenues dans l'environnement permettant ainsi l'installation du *Bulinus globus* et du *Bulinus senegalensis*. Il est probable qu'il existait une population instable de *Biomphalaria pfeifferi* dans quelques localités aux environs de Richard Toll avant la construction du barrage de Diama, mais les modifications des conditions écologiques locales et particulièrement la réduction dans les niveaux de salinités ont permis à ces espèces de se reproduire.

Avec le barrage de Diama, le fleuve a été transformé en un lac relativement stable sur l'espace compris entre le barrage de Diama à l'ouest et Dagana à l'est. Cette stabilité due à l'absence de crue ou de remontée de sel a encouragé la prolifération de nouvelles herbes sur les deux rives du lac. Le rapport général « water and sanitation for health project » de l'OMVS et l'USAID (1995, p.22) rapporte que les principales plantes observées, en liaison avec les nouvelles modifications écologiques dues aux barrages de Diama et Manantali dans ce secteur, sont le *Typha* et le *Cyperus articulatus*, ainsi que, dans une moindre mesure, le *Paspalum*, le *Vossia* et le *Polygonum senegalense*. Cette végétation dense qui forme une barrière efficace contre l'action des vents et des vagues devient donc un foyer idéal pour les mollusques tout le long du périmètre de ce tronçon du fleuve.

En raison de l'absence d'eau courante dans les villages et les villes, les populations sont donc contraintes d'être en contact régulier et prolongé avec cette partie du fleuve pour satisfaire la plupart de leurs besoins domestiques et d'hygiène (boisson, bains, lessive, vaisselle...). Le manque de toilettes et de latrines contribue à concentrer la contamination par les urines et les excréments à l'intérieur ou à côté de l'eau. En plus, les mêmes sites de contact des populations avec l'eau sont également fréquentés par les animaux domestiques (chevaux, ânes, moutons, chèvres). La proximité entre ces différents acteurs : les mollusques, les personnes et le bétail dans l'eau calme offre une condition idéale pour la transmission des vers de bilharziose aux êtres humains et aux animaux.

L'étude de l'OMVS et de l'USAID précédemment cité rapporte que les barrages de Diama et de Manantali ont créé un environnement similaire dans d'autres endroits du bassin du fleuve où d'habitude, l'eau en proie à d'importantes fluctuations et avec différents degrés de salinité en période de décrue, devient maintenant stable entraînant dans son sillage une prolifération de plantes et une population de mollusques de plus en plus importantes. C'est le cas au niveau

du lac de Guiers, de Lampsar, et, dans une moindre mesure dans les principaux canaux comme ceux de Richard Toll au Sénégal et Fass en Mauritanie.

En conclusion, il y a eu une augmentation de l'intensité de la transmission de la bilharziose intestinale faisant suite aux modifications des conditions écologiques locales entraînées par la mise en service du barrage de Diama. La bilharziose intestinale constitue donc un problème majeur de santé publique dans cette zone.

Dans d'autres régions d'Afrique, les grandes infrastructures hydro-agricoles associées à l'eau ont eu également pour conséquence la vulgarisation de la bilharziose. En Egypte, la mise en eau du premier barrage d'Assouan a provoqué l'augmentation des cas de bilharziose chez les riverains de moins de 10% en 1934 à 75% en 1937. Au Burkina, la mise en place de 1200 ha de rizières dans la plaine de Loumana a créé les conditions d'une flambée d'onchocercose qui a ruiné l'aménagement. Les conditions de courant et d'oxygénation favorables à l'établissement de larves de simulies tout au long de la saison ont été rendues possibles par de petites chutes d'eau entre les casiers rizicoles. Auparavant, leurs seuls gîtes larvaires naturels étaient saisonniers et à distance dans les collines bordant le bassin versant. Avec les nouvelles conditions, une enquête réalisée par Hervouet (1983, p.271-276) indique que 15% des femmes et 20% des hommes sont devenus aveugles en l'espace de cinq ans, ce qui, en conséquence, a entraîné la désertion du terroir. Au Ghana, en l'intervalle de quelques mois, 90% des enfants âgés de 10 à 14 ans habitant le long des rives du barrage d'Akosombo ont été frappés par la bilharziose après la mise en eau du barrage en 1968. En effet, le cycle de vie et la transmission de la bilharziose dépendent entièrement de l'eau. Par conséquent, presque dans toutes les parties du monde, notamment en Afrique, la construction de nouveaux barrages et l'extension de l'irrigation ont conduit à l'accroissement des cas de bilharziose.

2.3.2. Etude de cas 2 : l'état nutritionnel

Depuis le début des années 1970, la sécheresse et la désertification ont bouleversé l'équilibre précaire établi entre l'homme et son milieu dans les pays du Sahel. La vallée du fleuve Sénégal ne constitue pas une exception à la règle ; elle a été l'une des zones les plus touchées par le déficit pluviométrique. Au Sénégal, la production céréalière sur la rive gauche du fleuve est passée de 89 500 T pour la période 1965-1969 à 49 700 T pour la période 1975-

1979. En Mauritanie, le déficit céréalier dans la région de la vallée du fleuve est plus grave. La production est passée de 57 000 T en 1971 à 28 000 T en 1979 et à 15 000 T en 1982-1983. Au Mali, les données obtenues montrent une baisse d'environ 30% de la production céréalière dans l'ensemble du pays en 1981-1982. Parallèlement à ces chutes de la production agricole, on note une diminution du cheptel, largement décimé par la sécheresse, d'environ 35% mais également une forte réduction des produits de la pêche à cause de la baisse du niveau du fleuve et l'absence de crues. Même si nous ne disposons d'aucune donnée d'enquête sur l'état nutritionnel de l'ensemble des populations riveraines pendant cette période, malgré nos recherches, nous pouvons néanmoins estimer que le déficit alimentaire traduit par les chiffres ci-dessus a très probablement entraîné une dégradation de l'état nutritionnel des populations. Les quelques données fournies par le rapport CRS/PPNS et rapportées par l'étude de Engelhard et Ben Abdallah (1987, p.587-599) sur la rive gauche du fleuve indiquent des taux de malnutrition graves dans les départements suivants : département de Saint-Louis 25,70% ; département de Dagana 28,59% ; département de Podor 34,49% ; département de Matam 27,70% et département de Bakel 27,78%. Le rapport précise que dans l'ensemble des trois pays riverains (Sénégal, Mali, Mauritanie), la plupart des femmes enceintes montrent des signes de malnutrition, d'avitaminose et d'anémie au cours de leurs grossesses multiples et rapprochées, alors qu'elles sont soumises à de durs travaux quotidiens (tant domestiques que de production).

Cette situation qui prévalait dans la vallée a contribué à la création des barrages de Diama et de Manantali afin d'assurer entre autre l'autosuffisance alimentaire des populations riveraines de la vallée et donc d'améliorer leur état nutritionnel. Ces grandes infrastructures ont-elles réussi à inverser la tendance ? La situation nutritionnelle des populations va-t-elle s'améliorer ? Déjà en 1983, des prévisions réalisées par l'OMVS stipulent, à partir des hypothèses les plus optimistes, que la résolution du problème de déficit alimentaire ne se fera pas dans la vallée (Tableau 17). En effet, les données du Tableau 17 indiquent que malgré l'augmentation régulière de la quantité disponible en calories de 1980 à 2028, les quantités recommandées ne seront pas atteintes. Il y'a certes un pic de disponibilité en calories autour des années 2000 qui permet de satisfaire temporairement les besoins en calories de la population ; mais à moyen et long terme, le déficit reviendra. Par conséquent, ces prévisions de l'OMVS annoncent plutôt que les barrages ne parviendront à régler le problème de la situation nutritionnel des populations du bassin en dépit des importantes quantités de calories quelles auront à mettre à leur disposition.

Tableau 17 : prévision sur les disponibilités annuelles en calories pour la population du bassin du fleuve Sénégal (source : OMVS, 1999)

Calories	Population		
	1980	2000	2028
Total disponible (x 10 ⁷)	96 738	254 834	465 908
Total recommandé (x 10 ⁷)	138 476	243 547	526 744
Déficit/gain (x 10 ⁷)	- 41 738	+ 11 287	- 60 836
Disponible par jour/personne	1 607	2 300	2 034

La mise en fonction des barrages de Diama et de Manantali est à l'origine de la disparition de la crue naturelle. Celle-ci est remplacée par une crue artificielle dont les besoins en eau sont en conflit avec ceux de l'agriculture irriguée, de la navigation et de la production d'énergie. La durée et le volume d'eau affectée à cette nouvelle crue ne sont pas souvent suffisants pour permettre aux paysans de maintenir leurs cultures traditionnelles de décrues telles que le sorgho, le maïs et le niébé. La diminution de ces aliments dans le régime alimentaire des populations de la vallée a contribué à l'appauvrissement de leur alimentation en terme de variété d'aliments et donc de sa qualité nutritionnelle.

D'autre part la priorité donnée à la riziculture (cf. Annexe 6) dans les périmètres irrigués par les politiques agricoles menées au Sénégal et en Mauritanie se traduit par la prédominance du riz dans le régime nutritionnel actuel. D'où le risque d'appauvrissement de la qualité nutritionnelle de l'alimentation familiale par rapport au passé. Une étude réalisée entre 1990 et 1995 par Simondon et Bénéfice (2000, p.66-71) dans la moyenne vallée du fleuve Sénégal a essayé de suivre l'évolution de l'état nutritionnel des populations de trois villages pratiquant l'agriculture irriguée. Les résultats ont été plus ou moins controversés : d'abord, la prévalence de maigreur des enfants d'âge préscolaire a baissé avec des indices passant de 11,4 en 1990 à 3,8 en 1995. En partant du fait qu'il existe une relation bien connue entre maigreur, morbidité et mortalité chez les jeunes enfants (Yambi et *al.*, 1991, p.271-276 ; Fawzi et *al.*, 1997, p.1062-1069), on pourrait déduire à partir de ces résultats que ces aménagements devraient avoir des effets bénéfiques en termes de santé publique. Mais, nous relativisons cette hypothèse en tenant compte du fait que cette amélioration peut résulter de plusieurs facteurs comme par exemple les revenus migratoires. D'autant plus que dans le chapitre 5 nous avons

bien souligné que cette région est marquée par une population très mobile. D'ailleurs, l'étude même a soulevé de nouveaux problèmes. En fait, l'agriculture moderne nécessite beaucoup d'investissements (engrais, pesticides, carburant pour la station de pompage), alors qu'un système traditionnel a un coût de fonctionnement très faible. Les nouvelles dépenses entraînent souvent un endettement des petits agriculteurs comme le confirment les travaux de Lericollais (1989, p.419-436). Les modifications de l'environnement engendrées par ces aménagements ont également des effets négatifs sur la santé avec un risque élevé d'introduction de la bilharziose comme nous l'avons montré dans le paragraphe 2.3.1 précédent.

La contradiction des résultats sur l'efficacité des systèmes d'irrigation par rapport à l'état nutritionnel des populations n'est pas une spécificité de la vallée du fleuve Sénégal. Au Kenya, Niemeijer et *al.* (1988, p.65-81) montrent que parmi les agriculteurs travaillant sur un large périmètre de riziculture irrigué, ceux qui maintenaient des cultures traditionnelles en dehors du périmètre avaient un meilleur niveau de consommation alimentaire et moins de malnutrition des préscolaires que les autres. En revanche, Mwadime et *al.* (1996, p.63-274) indiquent, dans un autre périmètre irrigué du Kenya, que la prévalence du retard de croissance des enfants préscolaires était supérieure à celle des enfants d'une région témoin. Au Maroc, une étude réalisée par Benjelloun et *al.* (2000, p.24-31) sur un projet d'irrigation dans la région nord-ouest du pays, le périmètre de Loukkos, a montré une amélioration du revenu des familles rurales de la localité étudiée ; cependant, cette amélioration ne s'est reflétée que d'une manière très timide sur leur consommation alimentaire et leur état nutritionnel. De même, l'étude a conclu que le statut anthropométrique (taille, poids) des enfants n'a été amélioré par l'augmentation du revenu que d'une manière très limitée, soupçonnant à cet égard que les conditions sanitaires et hygiéniques n'ont pas été améliorées. Au Cameroun, l'Etat et les bailleurs étrangers ont investi d'importants capitaux pendant les années 1970 pour développer une riziculture irriguée intensive à grande échelle dans la plaine alluviale du Logone, au nord du pays. Les résultats obtenus ont également été controversés : sur le plan technique, de très bons résultats ont été enregistrés, mais sur les plans financier et écologique les résultats obtenus ont été plutôt négatifs et diverses perturbations menaçant à terme la vie des animaux et celle des populations dans la région ont été décelées (Njomaha, 2000, p.50-57).

2.4. Barrage et environnement : étude de cas de la prolifération du *Typha australis* dans le delta du fleuve Sénégal

2.4.1. Présentation du *Typha australis*

Le *Typha australis*, de la famille des typhacées, appelé en Wolof (langue locale) « barrakh » est une variété de *Typha domingensis person*. L'espèce a donc pour véritable nom *Typha domingensis Pers. Var. australis* (Adam 1964, cité par Badiane, 2004, p.44). C'est un héliophyte pan-tropical et une plante vivace monocotylédone de grande taille. Les tiges, submergées à la base, sont toutes en touffes érigées, non ramifiées, sans nœud, pouvant atteindre à maturité 3,5 m de hauteur. Espèce rhizomateuse pérenne, le *Typha australis* est une plante herbacée très robuste à longues feuilles linéaires, larges de 1 à 2 cm. Elle est aussi un végétal à racines fibreuses, possédant des rhizomes latéraux à la base des feuilles. Le rhizome peut donner une ou plusieurs tiges. Ses épis sont bruns et se terminent par un long scape nu ; les fleurs sont unisexuées et densément serrées.

Le *Typha australis* est une plante aquatique d'eau douce à caractère légèrement saumâtre et peu profonde, qu'on retrouve très souvent sur les sédiments aquatiques des estuaires, des lacs et des fleuves. Ses conditions optimales de développement nécessitent généralement une profondeur d'eau et un taux de salinité ne dépassant pas respectivement 1,50 m et 2‰. Les conditions suivantes peuvent être retenues pour un bon développement de la plante : « *de l'eau douce pouvant devenir saumâtre pendant une assez longue période ; un sol pouvant s'assécher ou non pendant plusieurs mois sans ou avec des remontées salines ; les rhizomes doivent, pendant la période de repos, rester dans un milieu saturé d'humidité, non ou peu saumâtre ; la plante peut résister à des oscillations de la nappe d'eau de plus d'un mètre ; le sol peut être indifféremment du sable, du calcaire, de la marne ou du limon argileux ; l'acidité doit être légère* » (Adam 1964, cité par Sarr, 2003, p.19-20).

2.4.1.1. Salinité des eaux avant le fonctionnement du barrage de Diama

La pente moyenne du fleuve sur son parcours dans le Delta (entre Dagana et Saint-Louis) est de l'ordre de 6 mm/km, elle est donc très faible. La conséquence en est une remontée facile de l'eau de mer vers l'amont du fleuve à l'étiage. Cette remontée s'effectuait en période de

décru, lorsque le débit du fleuve est inférieur à 600 m³/s. Tant que les écoulements fluviaux se maintiennent au-dessus de 50 m³/s, ils constituent un frein à la remontée des eaux océaniques vers l'amont. Lorsque la vitesse des écoulements est inférieure à cette valeur, la remontée de la langue salée ne devient alors conditionnée que par la durée de la période d'étiage qui dépend à son tour de la date d'arrivée de la crue suivante. Pendant cette période d'avant barrages, des valeurs de salinité d'environ 10‰ ont été enregistrées à Podor à quelques 250 km de l'embouchure.

2.4.1.2. Salinité des eaux après la mise en fonction du barrage de Diama

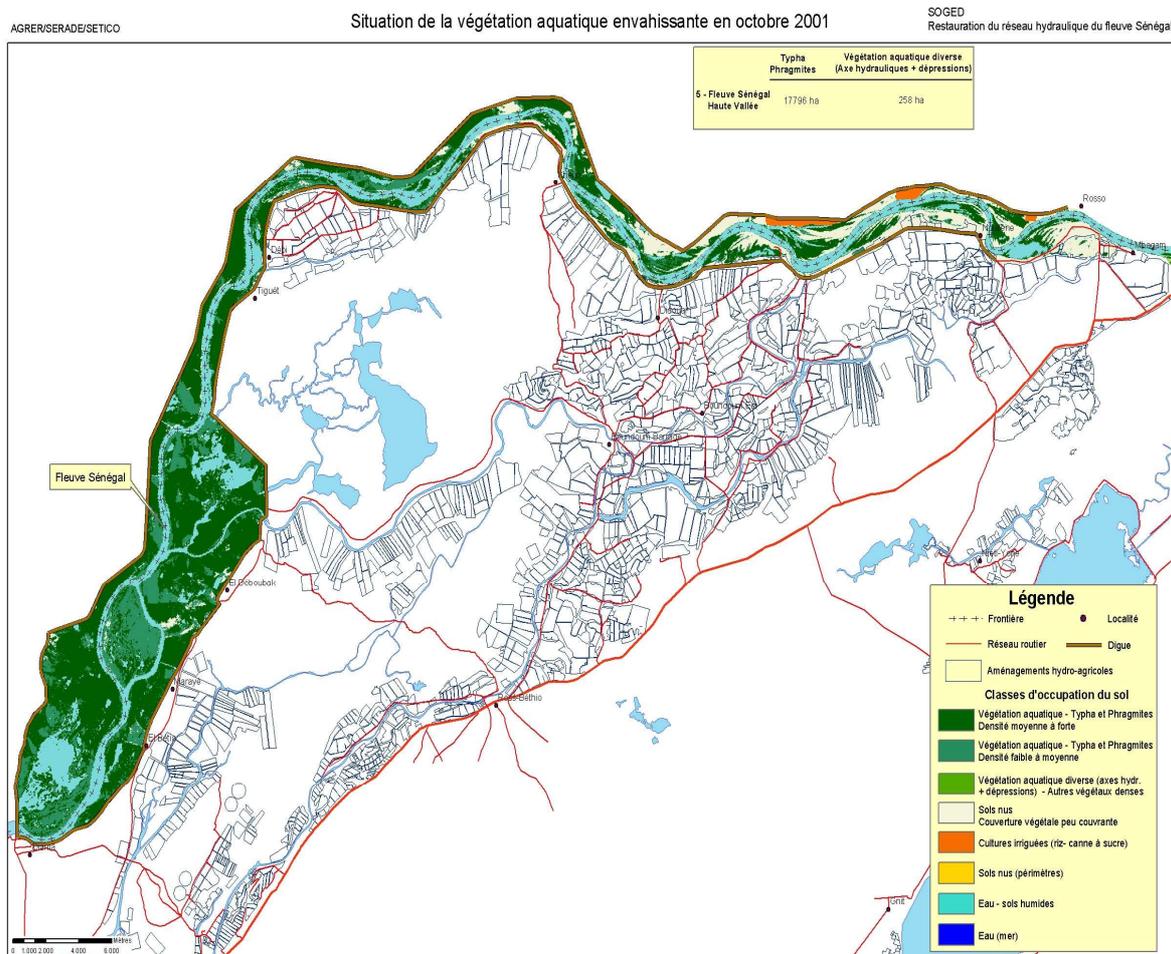
Avec la mise en fonction du barrage antisel de Diama puis celle du barrage de Manantali, le régime hydrologique du fleuve dans le Delta s'est vu complètement modifié. Les remontées marines en amont du barrage de Diama sont désormais quasiment impossibles. Ainsi les conditions idéales de développement du *Typha* rapportées par Sarr (2003, p.19-20) sont réunies au niveau du delta depuis l'avènement des barrages.

2.4.2. Prolifération spatiale et temporelle du *Typha australis* au Sénégal

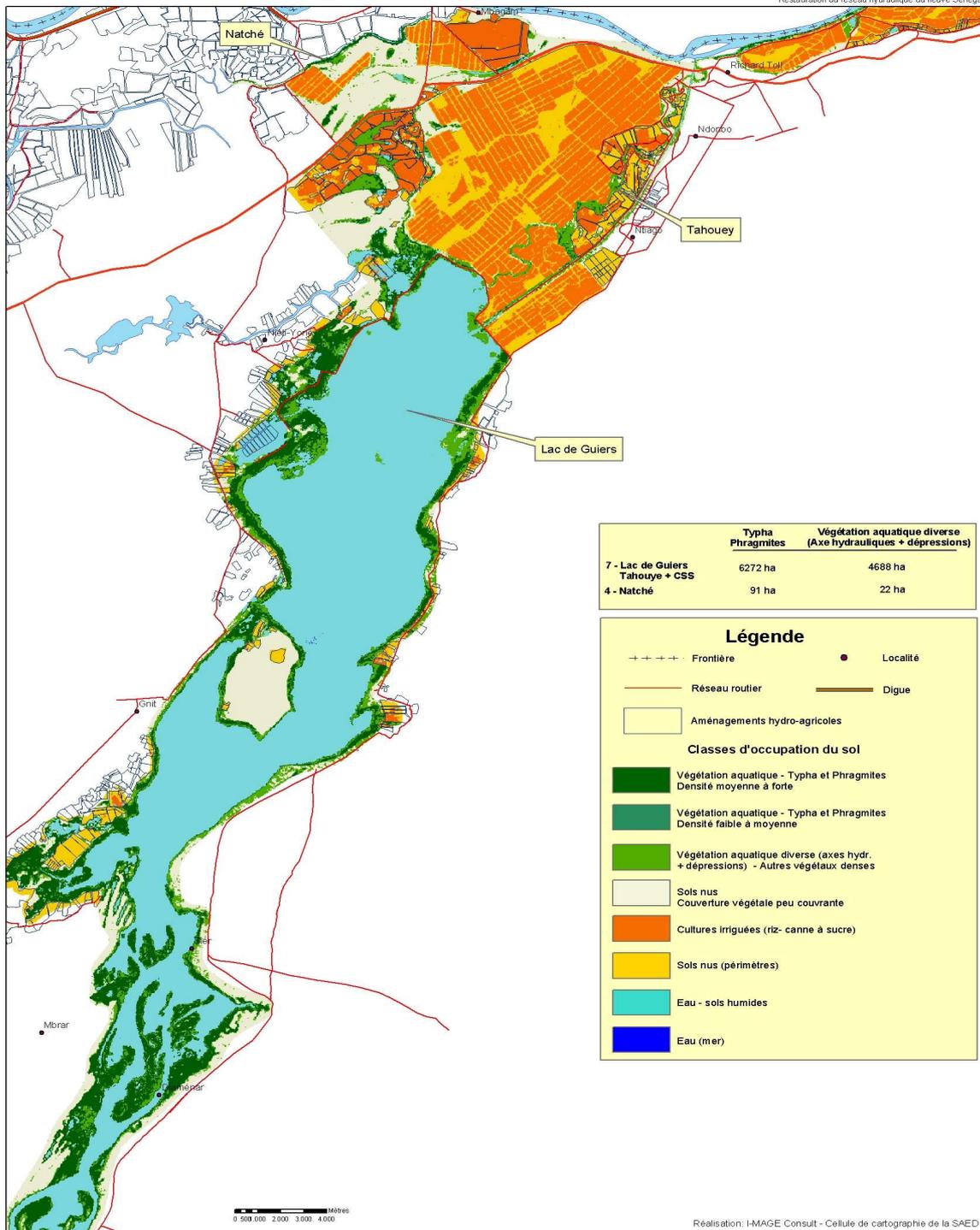
Cette plante, de la famille des Typhacées, existe dans la vallée du fleuve Sénégal depuis longtemps, mais son développement était freiné par la remontée annuelle de la langue salée, principalement dans la zone du Delta. Après la construction des barrages, l'eau douce ainsi qu'une mauvaise gestion du domaine irrigué ont fait que le *Typha* s'est propagé partout. En effet, la diminution des variations annuelles de la salinité ainsi que l'élévation et la stabilisation du niveau des eaux induites par les aménagements ont favorisé son extension avec une vitesse de progression actuelle de 10% par an ; auparavant, l'alternance entre l'eau salée et l'eau douce limitait son développement. En effet, la modification des caractéristiques chimiques de l'eau du fleuve s'est traduite par la perturbation de la biodiversité au sein du bassin. De même le développement de l'agriculture irriguée pratiquée dans le bassin a contribué à la pollution des eaux et des sols du milieu. Ces effets confèrent donc aux 2 barrages, notamment celui de Diama, un caractère polluant.

L'invasion de la plante dans la vallée est localisée au niveau des Lac de Guiers (au Sénégal) et de Rkiz (en Mauritanie), dans le delta et la moyenne-vallée jusqu'à Podor (cf. Cartes 5 et 6, Photos 3 et 4).

Le *Typha*, plus que la majorité des mauvaises herbes, est une plante très compétitive, ce qui montre ses possibilités de nuisance. Cette plante se propage de deux façons, soit par la graine, soit par ses racines appelées rhizomes. Si la dissémination par les graines se fait par le vent ou par l'eau d'irrigation, celle par les rhizomes est surtout le résultat de mauvaises pratiques culturales. Les rhizomes sectionnés lors des opérations culturales multiplient le nombre de plants de *Typha* en autant de segments.



Carte 5 : Répartition spatiale du *Typha australis* autour du fleuve Sénégal, dans le delta et la moyenne vallée ; source : Observatoire de l'Environnement, OMVS



Carte 6 : Prolifération spatiale du Typha australis autour du lac de Guiers ; source : Observatoire de l'Environnement, OMVS

2.4.3. Répercussions socio-économiques de la prolifération du *Typha australis*

Cette prolifération du *Typha* cause d'énormes problèmes dans le développement économique de la vallée et constitue une menace sérieuse pour l'environnement. Tous les acteurs qui interviennent dans la vallée sont préoccupés par sa prolifération comme nous l'indique un expert écologique¹¹³ en mission dans la région : « *Le Typha est présent au niveau du fleuve qui est du ressort de l'OMVS, des grands canaux d'irrigation qui sont du ressort de la SAED, des petits canaux d'irrigation qui sont du ressort des organisations villageoises, et dans les grands canaux de la CSS. Il y a donc des responsabilités au niveau territorial sur chacun de ces postes.* » (Pierrick, Enquêtes Saint-Louis, avril 2006)

Cependant, les populations sont les plus vulnérables et les plus exposées aux séquelles de son expansion. L'expert du *Typha*, précédemment cité, nous apprend le mécanisme par lequel la prolifération de la plante conduit à l'augmentation du prix de l'eau par ha utilisée par les populations dans leurs périmètres irrigués : « *Les principaux problèmes sont : problèmes d'irrigation avec les canaux qui sont bouchés. Si le typha bouche les canaux, cela ralentit l'écoulement et augmente par conséquent l'évaporation, donc la consommation d'eau par ha de terre irriguée devient de plus en plus importante. Ainsi, il y a une tendance à une plus grande consommation d'eau au niveau des superficies irriguées, et ce phénomène se traduit par des prix de consommation d'eau de plus en plus élevés pour les agriculteurs locaux de ces périmètres.* » (Pierrick, Enquêtes Saint-Louis, avril 2006)

En plus, il souligne les conflits d'usages qui se posent très souvent entre les populations du fait de l'adoption d'une nouvelle solution dite « la porte unique » (Photos 5 et 6) - Le *Typha* se développant tout autour du fleuve ou des lacs comme le montrent les Cartes 5 et 6 (vue globale) et les Photos 3 et 4 (vue locale), les populations sont donc contraintes de réaliser par endroit des trous pour accéder à l'eau (Photos 5 et 6): « *Le Typha se développe le long des berges du fleuve, ce qui rend difficile l'accès à l'eau du fleuve aux populations riveraines. Les usages d'accès à l'eau sont multiples : eau potable pour la boisson, les motopompes pour l'agriculture, le bétail pour les éleveurs, la lessive, le bain, la pêche. La solution adoptée est donc d'ouvrir une petite porte au milieu du Typha. Vu la multiplicité des usages très*

¹¹³ Cet entretien a été réalisé auprès de Pierrick, un spécialiste français du *Typha* en mission au PERACOD.

différents, il se crée des conflits au sein de cette unique porte. Chacun voulant faire valoir son usage au détriment de l'autre. » (Pierrick, Enquêtes Saint-Louis, avril 2006)



**Photo 3 : Typha autour du fleuve
(vue locale : village de Diama)**



**Photo 4 : Typha autour du Lac de Guiers
(vue locale : village Mbann)**



**Photos 5 : Cas 1 de « Porte unique »
(Village de Mbann)**



**Photo 6 : cas 2 de « porte unique »
(Village de Mbann)**

Les données recueillies sur l'ensemble des personnes interrogées concernant les impacts de la prolifération du *Typha australis* dans la vallée peuvent être rapportées ainsi :

2.4.3.1. Contrainte pour le développement économique de la vallée

Nos observations croisées avec certains résultats de nos enquêtes sur les effets de l'infestation par le *Typha* posent plusieurs catégories de problèmes. D'une part, le *Typha* constitue un frein aux activités de la pêche car les rives du fleuve sont obstruées et les pêcheurs ont beaucoup de difficultés à faire passer leur pirogue (cf. photo 7). Il peut également constituer une zone de refuge des poissons gênant ainsi l'activité comme le rapporte un jeune pêcheur rencontré sur les berges du lac de Guiers : « *Le Typha constitue une zone de refuge des poissons. La journée, les poissons s'y abritent et la nuit, ils ressortent. Ce qui entraîne donc une diminution de nos prises quotidiennes et annuelles* » (Enquêtes Mbann, février 2006).

D'autre part, il peut constituer également un handicap pour l'agriculture par le biais, entre autre, de la diminution de l'hydraulicité dans les axes hydrauliques (cf. photo 8). Ce qui entraîne donc des manques d'eau dans certaines zones pour l'irrigation. D'où le témoignage suivant d'un agriculteur de Mbann « *Lorsqu'on effectue un canal pour transporter l'eau, en moins de 2 ans, le canal est colonisé par le Typha diminuant ainsi la quantité d'eau qui remonte le canal.* » (Enquêtes Mbann, février 2006).

Enfin, la stagnation des eaux engendre une augmentation des problèmes de santé avec la recrudescence des maladies diarrhéiques et dermiques ainsi que celui du paludisme. Les plantes aquatiques servent de support aux larves de moustiques, vecteurs du paludisme, et aux mollusques aquatiques, vecteurs de la bilharziose. Ces problèmes de santé représentent un fléau qui déciment les populations ou influent négativement sur leur productivité. En plus, l'eutrophisation de l'eau la rend impropre à la consommation humaine alors qu'il n'existe pas de robinets dans la plupart des villages qui bordent le fleuve.



Photo 7 : Cas d'obstruction d'une pirogue par le Typha (village Mbann)



Photo 8 : Exemple de canal d'irrigation (village de Mbann)

2.4.3.2. Contrainte au développement de l'agriculture

Les mêmes types de données évoqués ci-dessus sont mobilisés ici pour traduire, en détail, les contraintes suivantes sur le développement de l'agriculture : (1) La diminution de l'hydraulicité cause des retards dans les pratiques d'irrigation qui engendrent à leur tour des pertes économiques. (2) Le manque d'eau pendant des périodes critiques cause des pertes de rendements et même de production. (3) La multiplication du Typha dans les parcelles, à cause surtout de sa très haute compétitivité, diminue drastiquement les rendements.

Nous avons réalisé l'essentiel de nos enquêtes au niveau du village de Mbann situé au bord du lac de Guiers alimenté par le fleuve Sénégal et donc qui subit également les modifications apportées par la mise en place des barrages de Diama et de Manantali. Le témoignage, ci-dessous rapporté, d'un agriculteur du village, rencontré sur son champ, permet de comprendre l'essentiel des effets introduits par la prolifération de la plante sur l'agriculture chez la majorité des populations riveraines du lac :

« On se rappelle qu'avant le barrage, il n'y avait pas beaucoup de Typha et on maîtrisait parfaitement la plante qui occupait constamment le même espace; en effet pendant les périodes de décrue, l'eau se retirait complètement et donc la plante se desséchait. Ainsi, sur certains sites, les agriculteurs pouvaient alors la brûler et aménager des parcelles pour leurs cultures de décrues tandis que sur d'autres sites les éleveurs pouvaient y introduire leur bétail qui s'en nourrissait. Mais depuis l'installation des barrages, la plante a connu un développement explosif et avance régulièrement à l'intérieur des terres. Non seulement on ne peut plus cultiver sur les

berges du fleuve complètement envahies, mais également on est obligé toutes les trois années d'abandonner nos terrains à cause de l'avancée du Typha et d'aménager de nouvelles parcelles à l'intérieur des terres du diéri. Les terres colonisées par le Typha deviennent impropres à l'agriculture non pas uniquement pour des raisons d'indisponibilité avec l'envahissement de la plante mais surtout pour des raisons de salinisation ; en fait l'avancée de la plante s'accompagne d'un processus de salinisation des sols, les rendant ainsi impropres à la culture. » (Enquêtes Mbann, février 2006)

Le problème de l'accès à l'eau du fleuve devient un véritable casse-tête puisque les agriculteurs locaux doivent constamment concevoir de nouveaux mécanismes techniques et trouver les outils nécessaires (tuyaux, moteurs, pompes) qui leur permettent d'acheminer l'eau vers les nouvelles parcelles de plus en plus éloignées du fleuve.

Une des conséquences déterminantes des pertes de terres du waalo (berge du fleuve) est que les populations ne peuvent plus actuellement cultiver le riz, qui n'est cultivable qu'au niveau des terres du waalo désormais perdues. Un technicien agricole du village de Mbann¹¹⁴ témoigne en ces termes : *«Une bande d'environ 20 km de long tout autour du lac de Guiers du côté du village de Mbann (sur le waalo) servait entièrement de parcelles de riz pour les populations locales avant l'avènement des barrages. Avec la mise en marche de ces derniers, le Typha s'est développé et a littéralement envahi tout cet espace cultural. »* (Alé, Enquêtes Mbann, février 2006)

Ce témoignage de Alé, technicien de l'ANCAR ainsi que ceux des cultivateurs rencontrés sur leurs champs dénoncent tous les problèmes agricoles occasionnés par la multiplication du Typha.

2.4.3.3. Contrainte au développement de la pêche

Plusieurs facteurs combinés expliquent la chute des captures de poissons au niveau du fleuve et dans le lac de Guiers. On ne peut pas cependant déduire de cette chute des captures, une réduction des quantités de poissons. Le système de pêche traditionnelle utilisé dans la vallée et au niveau du lac de Guiers consiste à étendre le filet dans l'eau ; lorsque le poisson se déplace, il heurte alors le filet et ainsi s'effectue la capture. Aujourd'hui, avec

¹¹⁴ Cet entretien est réalisé auprès de Alé, un agent technique de l'ANCAR en poste au village de Mbann.

l'invasion des plantes aquatiques, notamment le *Typha australis*, les poissons se réfugient dans les racines de ces plantes et la capture devient très difficile.

Selon le Directeur du Centre de pêche du village de Mbann, Malick Guèye, la construction des barrages et la prolifération du *Typha australis* ont certainement permis le développement de certaines espèces de poisson mais ont globalement entraîné la chute de la production annuelle de poisson sur la rive gauche de la vallée du fleuve Sénégal : « *Du point de vue écologique, le Typha a favorisé la multiplication des espèces ; cependant sur le plan économique, l'impact de la plante est plutôt néfaste à cause de l'inaccessibilité actuelle des poissons aux pêcheurs. En plus, avec l'augmentation du niveau d'eau du fleuve et du lac liée à l'implantation des barrages de Diama et de Manantali, les poissons se dispersent constamment dans le fleuve et le lac rendant ainsi plus difficiles les prises. Auparavant, pendant la période de décrue naturelle, le volume d'eau diminuait, les poissons se regroupaient ainsi dans des zones bien déterminées rendant alors la capture beaucoup plus facile.* » (M. Guèye, Enquêtes Mbann, février 2006) Ces propos du Directeur du Centre de Pêche de Mbann confirment ceux du jeune pêcheur précédemment évoqué qui nous a annoncé la chute des prises quotidiennes et annuelles liée en partie au Typha qui constitue une zone de refuge des poissons.

Le changement radical du régime hydraulique du fleuve avec la constante présence actuelle d'un volume d'eau important a certes permis à certaines espèces de poissons de se reproduire rapidement et d'accroître leur poids, mais il a également des impacts défavorables sur d'autres espèces de poissons qui n'ont pas pu s'adapter. De plus, avant le barrage de Diama, il y avait des espèces de poissons qui entraient dans le fleuve à certaines périodes de l'année pour effectuer leur frayage. Avec l'implantation du barrage, ce phénomène n'est plus possible ; et ces espèces de poisson ne sont plus disponibles pour les pêcheurs.

La production annuelle estimée à quelques 50 000 T/an est nettement inférieure aux productions obtenues avant la création des barrages selon le Directeur du centre de pêche de Mbann. Les études de prévisions réalisées par Engelhard et Ben Abdallah (1987, p.586-587) indiquent que les modifications permanentes de l'environnement aquatique dans le delta par le barrage de Diama entraîne au niveau de l'estuaire, une perte annuelle nette de 4 000 T/an, tandis que la diminution du champ d'inondation, par suite de la régulation des débits du fleuve et par suite des endiguements pour les aménagements agricoles va se traduire par des pertes de productivités dans la vallée estimée à 2 000 T/an.

Pour faire face à l'ensemble de ces difficultés, des transformations sont aujourd'hui notées dans le secteur de la pêche en vue sauvegarder son activité et assurer sa durabilité. C'est dans ce cadre que depuis quelques années (deux ans seulement dans la zone du lac de Guiers), est introduit dans la vallée un second volet de la pêche : la pisciculture. La promotion de ce nouveau volet est très encouragée par la baisse actuelle des prises de poissons.

Pour le volet pêche continentale, le constat est qu'avec l'avènement des plantes envahissantes, les captures deviennent de plus en plus faibles. Et les pêcheurs pour pallier à cette situation utilisent des filets de mailles trop petites. Des actions de sensibilisation sont alors menées à ce niveau afin d'expliquer aux pêcheurs les dangers de ces nouvelles pratiques : en fait, les filets de mailles très petites entraînent la capture des poissons juvéniles ; et cela peut entamer le peuplement piscicole au niveau du fleuve. Des opérations de sensibilisation sont également effectuées à l'endroit des agriculteurs afin de les inviter à ne pas déverser les pesticides dans le fleuve ou le lac.

Pour la pisciculture, la technique des cages flottantes est adoptée. Des espèces du lac ou du fleuve sont choisies et pour leur alimentation, diverses précautions sont prises pour ne pas polluer les eaux. D'autres dispositions sont également prises dans le cadre de la législation de l'aquaculture : tout individu qui veut faire de l'aquaculture est tenu de rencontrer aux préalables les techniciens de la pêche installés sur place avant de démarrer son activité afin que ces derniers puissent mesurer les impacts de l'éventuelle activité sur l'environnement avant de l'autoriser.

2.4.3.4. Danger pour la biodiversité végétale

La grande compétitivité du *Typha* fait qu'il règne de façon absolue dans les espaces environnants, éliminant de ce fait plusieurs autres espèces végétales. En outre il existe un effet néfaste concernant la faune aquatique et le phytoplancton en raison de l'eutrophisation de l'eau – le caractère très touffu des typhaies empêche la pénétration de la lumière. Le *Typha* constitue également une zone d'abris pour les oiseaux granivores et participe ainsi à la destruction des récoltes.

Nos entretiens avec les populations riveraines et certains spécialistes du *Typha* indiquent, en somme que les répercussions de la prolifération du *Typha australis* ont globalement affecté de

manière néfaste la qualité de vie des populations de la vallée avec une baisse particulière des revenus tirés de la pêche et de l'agriculture.

2.4.4. Esquisses de quelques procédés de valorisations de la plante : des actions en faveur du « développement durable »

Face à ces multiples problèmes posés par la prolifération du *Typha*, les populations et les décideurs ont jugé de la nécessité de contrôler le développement de la plante ou de valoriser la biomasse existante. Les méthodes de lutte envisagées sont : mécanique, biologique, chimique ou hydraulique. Ces méthodes ne sont pas sans risques environnementaux et reposent sur des opérations très coûteuses. C'est ainsi que la décision a été prise par les autorités de procéder à une gestion des populations de *Typha* par sa valorisation.

Diverses possibilités existent pour valoriser le *Typha* comme filtre dans les grands axes utilisés pour la consommation en eau ; aliment pour bétail ; clôtures et constructions ; pâte à papier ; artisanat et combustibles.

L'utilisation du *Typha* comme combustible domestique nous semble être un nouveau procédé qu'on pourrait considérer comme une action inscrite dans le cadre du développement durable. Diverses études et séminaires ont été menés par la GTZ à travers le projet PSACD (Projet Sénégal-Allemand des Combustibles Domestiques) et la conclusion générale est que le *Typha* peut produire du biocharbon complémentaire et/ou substituant du charbon de bois conventionnel utilisé au Sénégal. Diverses technologies ont aussi été présentées et concernent aussi bien la technique BASA (suisse) qui permet d'obtenir industriellement des briquettes, que les autres qui ont trait à la carbonisation de la tige ou à la fabrication de briquettes avec un bio-carbonisateur. Pierrick, un expert du PERACOD, précédemment cité, nous parle du projet en ces termes : « *Le souci principal du projet est d'avoir d'une part une technologie simple, à bon marché et qui peut être réalisée en milieu rural où vivent la majeure partie des pauvres de ce pays, et d'autre part un produit qui est financièrement à la portée des consommateurs. La technologie choisie doit être possible dans les capacités techniques des populations rurales, chargées dans un futur proche de gérer leur propre fabrique de charbon.* » (Pierrick, Enquêtes Saint-Louis, avril 2006)

Conclusion

Nous avons montré ici qu'au niveau de la vallée du fleuve Sénégal, comme dans la plupart des régions d'Afrique, les projets d'irrigation associés aux grands barrages sont à l'origine de la prolifération de plusieurs maladies. L'explication semble résulter du fait que dans ces régions, beaucoup de systèmes d'irrigation servent aussi à d'autres objectifs que la production agricole : besoins en eau des ménages (boissons, baignade, lessive), évacuation des eaux usées, évacuations des déchets d'origine humaine et animale, loisirs. L'adage dit : « *Là où va l'eau, la maladie suit* ». Les structures d'entreposage et de transport de l'eau sont des terrains favorables à la reproduction des vecteurs de maladies (tels que les moustiques et les escargots) et des pathogènes responsables de certaines maladies les plus affligeantes qui se propagent dans le monde en développement notamment en Afrique (paludisme, bilharziose, onchocercose, choléra et d'autres maladies intestinales). On estime donc que les spécialistes de la santé publique devraient intervenir d'avantage dans la planification et le fonctionnement de tous les réseaux d'irrigation, ainsi que dans la remise en état ou la modernisation des systèmes existants. Sur le plan nutritionnel, les résultats, plutôt controversés dans la vallée du fleuve Sénégal et dans la plupart des régions d'Afrique, ne permettent pas paradoxalement de déduire que l'irrigation a amélioré nettement l'état nutritionnel des populations.

La médiocrité des résultats que nous avons observés dans la vallée¹¹⁵ et ceux rapportés par d'autres chercheurs dans plusieurs régions africaines nous conduisent à nous demander si les barrages et les projets d'irrigation qui leur sont associés sont réellement rentables et produisent du développement durable ? En effet, ils sont à l'origine de plusieurs problèmes à la fois écologiques, sanitaires et même économiques (endettement des paysans). Le chef de village de Diama où le barrage antisel de Diama est construit nous lance : « *Pour les villageois de Diama, le barrage a plus fait de mal que de bien. En effet, auparavant, ils disposaient le long du fleuve des champs de dattes et de henné. L'installation du barrage nécessitait donc d'éradiquer tous ces champs. Avec une promesse de dédommagement, les villageois ont dû accepter la suppression de ces champs dont l'équivalent en franc CFA s'élève à environ 50 millions. Jusqu'à ce jour, aucun dédommagement n'a été effectué. Par ailleurs, la multiplication des maladies dues au stockage de l'eau pose un véritable problème dans la contrée* » (Enquêtes Diama, janvier 2006). Ces propos que nous avons recueillis

¹¹⁵ Sène, A.M. 2008b.

auprès du responsable traditionnel de la localité où est implantée le barrage de Diama indiquent à la fois la perception qu'on les populations riveraines locales des barrages mais également les problèmes qu'ils posent au niveau local. Pour le premier point, les aveux du chef de village soulignent nettement une perception très négative des villageois aux barrages. La raison semble découler du fait qu'en terme de bilan, ils trouvent que les barrages ont apporté plus de problèmes qu'ils en ont résolus. Le bilan fait par le citoyen local est donc plutôt négatif. Le second point qui concerne les impacts locaux des barrages indique un véritable problème de justice environnementale que pose leur construction. Ce problème de justice environnementale se décline au travers d'une justice procédurale et d'une justice corrective (cf. chapitre 4, Fig. 9 et 10). Le problème de justice procédurale indique « *la partialité dans les considérations procédurales ex ante (inégalité dans les procédures de prise de décision et de participation publique et ex post (partialité des résultats du processus de prise de décision accompli)* » (cf. Fig.10). Ici, les propos tenus par le chef de village annonce clairement que les populations ont été informées ou consultées sur le projet de construction du barrage de Diama, ce qui est une forme de participation, même si l'information comme la consultation font partis des degrés de participation les plus faibles. Ce qui est important à souligner ici est sans doute le manque de fiabilité des informations qui leurs ont été données : de fausses promesses de dédommagement leur ont été faites. Ainsi, même si nous évoquons dans ce cadre la participation au travers de l'information et de la consultation, celle-ci repose essentiellement sur la manipulation. Et ceci rappelle les propos de Bernard Barraqué qui, parlant des études d'impact environnemental qui intègrent la participation du public au travers d'audition autour des grands projets français, souligne l'avantage qu'ont les responsables du projet par rapport aux populations locales : « *le promoteur du projet, définissant à l'avance l'étude d'impact et en maîtrisant à priori tous les aspects techniques, a un avantage considérable par rapport aux « riverains » qui sont mis plus ou moins devant le fait accompli* » (Barraqué, 1997, p.51). Cette forme d'inégalité entre les promoteurs du projet et les populations locales riveraines en matière de pouvoir de décision justifie donc que les premiers soient en mesure de manipuler les seconds. Ce fait pose donc un problème de justice procédurale. Par ailleurs, le fait que les riverains perdent leurs terres (champs de dattes et de henné) et subissent les effets néfastes des barrages avec la multiplication des maladies hydriques au niveau local indiquent, en effet, qu'il y'a une partialité des résultats du processus de prise décision.

Le problème de justice corrective traduit « *la partialité dans la façon dont les punitions relatives à la transgression de la loi sont allouées. Pas de responsabilisation pour les dommages causés. Pas de réparation des pertes causées* » (cf. Fig.10). Pour notre cas de figure, l'absence de dédommagement des riverains de Diama qui ont perdu leurs terres pose donc clairement la question de la justice corrective. Lorsque nous avons demandé justement au chef de village le responsable, en fait, le nom de la personne qui leur avait directement annoncé ces promesses, il ne pouvait simplement pas désigner un coupable en ce sens qu'il y'avait plusieurs personnes qui avaient participé aux séances d'information et de consultation mais que leur principal responsable a été muté dans une autre région qui leur est inconnue. Ainsi, la stratégie consistant à faire disparaître le responsable est une façon de dissimuler les preuves de la transgression de la loi, ce qui évite toute forme de punition. La disparition du responsable des dommages annonce simplement l'absence de responsabilisation des dommages causés. Le problème de justice environnemental ainsi mis en exergue se décline donc ici au travers de la justice corrective et de la justice procédurale.

Par ailleurs le recoupement de nos enquêtes auprès de Serigne Modou Fall, un enseignant-chercheur de l'université de Saint-Louis, localisée dans la vallée et de Adama Cheibani Aw, le Chef de Division Exploitation du barrage de Diama sur la question des nouveaux barrages et la participation du public à la gestion des ressources hydriques signale que tous les acteurs reconnaissent unanimement que les barrages ont considérablement accru la disponibilité de l'eau et que les usages se sont multipliés. Cependant, c'est au niveau des grandes entreprises privées disposant de gros équipements pour minimiser les coûts récurrents que les activités d'exploitation ne sont pas beaucoup gênées par les mutations nouvelles. En guise d'exemples, ils ont cité d'abord la CSS qui prélève à partir du fleuve 21 000 m³/an pour des besoins estimés à 18 000 m³/an. Par son système de drainage elle maîtrise le sel à un niveau qui ne perturbe pas la production de la canne à sucre et qui l'autorise à entreprendre des expérimentations de nouvelles cultures (raisin, asperges, coton). Ensuite, La Société Nationale des Eaux du Sénégal (SONES) qui produit par l'intermédiaire de l'usine de Gnith 50 à 60 000 m³/j d'eau tirée du lac de Guiers, pour alimenter l'agglomération de Dakar. Cette eau est par la suite commercialisée par la Société de Distribution de l'Eau (SDE). Par contre, ils soulignent que les petits exploitants et les populations riveraines, de façon plus générale, subissent de gros dommages liés, dans la plupart des cas, à la gestion actuelle des barrages (Ce que notre exemple sur la « porte unique » que nous avons relaté dans ce chapitre et l'exemple de la pollution des eaux par la CSS rapporté dans le chapitre précédent confirment).

« Dans l'ensemble les barrages, tels qu'ils sont actuellement gérés, "ont ravi la crue naturelle du fleuve" aux populations de la vallée sans pour autant leur apporter le bonheur espéré de l'irrigation. L'enthousiasme du début, nourri par des rêves de grande prospérité, cède la place au désenchantement de tous les exploitants et usagers de l'eau qui n'ont pas les moyens de faire face. » (S.M. Fall, Enquête Saint-Louis, avril 2006). Ces propos de Serigne Modou Fall reviennent, en effet, sur la perception actuellement négative que les populations riveraines ont des barrages.

Les grands barrages de Diama et de Manantali dans la vallée du fleuve Sénégal constituent ainsi un véritable laboratoire dans lequel sont mis en exergue des problèmes de justice environnementale de plus en plus aiguës d'une part à cause des impacts néfastes de ces ouvrages sur les couches sociales les plus démunies, d'autre part parce que les nouvelles modifications entraînées par ces ouvrages profitent essentiellement aux minorités privées les plus puissantes capables de les exploiter au détriment des masses populaires et des petits exploitants qui ne disposent pas des moyens de base nécessaires pour faire face aux nouvelles transformations et en tirer le meilleur parti. Ces deux formes d'injustice environnementale qui se déclinent d'abord sur les inégalités d'exposition aux risques environnementaux posées par les barrages et ensuite sur les inégalités face aux bénéfices tirées de ces ouvrages entre les gros usagers et les petits usagers traduisent la justice distributive. Ces deux formes d'inégalité qui reposent également sur des paramètres sociologiques comme le pouvoir financier et politique (CSS vs petits exploitants riverains) posent donc en plus un problème de justice sociale.

Ces inégalités provoquées par les barrages antisel de Diama et hydro-électrique de Manantali ne font que confirmer les tendances générales de l'impact de ces grands ouvrages hydrauliques dans les pays en développement. Au Brésil par exemple, nous avons l'exemple des centrales hydro-électriques de Tucuruí ou de Balbina (Amazonie) qui ont eu des impacts très néfastes chez les couches sociales les plus fragiles. En effet, Tucuruí, mis en service en 1985, a causé le déplacement de 30 000 personnes qui ont été relogées, la plupart du temps, dans des terres impropres à la culture et loin de terrains de chasse, de pêche ou d'extractivisme. Ainsi, sur les 600 lots de 50 ha donnés aux populations dans une autre zone, les agriculteurs ont éprouvé les pires difficultés pour cultiver, entre autre, parce que l'Eletronorte, pour faire passer une ligne à haute tension à travers 70 lots, avait utilisé comme herbicide le fameux « agent orange » rendu tristement célèbre pendant la guerre du Vietnam

(Droulers, 2004, p.130). La putréfaction des eaux du lac en amont du barrage a aussi entraîné une détérioration des conditions de vie face à la baisse de la qualité de l'eau en aval ou la sécrétion d'immenses nuages de moustiques. Si l'on rajoute à cela la forte pression démographique sur les milieux naturels provoquée par la sédentarisation des dizaines de milliers de travailleurs venus participer à la construction du barrage, on comprend tous les bouleversements à la fois social, économique et écologique que peuvent entraîner la construction de pareils ouvrages (Bonin et *al.*, 2005, p.80-81).

Pourtant, si dans certaines régions du monde ces ouvrages ont entraîné des impasses écologiques ou quelques fois sociales, dans la plupart des cas, ils ont au moins permis d'assurer la sécurité alimentaire aux populations. Georges Courade (2000, p.5) semble avoir fait le même constat en comparant la situation alimentaire de l'Inde et de l'Afrique lorsqu'il indique :

« L'Union indienne a surmonté le risque de famine globale et diminué son niveau de malnutrition chronique, à la suite du succès de la "révolution verte"¹¹⁶ dans les zones irriguées de quelques Etats, avec l'utilisation massive d'engrais, une politique de soutien des prix des céréales et une recherche importante et de haut niveau. En Afrique par contre, les périmètres hydro-agricoles n'ont pas donné les résultats stratégiques escomptés malgré des centaines de milliards de dollars investis, souvent en pure perte. Seul, le maïs a progressé dans certaines zones (Afrique australe, Côte d'Ivoire par exemple) améliorant l'alimentation humaine là où le maïs est intégré dans les repas ! C'est que la combinaison articulée de facteurs positifs, techniques et politiques, scientifiques et économiques n'ont pu être réunis en Inde que par une volonté nationaliste de sortir du cycle des famines séculaires. Car, contrairement à certaines thèses, ce ne sont pas les semences améliorées seules qui ont sorti l'Inde des fléaux qu'elle connaissaient, mais l'ensemble des mesures cohérentes relevant d'une politique agricole permettant à celles-ci de donner plein de leurs potentialités (prix élevés, crédit rural, petite mécanisation, production d'engrais et de pesticides, stockage, recherche adaptative sans équivalent en Afrique, protection du marché intérieur, etc.). Et cette politique a été maintenue pendant deux décennies malgré son coût macro-économique dénoncé par les institutions de Bretton Woods. Des inégalités spatiales renforcées et des effets environnementaux négatifs ont cependant été enregistrés que le pays s'efforce de corriger aujourd'hui. La recherche-développement (les agronomes à l'écoute des paysans !) et la vulgarisation agricole préconisée à partir des années 80 en Afrique n'ont pas eu les effets attendus pour sortir du cercle vicieux de l'insécurité alimentaire. » (Courade, 2000, p.1-8)

¹¹⁶ Le catastrophisme des projections démographiques notamment en Asie a conduit les fondations américaines dès la deuxième guerre mondiale à mettre l'accent sur les semences sélectionnées qui ont débouché dans les années soixante sur un modèle d'agriculture intensive dite « productiviste » par ses détracteurs autour des variétés de céréales (blé, riz, maïs d'abord). Cette forme d'agriculture correspondant à la révolution verte donne le plein de ses potentialités dans les milieux largement artificialisés, où le contrôle de l'eau et des prédateurs permet, avec l'usage massif d'engrais, d'obtenir des rendements élevés.

L'analyse fine de ces propos indique que le véritable problème ne réside pas simplement dans la construction des barrages ou l'irrigation. Ces pratiques, lorsqu'elles sont soutenues par des politiques agricoles appropriées et des mesures d'accompagnement à la fois social, économique et écologique convenables, peuvent aboutir à des résultats satisfaisants comme cela semble être le cas pour l'Inde. En plus, si nous observons les Tableaux 18 et 19 ci-dessous, nous constatons d'une part que l'aide alimentaire et les imports de céréales ont diminué progressivement pour l'Inde entre 1965 et 1998 tandis qu'ils ont augmenté régulièrement pour l'Afrique subsaharienne pendant la même période. D'autre part, toujours entre 1965 et 1998, en Inde, les surfaces irriguées ont passé de 26 510 000 ha à 59 000 000 ha et la consommation d'engrais totale de 785 millions de tonnes à 16 798 millions de tonnes. En Afrique, les superficies irriguées ont augmenté légèrement de 2 875 000 ha à 5 169 000 ha et la consommation d'engrais totale de 263 millions de tonnes à 1 292 millions de tonnes. Donc, l'irrigation et la consommation d'engrais sont nettement plus importantes en Inde qu'en Afrique subsaharienne. Le fait que l'Inde ait donc réussi à atteindre sa sécurité alimentaire et réduire intensément ses importations de céréales et sa dépendance à l'aide alimentaire justifie une fois de plus que la construction des grands barrages favorisant le développement de l'irrigation ne constitue pas elle-même le problème de l'échec des projets de développement réalisés sur la plupart des bassins versants africains.

Les politiques menées par l'Inde et qui lui ont permis aujourd'hui d'assurer son autonomie ou sa sécurité alimentaire sont basées, comme le précise Georges Courade, sur une réelle volonté nationaliste qui s'oppose aux idées et à la philosophie défendues par les institutions de Bretton Woods (Banque mondiale, FMI). Or la réalité montre le contraire sur le continent africain. Les fameux programmes d'ajustement structurel initiés au début des années 80 entraînant le désengagement de l'Etat et la privatisation mais également la dévaluation du franc CFA dans les années 90 sont des exemples concrets initiés et pilotés par les institutions de Bretton Woods. Ils indiquent qu'en Afrique, contrairement à l'Inde, toutes les politiques de développement et donc les politiques agricoles sont conçues par ces institutions internationales. Aucune politique volontariste nationaliste n'a été relevée en Afrique subsaharienne ou du moins n'a été permise par l'interventionnisme des institutions de Bretton Woods.

Ainsi la problématique autour de la construction des barrages dans le bassin versant du fleuve Sénégal et en Afrique pose également la question des jeux d'acteurs internationaux, régionaux

et nationaux. Elle montre comment ces acteurs peuvent infléchir les résultats de ces ouvrages au travers des politiques qu'ils mènent. Mais elle indique surtout que dans le bassin versant du fleuve Sénégal et dans la plupart de ceux d'Afrique sub-saharienne, où le modèle de gouvernance est de type « *top-down* », avec des acteurs internationaux au sommet du processus de prise de décision (cf. chapitre 6 précédent), les résultats des barrages sont moins satisfaisants que dans les pays émergents comme l'Inde où ce modèle « *top-down* » de gouvernance a été modifié, désarticulé ou amputé de sa cime en déposant les acteurs internationaux de leur pouvoir classique qui les mettaient au-dessus de tous les autres acteurs régionaux et nationaux.

Les catastrophes écologiques, sanitaires et les problèmes économiques soulevés par cette étude semblent provenir des politiques internationales initiées par les institutions de Bretton Woods. Les satisfactions obtenues en Inde sur la base d'une politique nationaliste et donc locale et les échecs notés en Afrique sub-saharienne à partir des modèles de développement imposés par la mondialisation via des organismes internationaux indiquent une incompatibilité de la justice environnementale avec l'interventionnisme des organismes internationaux. Les résultats de ce chapitre montrent donc une continuité des tendances d'inégalité soulevées dans le chapitre précédent à l'échelle régionale.

Tableau 18 : Evolution comparée du rapport population/ aliments extérieurs de l'Inde et de l'Afrique subsaharienne ; source : FAO (* milliers de tonnes)

AFRIQUE SUBSAHARIENNE				INDE			
Années	Pop.totale Millions h	Aide alimentaire*	Imports céréales*	Années	Pop totale	Aide alimentaire*	Imports céréales*
1965	230	(?)	2 560	1965	495	(?)	7 950
1970	264	770	3 509	1970	555	2 591	4 262
1975	301	896	4 280	1975	621	1 231	7 681
1980	348	2 735	9 119	1980	689	435	417
1985	401	4 445	11 954	1985	768	258	195
1990	463	3 881	9 198	1990	850	217	212
1995	529	2 305	10 964	1995	934	268	66
1998	568	2 556	15 902	1998	982	323	2 230

Tableau 19 : surfaces irriguées (en millions d'ha) et consommation d'engrais totale (en millions de tonnes) Afrique subsaharienne-Inde (1965-1998) ; source : FAO

AFRIQUE SUBSAHARIENNE			INDE		
Années	Milliers d'ha irrigués	MT d'engrais consommée	Années	Milliers d'ha irrigués	MT d'engrais consommées
1965	2 875	263	1965	26 510	785
1970	3 107	439	1970	30 440	2 257
1975	3 464	707	1975	33 730	3 494
1980	3 980	956	1980	38 478	5 532
1985	4 523	1 204	1985	41 779	8 504
1990	4 885	1 305	1990	45 144	12 584
1995	5 134	1 071	1995	53 000	13 876
1998	5 169	1 292	1998	59 000	16 798

Conclusion Partie II

Il est démontré dans le chapitre 6 la déficience dans cette vallée des principes de participation du public aux processus de prise de décision et de l'utilisation équitable et raisonnable de la ressource en eau du fleuve. Cette démonstration a été effectuée en procédant d'abord à une étude critique des conventions ratifiées sur le fleuve Sénégal par les Etats riverains, ensuite en évaluant directement sur le site les résultats de leur mise en œuvre, à l'aide de travaux d'enquêtes et d'observation. Une application défailante de ces principes va naturellement à l'encontre de la justice environnementale et du développement durable. Ce chapitre montre donc l'absence des indicateurs pertinents du développement durable que sont l'équité et la participation sur les modes de gestion et d'exploitation de la ressource en eau du fleuve.

Le chapitre 7, quant à lui, montre les impacts négatifs des grands barrages de Diama et de Manantali sur l'environnement de la vallée. Les problèmes écologiques (prolifération de *Typha* par exemple) causés vont se répercuter de manière défavorable sur l'ensemble des secteurs de l'économie comme la pêche et l'agriculture. En plus, la modification chimique et physique du fleuve par les barrages va créer de nouvelles conditions qui vont favoriser la multiplication des maladies hydriques. Ce bilan déjà négatif est alourdi par des problèmes de justice environnementale que nous avons mis en exergue au travers de la justice procédurale (perte de terres de certaines populations riveraines), de la justice corrective (pas de dédommagement), de la justice distributive (coûts et avantages des barrages inégalement répartis entre l'ensemble des usagers) et sociale (répartition inégale des coûts et avantages sur critère de pouvoir financier et politique).

Ainsi, à l'échelle régionale, surgissent des problèmes d'injustice environnementale principalement liés par un déficit de participation des populations riveraines au processus de prise de décision dans la gestion du fleuve¹¹⁷ (cf. Chapitre 6) et une inégalité dans la répartition des coûts et des bénéfices des barrages¹¹⁸ (cf. Chapitre 7). Tout au long de cette partie, nous avons également mis en évidence l'influence déterminante des acteurs et des traités internationaux sur le mode de gouvernance exercé dans ce cadre régional, ce qui conforte nos résultats de la première partie de la thèse.

¹¹⁷ Sène, A.M. et al., 2007.

¹¹⁸ Sène, A.M., 2008 b.

Cette étude indique donc que dans le bassin versant du fleuve Sénégal, d'échelle régionale, on observe de manière assez claire des phénomènes d'injustice environnementale ou d'inégalité écologique. En effet, la construction d'un grand barrage anti-sel dans le village de Diama permet certes à l'OMVS de commercialiser d'énormes quantités d'eau, à la CSS installée dans le delta de disposer de plus de ressources hydriques pour irriguer ses champs et accroître sa production et à certaines localités éloignées du barrage d'en tirer des profits sans trop subir les effets négatifs de celui-ci. Cependant, à l'aide d'observations et d'entretiens effectués sur le village de Diama où est construit le barrage, nous avons pu nous rendre compte, comme nous l'avons précédemment souligné, que les impacts néfastes du barrage (maladies hydriques, pollutions des eaux, ...) sont plus importants que ses effets positifs. Nos sources documentaires rapportent le même témoignage pour le barrage hydro-électrique de Manantali. Ce grand barrage construit dans le village de Manantali permet d'alimenter en électricité propre les trois grandes capitales de certains Etats riverains (Dakar, Nouakchott, Bamako). Cependant, sa construction a entraîné le déplacement de plusieurs milliers de personnes¹¹⁹ des villages environnants. Les personnes déplacées se retrouvent sans terres et celles qui sont restées voient leurs écosystèmes pollués et perturbés. Ces processus et ces tendances d'inégalités écologiques ou d'injustice environnementale qui se déroulent dans le bassin versant du fleuve, à l'échelle régionale, expliquent, si l'on se réfère à la première hypothèse principale de la thèse à savoir que la justice environnementale est un indicateur pertinent du développement durable, que ce dernier n'est pas présent dans ce cadre régional.

Dans la dernière partie de la thèse qui va suivre, nous essayerons d'étudier les conséquences néfastes des politiques régionales du bassin versant du fleuve Sénégal sur des échelles locales plus réduites et les éventuelles réponses adoptées par les populations, donc des possibilités de transformations et de recompositions socio-spatiales à l'échelle locale pour éradiquer les maux enregistrés à l'échelle régionale. En effet, les arguments avancés dans la première partie de la thèse défendent tous l'absence de développement durable à l'échelle globale ou internationale et ceux avancés dans cette partie soulignent également la même chose mais à une échelle régionale. La deuxième hypothèse principale de la thèse qui indique la non transitivité des échelles veut donc qu'on vérifie si effectivement les tendances observées dans

¹¹⁹ Les documents officiels et non officiels que nous avons consultés ne nous ont pas renseigné sur le nombre. De même, les experts de l'OMVS que nous avons interviewés sur la question ont préféré faire l'impasse sur le chiffre. Nos enquêtes locales sur la rive gauche du fleuve signalent cependant que plusieurs milliers de personnes ont été déplacées avec la construction du barrage de Manantali.

les échelles globale et régionale se reproduisent, s'inversent ou disparaissent et laissent la place à d'autres processus à l'échelle locale.

Partie III : Mutations socio-politiques et nouveaux dispositifs de planification territoriale et environnementale sur la rive gauche du fleuve Sénégal (échelon local)

Aucune société ne peut s'épargner des souffrances qui ne sont que les effets immédiats ou différés de la dégradation de leur environnement. Cependant la déroute de la tradition et l'ouverture sur le monde ne sont pas vécues seulement comme une fatalité. Elles stimulent aussi l'émergence de dynamismes nouveaux au cœur desquels les questions de la stabilisation du système alimentaire, de l'élargissement à tous de l'éducation élémentaire et d'un système de santé amélioré restent des priorités de base. Priorités sociales, priorités économiques, priorités politiques. Deléage Jean-Pierre, 1997

Introduction Partie III

Des problèmes de justice environnementale apparaissent à l'échelle régionale de la vallée du fleuve Sénégal. Ces problèmes sont principalement liés aux activités de développement qui y sont réalisés (cf. Partie 2). Dans cette partie de la thèse, il s'agit, en effet, de voir quels sont les impacts de ces activités et politiques régionales au niveau local ? Y'a-t-il des transformations ? De quelles natures sont-elles ? Tendent-elles vers un développement durable ? Où observe-t-on simplement la reproduction à l'échelle locale des phénomènes notés aux échelles globale et régionale ? La réponse à ces questions se fera à partir de l'étude des processus en cours sur la rive gauche du fleuve Sénégal et qui touche l'organisation des acteurs qui s'y déploient, des principaux organismes les encadrant et des dispositifs de planification territoriale et environnementale qui y sont actuellement établis.

En rappel, le concept de « développement durable » a été vulgarisé en 1987 par le rapport Brundtland de la Commission mondiale pour l'environnement et le développement. Le concept renvoie à un nouveau type de développement privilégiant de nouvelles orientations différentes de celles proposées par l'économie de marché. Plusieurs définitions et interprétations vont être proposées par les différents auteurs qui l'utilisent. Deux grandes visions peuvent être identifiées : celle « environnementaliste » proposée par les organisations internationales, dont la réflexion est alimentée par les initiateurs du concept de développement durable, et celle des auteurs du Sud qui abordent de manière critique la représentation « environnementaliste » du développement durable (Tersiguel, 1997, p.13).

Face à cette opposition d'idées ou cette différence d'analyse théorique, comment le développement durable se traduit-il concrètement sur un territoire local ? Quelles sont les stratégies adoptées par les différents acteurs ? Comment le mettent-ils en pratique ? Quels sont les effets induits par leur éventuelle différence de logique ? Quelles sont les tendances qui se dessinent, en fin de compte, en matière de développement durable, à l'échelle locale de la rive gauche du fleuve Sénégal ? En d'autres termes comment évoluent les indicateurs pertinents de la justice environnementale que sont la participation et l'équité dans les processus qui se mettent en place sur la rive gauche ?

Pour répondre à ces questions, nous avons choisi la rive gauche du fleuve Sénégal, où la gestion de l'eau et des écosystèmes ou de l'environnement constitue un enjeu primordial de développement durable. Ce territoire, de par la multiplicité des projets de développement et

d'aménagement mais également des acteurs qui y interviennent, constitue un bon laboratoire pour expérimenter ou répondre à nos questions.

Chapitre VIII. Stratégies d'acteurs et développement durable sur la rive gauche du fleuve Sénégal

Introduction

Les résultats d'analyse sur les jeux d'acteurs à l'échelle internationale indiquent plusieurs formes d'inégalités dont les principales se manifestent au travers des questions d'ingérence écologique sur les acteurs du Sud ou des populations autochtones. La multiplicité des acteurs à cette échelle d'analyse et la différence de leurs enjeux sur les thématiques du développement durable (biodiversité, gestion environnementale des zones humides, ...) expliquent en grande partie les phénomènes d'injustice qui s'y traduisent (cf. Partie 1). A l'échelle régionale, sur le bassin versant du fleuve Sénégal, on note également des formes d'inégalités entre les acteurs qui se mobilisent autour de la gestion de l'eau du fleuve. Ces inégalités se caractérisent généralement par une faible participation des populations riveraines aux processus de prise de décision dans la gestion de l'eau du fleuve (cf. Chapitre6) et par une répartition inégale des profits et des coûts tirés de la gestion de l'eau (cf. Chapitre7). Les populations riveraines payent les coûts les plus élevés, notamment sur les impacts négatifs des grands ouvrages hydro-agricoles (expropriation, déplacements forcés, maladies hydriques, ...) et tirent moins de profits aux bénéfices tirées des aménagements (reconversion en ouvriers agricoles dans les grands périmètres irrigués des grandes compagnies agro-industrielles comme la CSS).

Dans ce chapitre, nous revenons sur la problématique du jeu des acteurs dans la gouvernance du développement durable, mais à une échelle locale (rive gauche fleuve Sénégal). Les questions que nous nous sommes posées sont : quels sont les différents acteurs qui interviennent dans la gestion locale de la rive gauche ? Quels sont leurs enjeux ? Y'a-t-il des différences dans les stratégies qu'ils adoptent ? Y'a-t-il des problèmes d'équité ou de justice au travers des logiques qu'ils développent ? Observe-t-on des processus ou des logiques différents de ceux observés dans les échelles d'études précédentes (globale et régionale) ?

Sur le plan méthodologique, nous avons d'abord effectué une typologie de l'ensemble des acteurs présents sur la rive gauche du fleuve sur la base d'observations sur le terrain suivies d'une approche comparative sur les stratégies respectives qu'ils développent. A partir de cette

approche comparative, nous avons décliné les articulations ou les relations qui lient les différents acteurs. Les stratégies des acteurs, mises en évidence au travers d'enquêtes sociologiques et d'études documentaires, permettent, par la suite, de décliner les principales tendances qui se dessinent par rapport au développement durable.

1. Des acteurs internationaux très diversifiés privilégiant la protection de l'environnement

A l'échelle internationale, on peut distinguer les acteurs du secteur privé et ceux du secteur public.

1.1. Les acteurs du secteur privé caractérisés par une faible présence dans la vallée

Ces acteurs, représentés par les firmes privées transnationales et nationales ou les capitaux privés extérieurs, investissent en général dans les aménagements hydro-agricoles privés et ont pour principale vocation de faire du profit. Ce type d'acteurs accorde une attention particulière au régime foncier en place car le degré d'investissement et la retombée des bénéfices du capital investi sont étroitement liés à la disponibilité de la terre aux investisseurs privés.

La CSS, toujours leader dans la vallée, représente, aujourd'hui, l'acteur le plus connu et le plus influant dans la vallée parmi cette catégorie. Elle appartient au groupe MIMRAN, un groupe agro-alimentaire international à capitaux en majorité français. En effet, avec les multiples échecs enregistrés par la SDRS (Société pour le Développement de la Riziculture au Sénégal) et de la société ORTAL dans la riziculture irriguée du grand périmètre de Richard Toll, la CSS va le reprendre en signant un contrat avec l'Etat du Sénégal. Il s'agit d'une part pour elle d'assurer l'autosuffisance en sucre du pays et en contrepartie de disposer de l'exclusivité de la production et de la commercialisation de ce produit, et d'autre part on lui octroie un bail emphytéotique de 99 ans portant sur une superficie de 12 000 ha. Actuellement, La CSS a une production de 800 à 900 000 tonnes de cannes à sucre, qui est transformée sur place. L'usine de Richard-Toll et le périmètre irrigué occupent ensemble (en

2003) un nombre d'employés de 3 000 permanents et 2 000 saisonniers ; ce qui la place au premier rang des plus grandes entreprises au Sénégal par rapport à la taille (effectif salarié). Le chiffre d'affaire de la compagnie en 1998 est de 42 658 millions de FCFA (Source : Direction de la Prévision et de la Statistique du Sénégal).

La SOCAS constitue l'autre grande entreprise industrielle basée sur la rive Gauche du fleuve. Sa principale activité repose sur la transformation de la tomate produite dans le delta en double concentré. Même si elle est moins influente que la CSS, elle joue néanmoins un rôle important dans la zone en permettant l'achat et la transformation d'une importante quantité de tomates produites annuellement, soit environ plus de 2 milliards de francs CFA en 1995 avec des salaires versés qui avoisine 500 millions pour une main-d'œuvre permanente et saisonnière de l'ordre de 600 personnes (Fall et *al.*, 2001, p.20).

La SDE, créée en 1996, est une filiale de SAUR International et fait désormais parti du groupe Bouygues. Elle représente également le secteur privé et joue un rôle déterminant dans la gestion de l'eau sur la rive gauche. Elle intervient, en effet, dans l'exploitation et la commercialisation de l'eau du fleuve et du lac de Guiers. En plus de ces principaux acteurs privés, on peut également noter d'autres acteurs privés qui constituent des partenaires de l'OMVS dans le cadre de la réalisation et l'exploitation des ouvrages (barrages, digues, canaux d'irrigation, ...) du fleuve.

1.2. Les acteurs internationaux à caractère public : vers une préservation de l'environnement et une prise en compte des populations les plus défavorisées

L'autre groupe d'acteurs internationaux à caractère public intervient généralement à travers des coopérations bilatérales entre Etats (coopérations Française, Saoudienne, Koweïtienne, Italienne, Allemande, ...), de l'aide publique au développement par le biais des institutions multilatérales des Nations Unies (Banque mondiale, Fond Monétaire International, PNUD) ou autres (USAID, Banque Africaine de Développement, Banque Islamique de Développement, UE, ...). L'intervention de ces acteurs, plus connus sous le vocable de bailleurs de fond, est étroitement liée à la politique étrangère de l'Etat et à ses objectifs de développement. Cependant, il est impératif de souligner que ces différents bailleurs ont également leurs

propres perspectives sur le développement et axent leurs interventions suivant des objectifs bien déterminés et des conditions bien identifiées. Ils ont une grande influence dans la gestion du fleuve et adoptent des stratégies variantes dans le temps.

1.2.1. La France : un leadership remplacé par une multitude de partenaires extérieurs, une coopération moins regardante sur les volets environnementaux et sociaux.

Du fait qu'elle est la puissance coloniale de toute la sous région du bassin du fleuve Sénégal, la France a détenu pendant très longtemps le leadership parmi les partenaires internationaux.

Tableau 4 : Coût et financement des ouvrages ; Source : Energie Manantali, AFD ; Barrages de Diama et Manantali, OMVS.

Bailleur	cours monnaie en euros	Projet énergie Manantali hors études (hydroélectricité)				Barrage de Manantali (mur)				Barrage de Diama hors endiguements			
		Total	% du total	dont prêts	dont dons	Total	% du total	dont prêts	dont dons et prêts annulés	Total	% du total	dont prêts	dont dons et prêts annulés
AFD	6,56	75,6	22%	6,88	6,8	4,0	1%		4,0	30,5	21%		30,5
FAC	656									17,1	12%		17,1
kFW	196	47,7	14%		47,7	95,3	16%	3,4	91,9				
Italie	120					29,2	5%	29,2					
FADES		34,1	10%	3,41									
UE	100	30,3	9%		30,3	54,8	9%	38,9	15,9	15,2	11%	6,1	9,1
Fsaoudien	2,00					214,0	36%	214,0		42,6	29%	42,6	
Fkoweit	3,20					7,5	1%	7,5		1,3	1%	1,3	
Fabou Dahbi	2,00					105,5	18%	105,5		24,1	17%	24,1	
Fopep	1,20					16,7	3%	16,7					
BEI	1,00	30,0	9%	3,00									
IDA		29,3	9%	2,93									
FAD	1,31	28,6	8%	2,86		6,6	1%	6,6		9,1	6%	9,1	
BID	1,31	19,8	6%	1,98		13,7	2%	13,7					
ACDI	1,53	19,8	6%		19,8	21,6	4%		21,6				
BAD	1,31					8,3	1%	8,3		4,8	3%	4,8	
BOAD		15,3	5%	1,53									
SOTELMA		1,7	1%										
MAURITEL		1,7	1%										
SOGEM		1,4	0%										
Ajustmt (intérêts)		6,8	2%	6,8									
USAID	1,20					15,3	3%		15,3				
PNUD													
TOTAL		3,421	100%	232,7	104,6	592,3	100%	443,6	148,6	144,6	100%	88,0	56,7

Au fil des années, elle développera une coopération qui évoluera en fonction de ses propres besoins et des grands enjeux de coopération et de développement en vogue dans la scène

internationale : mise en valeur des matières premières utiles aux industries françaises ; développement des productions agricoles vivrières pour les populations, maintien des pays « du champ » dans l'orbite occidentale ; développement économique des pays riverains seront des stratégies mises en œuvre successivement et aussi parfois de façon concomitante (Le Goff et *al.*, 2005, p.17-18). Donc, le volet environnemental ou écologique et le volet social à travers la prise en compte des populations dans les processus de prise de décision, le partage équitable des ressources n'ont, en effet, jamais constitué une priorité dans la politique de coopération française dans l'aménagement du fleuve. A l'opposé de la Banque mondiale (cf. paragraphe suivant), la France a été l'un des principaux défenseurs de la construction des barrages de Diama et de Manantali. Avec l'avènement de l'OMVS entre les Etats riverains et la naissance des grands projets hydro-agricoles, ce leadership de la France va céder la place à un nouveau type de partenariat plus actif reliant le Sénégal avec d'autres pays et avec des institutions internationales. Le Tableau 20 ci-dessus met en lumière la diversité des acteurs internationaux, la complémentarité de leurs interventions sur le financement des principaux ouvrages hydro-agricoles et hydro-électriques du fleuve. Aucun bailleur n'a le leadership sur l'ensemble des projets financés.

1.2.2. La Banque mondiale, absente au financement des grands barrages mais présente aux champs relatifs à l'environnement et au renforcement des capacités institutionnelles

Depuis la fin de la seconde guerre mondiale, plus de 45 000 barrages ont été construits dans le monde et ont accompagné la croissance démographique et le développement économique au fil des années. Ces barrages étaient donc perçus, en ce temps, comme des investissements stratégiques à long terme permettant de satisfaire la demande en eau et en énergie. A partir des années 1970, des externalités importantes de ces barrages se sont faites sentir. L'action conjuguée des populations concernées et des ONG des pays les plus industrialisés va soulever au premier plan la question des coûts sociaux et environnementaux des barrages. Ces coûts vont faire l'objet d'un débat contradictoire mondial sur le bien fondé de tels projets : les opposants mettent l'accent sur les effets négatifs des grands barrages liés au déplacements des populations et aux atteintes à l'environnement, leur argumentation repose sur le fait qu'il est possible d'atteindre les mêmes buts par des méthodes alternatives ; les partisans de la poursuite de la construction des grands barrages mettent en avant les avantages économiques

et sociaux provenant de la production d'électricité, de l'irrigation et de l'alimentation régulière en eau des populations et des industries.

Ce contexte va alors influencer les orientations de la Banque mondiale qui avait déjà financé plusieurs projets de barrages. Son implication dans le financement d'infrastructures hydrauliques potentiellement controversées (barrages, digues, canaux) a brusquement décliné, passant par exemple du financement de 3,5% des barrages construits dans le monde dans les années 1970, à moins de 1% dans les années 1990, avec des prêts se montant à moins de 0,5% du financement total des nouveaux barrages dans les pays en voie de développement (*Ibid.*, 2005, p.19). L'intervention de la Banque va désormais s'appesantir sur l'entretien des barrages existants et sur la réhabilitation des zones touchées ou la protection des zones susceptibles d'être affectées par ces barrages à travers des programmes qui mettent en place des dispositifs institutionnels performants et régulateurs et des mesures de protection de l'environnement.

La construction des barrages de Diama et de Manantali qui a commencé au début des années 1980 n'a pas échappé à la nouvelle politique de la Banque mondiale. Le tableau ci-dessus indique que la banque n'intervient nulle part dans le financement de ces grands ouvrages. Leur construction a provoqué des effets environnementaux très nocifs dont le plus important est l'apparition de la stagnation d'eaux favorables au développement de maladies hydriques. La prise de conscience de ces bouleversements par les principaux bailleurs va s'accompagner à l'échelle du bassin de la montée en puissance des ONG qui vont s'organiser en une coalition. C'est dans cette situation que l'OMVS décide de mettre en œuvre un important programme en 1997 dénommé PASIE¹²⁰. La Banque mondiale va être l'un des principaux bailleurs de ce programme qui entre en ligne de mire de ses objectifs avec la Banque Africaine de Développement, la Coopération française et la Coopération canadienne.

A partir de 2000, suite à la publication du rapport final de la Commission mondiale des barrages¹²¹, *Barrages et développement : un nouveau cadre pour la prise de décision*, la

¹²⁰ Pour optimiser le vaste programme d'investissement sur les grands barrages, le PASIE qui est un programme intégré a été conçu pour préserver durablement l'environnement dans le bassin et améliorer le programme de développement mis en œuvre par l'OMVS. Il regroupe une vingtaine d'activités réparties en 6 volets. Il intègre, entre autres, le Programme d'Optimisation de la gestion des réservoirs (POGR), le Programme de lutte contre les maladies d'origine hydrique, l'Observatoire de l'Environnement, l'électrification rurale, les micro-projets générateurs de revenus, l'harmonisation des législations nationales.

¹²¹ Cette commission a été créée en 1997 sous l'impulsion de la Banque mondiale et de l'Union mondiale pour la nature (UICN). Elle avait pour mandat d'une part d'examiner l'impact des grands barrages en matière de développement et d'évaluer les options disponibles en ce qui concerne le développement des ressources en eau et

Banque mondiale est revenue en partie sur sa réserve aux financements des grands ouvrages tels que les barrages. Les difficultés d'approvisionnement en eau et en énergie dans les pays en voie de développement sont un fait largement reconnu. Dans la plupart des cas, y compris celui du fleuve Sénégal, la construction des barrages peut être soutenue si elle englobe des critères de développement durable tels que la préservation de l'environnement et la prise en compte des populations locales.

1.2.3. Un foisonnement d'ONG avec des tendances récentes de regroupement

Dans la vallée du fleuve, on peut distinguer deux types d'ONG : des ONG du Nord en provenance des pays industrialisés et des ONG du Sud issues des pays en développement. Ces dernières interviennent généralement dans leur propre pays d'origine. Cette partie de l'étude correspondant aux acteurs internationaux, nous nous focaliserons ici particulièrement sur les ONG du Nord.

On note une très forte représentativité de ces ONG du Nord dans la vallée du fleuve et même dans l'ensemble du territoire nationale. Cette réalité ne semble guère être une « exception Sénégalaise » mais s'inscrit dans une logique globale qui affecte tous les pays de par le monde (Biagiotti¹²² 2001 ; Charnovitz, 2002). Ce phénomène, nettement visible dans la vallée depuis les années 1990, coïncide avec les retombées néfastes de la politique de désengagement de l'Etat initiée depuis les années 1980. Nous sommes donc tentés d'établir un lien de causalité entre ces deux événements : le second induisant le premier. Les conclusions des travaux réalisés par Catherine Aubertin confortent notre position : elle voit dans la montée en puissance des ONG « *un palliatif au désengagement des Etats conséquent*

en énergie ; et d'autre part de mettre au point des critères, des lignes directrices et des normes acceptables à l'échelle internationale, concernant la planification, la conception, l'évaluation la construction, l'exploitation et le contrôle des grands barrages, ou leur mise hors service.

Le Secrétaire général de la CMB, Achim Steiner, lors d'une conférence tenue à Berlin deux mois après la publication du rapport afin d'en faire une évaluation a soutenu que le rapport ne s'est prononcé ni pour, ni contre les grands barrages et n'a pas non plus recommandé de moratoire en matière de construction de barrages. Son enjeu est donc d'éviter de reproduire à l'avenir les erreurs commises dans le passé et d'examiner toutes les options possibles pour atteindre les objectifs visés. Il précise que le rapport donne aux gouvernements des orientations stratégiques et des recommandations pratiques susceptibles de les aider à choisir les meilleures solutions. Il faut pour cela que toutes les personnes concernées participent aux processus de décisions et que les avantages des projets soient équitablement répartis.

¹²² Biagiotti Isabelle, « Faut-il avoir peur des ONG ? », Le courrier de la planète, Solagral, http://www.solagral.org/publications/cdp/cdp63/article_biagotti2.htm

au nouvel ordre économique mondial où le néolibéralisme prône la réduction des interventions étatiques » (Aubertin 2002, p.95-123). Ainsi, la présence massive des ONG¹²³ dans la vallée du fleuve serait très probablement favorisée par le vide laissé par l'Etat, en d'autres termes, par une plus forte demande des gouvernements. D'ailleurs, Steve Charnovitz argue dans ce sens en stipulant : « *On peut fonder une théorie de l'implication des ONG sur deux facteurs. Primo, les besoins des gouvernements. [...] Secundo, les expériences des ONG. Ces deux facteurs peuvent être envisagés comme une offre et une demande politiques. Ce sont les besoins des gouvernements qui expliquent le mieux le modèle cyclique* » (Charnovitz, 2002, p.15).

En général, les projets de développement pilotés par ces ONG dans la vallée sont élaborés suivant un modèle dit « participatif ». Elles exigent une participation matérielle ou financière des populations susceptibles de bénéficier du projet. Mais, étant donné que ces populations sont ciblées à cause de leurs conditions socio-économiques très défavorables et de leur localité défavorisée, est-il donc réellement pertinent de leur exiger une telle participation ? Dans tous les cas, les travaux menés par M. L. Baldé font croire le contraire. Il explique que pour faire face aux moyens exigés par les ONG, les populations sont, quelquefois, obligées de s'adresser aux notabilités politiques, coutumières ou religieuses. Ceci accroît alors la dépendance de ces populations et exacerbe le clientélisme politique. Il conclut en ces termes : « *Ainsi la participation responsabilisante voulue, à priori, par les ONG du Nord, n'est en réalité qu'une participation aliénante. [...] Les formules incantatoires sont donc aux antipodes de la réalité* » (Baldé, 1999, p.201). L'autre face du problème de l'approche « participative » dans cette zone, c'est l'absence des populations concernées dans la prise de décision lors de l'élaboration des programmes et des projets de développement. On suggère aux populations d'effectuer une demande et puis, on leur sert une solution à mettre en œuvre. Cette méthode, en effet, semble ne pas être une particularité de la vallée du fleuve. Plusieurs autres auteurs des sciences sociales ont critiqué unanimement les méthodes associées à l'approche « participative » des ONG (Dramé, 1998 ; Carré et *al.*, 1998 ; Lavigne-Delville, 2000 ; Rossi, 2000).

¹²³ Parmi les nombreuses ONG intervenant dans le bassin du fleuve Sénégal, on peut noter entre autre : ASSESCAW, Caritas International, Diapanté, Oxfam, Plan International, Rodale International, USE, Winrock International.

D'autres difficultés relatives à la concurrence entre les ONG peuvent également être rapportées. Cette concurrence revêt principalement deux formes : celle qui oppose les ONG du Nord entre elles et celle qui oppose ces dernières avec les ONG du Sud. La concurrence entre les ONG du Nord est moins visible sur le terrain. Nos discussions avec des experts de ces ONG permettent d'en tenir compte puisqu'elle a des effets nuisibles à la mise en application des projets. Toutefois, une recherche bibliographique montre que des auteurs ont déjà essayé de mettre la lumière sur ce phénomène. Ainsi, Dramé explique, par exemple, que la concurrence a pour principale conséquence de réduire la diversité des types de projets proposés ou d'en diminuer le caractère innovateur : « *La concurrence entre ONG limite la capacité d'innovation car l'innovation augmente le risque d'échec des projets* » (Dramé, 1998, p.214). A ces carences, s'ajoutent les rapports quelques fois conflictuels entre les ONG du Nord et celles du Sud qui, également, ont des répercussions défavorables à la réussite des projets de développement. Les dernières prétendent ou estiment mieux connaître les réalités locales et reprochent aux ONG du Nord d'entretenir des *visées hégémoniques* sans doute liées aux moyens matériels et financiers dont ils sont détenteurs et qui sont nécessaires aux actions de développement. « *Les cadres nationaux supportent de moins en moins une subordination perçue comme discriminatoire d'autant plus que les inégalités matérielles tendent à se renforcer en dépit de la réduction de l'écart en matière de qualification et d'expertise* » (Guillermou 1995, cité par Baldé 1999, p.201-202).

Les profonds bouleversements, en particulier sur le domaine sanitaire et environnemental, provoqués par la construction des barrages de Diama et de Manantali vont se traduire par une prise de conscience chez l'ensemble des ONG intervenant dans l'aménagement du fleuve. L'ampleur des impacts environnementaux et sociaux des grands ouvrages impliquent la nécessité d'organiser et d'harmoniser leurs interventions anarchiques afin d'aboutir à des actions plus efficaces sur le terrain mais également d'avoir une voix plus pesante lors des processus de prise de décisions sur l'élaboration des programmes de développement ficelés par les principaux bailleurs de fonds et les décideurs (Banque mondiale, Coopération française, canadienne..., OMVS, représentants des Etats riverains, ...). C'est dans ce cadre qu'il faut placer la création en mai 1997 de la Coordination des ONG du fleuve Sénégal (CODESEN). Cette coalition est présente sur les différents programmes du PASIE, en

l'occurrence le projet énergie¹²⁴ de Manantali, en s'occupant de la défense des intérêts des communautés riveraines et de l'environnement à travers les CLC.

1.3. L'environnement : la principale tendance de l'orientation des récents financements des projets

Les récents projets d'aménagement financés dans le bassin par les acteurs internationaux indiquent une orientation essentiellement environnementale.

1.3.1. Projet Energie

Après le financement des barrages de Diama et de Manantali dont les réalisations ont été achevées entre 1986 et 1988 et les nombreuses polémiques effectuées sur leurs impacts environnementaux, le projet Energie va être lancé par les Etats riverains membres de l'OMVS. Il consiste à construire une centrale électrique de 200 MW au pied du barrage de Manantali et à installer plus de 1200 km de lignes électriques de 225 KV vers les trois capitales (Dakar, Bamako, Nouakchott). Après plusieurs hésitations et la réalisation de plusieurs études d'impacts, le projet va finalement être financé par plusieurs bailleurs de fonds¹²⁵ avec la participation de la Banque mondiale, absente lors du financement des barrages. En effet, il est considéré comme un projet de développement durable : limite de la dépendance des trois Etats membres de l'importation du fuel, limite de l'utilisation du bois de chauffe, donc limite des émissions de CO2 et production d'énergie propre permettant en plus de rembourser la dette de la construction des barrages. Pourtant son financement, comme nous le verrons dans le paragraphe suivant, va être conditionné par l'élaboration d'un important dispositif environnemental (PASIE).

¹²⁴ Ce projet comprend la construction de la centrale électrique, la mise en place des lignes à haute tension, le renforcement institutionnel de l'OMVS avec la création de la SOGEM (qui a en effet la responsabilité de la mise en place du projet) et également la prise en compte de la réduction des impacts négatifs des barrages et l'amélioration des conditions de vie des populations affectées.

¹²⁵ Les principaux bailleurs qui participent au financement de ce projet sont : la France, surtout l'AFD (96,1 millions de \$) ; l'Europe (83,3 millions de \$) dont 37,1 m\$ par l'Union européenne et 46,2 m\$ par la Banque européenne d'investissement ; l'Allemagne (65,6 millions de \$) ; les fonds arabes (50,2 millions de \$) dont 21 m\$ par Islamic Development Bank et 29,1m\$ par Arab fund for Economic and social development : FADES ; la Banque mondiale (38,7 millions de \$) puis respectivement le Canada, la Banque africaine de développement, la Banque de l'Afrique de l'Ouest et le Nordic Development Fund (Banque mondiale, 1997).

1.3.2. Programme PASIE

Le PASIE est un dispositif qui prend en charge les problèmes environnementaux dans la vallée du fleuve Sénégal à l'échelle régionale. C'est un programme intégré conçu pour préserver durablement l'environnement dans le bassin et améliorer le programme de développement mis en œuvre par l'OMVS. Il est défini par l'OMVS (1999) dans les termes suivants : « *Le PASIE définit un ensemble de mesures de correction, d'optimisation et de surveillance des impacts sur l'environnement dans le cadre de la mise en valeur des ressources du fleuve Sénégal, sous la forme d'un programme d'action. Il constitue une conditionnalité à l'engagement des bailleurs de fonds dans la réalisation du projet Energie.* »

Il est mis en œuvre à partir de 1997 avec le co-financement de la Banque mondiale, la Banque Africaine de développement, la Coopération française et la Coopération Canadienne. Son coût global s'élève à quelques 19 millions de \$. Coût élevé et conditionnalité environnementale à la réalisation de projet énergie, le PASIE présente un bilan relativement mitigé si l'on se réfère aux travaux de Maya Leroy qui stipule « *le PASIE est bien éloigné d'un dispositif bien cadré, strictement planifié. Le sentiment que nous avons est plutôt d'être confronté à une logique d'assemblage, un peu chaotique, qui se fait en marchant, et qui laisse voir les soubresauts de sa mécanique mal ajustée ...* » (Leroy, 2006, p.392). En dépit de ce problème de logique procédurale, le PASIE présente néanmoins certains avantages en ce sens qu'il contribue, au travers de sa conditionnalité environnementale, au ralentissement des projets d'aménagement dans le bassin et donc à une plus grande prise en compte de l'environnement dans les projets d'aménagement et de développement qui y sont réalisés. Cependant la multiplicité des bailleurs de fonds du programme et la rude concurrence qui sévit entre eux rendent les études réalisées sur les travaux illisibles et parfois contradictoires. Ce qui, par conséquent, ne permet guère d'obtenir des indications précises sur la situation environnementale du bassin et de prendre des décisions plus concrètes permettant d'améliorer la situation environnementale du bassin.

1.3.3. Projet biodiversité

Le Projet Biodiversité est un projet transnational entre le Sénégal et la Mauritanie au niveau du bassin versant (Carte 7) et est financé essentiellement par le FEM, un acteur international. En effet, le financement du FEM avoisine 70% de l'ensemble des financements du Projet. Le co-financement est assuré par les gouvernements de la Mauritanie et du Sénégal, les Pays-Bas et la République Fédérale d'Allemagne¹²⁶. La mise en œuvre et l'exécution du Projet sont assurées par le PNUE, le PNUD, la Coopération Allemande (GTZ), le Ministère du Développement Rural et de l'Environnement de la République Islamique de Mauritanie, le Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature de la République du Sénégal.



Carte 7 : Zone d'intervention du Projet Biodiversité (source : www.projetbiodiversite.net)

1.3.3.1. Origine du Projet : une réponse locale aux perturbations socio-économiques et écologiques des aménagements régionaux du bassin

¹²⁶ Le financement total du projet s'élève à 12 760 360 \$ US, avec une contribution de 8 390 360 \$ US par le FEM, 1 090 000 respectivement par les gouvernements de la Mauritanie et du Sénégal, 1 650 165 \$ US par les Pays-Bas et 539 835 \$US par la RFA.

L'accélération des processus de dégradation de l'environnement dans la vallée du fleuve Sénégal est à l'origine de la mise en place du Projet Biodiversité dans la zone. En effet, cette accélération est liée à plusieurs causes naturelles et anthropiques dont les plus déterminantes reposent sur le développement des programmes d'aménagement et d'irrigation dans la vallée au détriment des cultures traditionnelles de décrue beaucoup plus écologiques. La construction des barrages de Diama et de Manantali va entraîner des changements majeurs dans l'équilibre hydrologique de la vallée du fleuve se soldant par des modifications écologiques (par exemple développement de plantes aquatiques comme *Typha australis*) qui vont se traduire par des pertes énormes de biodiversité. Contrairement donc au PASIE qui a une portée régionale et réalisé sous la coupole de l'OMVS, le Projet biodiversité constitue plutôt une réponse locale aux perturbations socio-économiques et écologiques provoquées par les grandes politiques régionales de gestion du bassin versant du fleuve Sénégal par l'OMVS. Il est local en ce sens qu'il ne concerne pas tous les Etats membres de cette organisation (absence du Mali et de la Guinée) et ne s'étend pas sur tout le bassin versant.

Le Projet Biodiversité est, en effet, parti d'un atelier de réflexion organisé par le Sénégal sur l'état de dégradation de la vallée du fleuve. Le gouvernement du Sénégal en a profité pour saisir le PNUD. Les négociations ont finalement abouti à un Projet transnational entre le Sénégal et la Mauritanie qui a démarré en 2001 avec une interruption en 2003. Au début, le gouvernement du Sénégal a élaboré le projet sur la base d'une réhabilitation participative des terres dégradées de la vallée du fleuve Sénégal. Il s'agissait, en effet, de faire participer les populations locales à la résolution des problèmes environnementaux de la vallée au travers de leurs activités de développement (pêche, agriculture, élevage...). La logique s'inscrivait donc sur une gestion durable et participative des écosystèmes de la vallée. Ainsi, l'Etat Sénégalais mettait l'accent sur le volet social et économique sans ignorer le volet écologique.

1.3.3.2. Une nouvelle orientation écologique et transnationale du Projet comme une conditionnalité des bailleurs de fond à son financement

Cependant, au bout de deux années, en 2003, le projet va être recentré sur la demande des bailleurs de fond qui trouvent que la conservation de la biodiversité n'est pas suffisante. Désormais il va donc avoir pour objectif primordial d'améliorer la conservation de la biodiversité et la fixation du carbone. Ce qui, par conséquent, le lie respectivement aux

Conventions sur la biodiversité et les changements climatiques. Une telle action, selon un représentant des bailleurs de fond, « *aura à la fois des avantages immédiats, locaux et des avantages à long terme, mondiaux ou globaux* ».

On note ainsi, un déplacement des enjeux : du local, national, essentiellement participatif et économique à des enjeux plus régionaux, plus centrés sur la protection de l'environnement. Ce glissement d'enjeux est impulsé par les acteurs internationaux représentés ici par le PNUD, le FEM et le PNUE (cf. Fig.17). Il est intéressant de noter qu'en dépit de cette impulsion du volet écologique du Projet par les acteurs internationaux, les acteurs étatiques et locaux veilleront à la sauvegarde de son volet participatif, même si celui-ci a perdu l'importance qui lui a été initialement dévolue. Ce qui laisse entrevoir des phénomènes d'adaptation du local face au global. Dans tous les cas, ce glissement de priorité dans la formulation du Projet peut être considéré comme une conditionnalité de son financement. On entre ainsi dans une logique « *top-down* » dans la conception et la réalisation des projets d'aménagement dans la vallée.

Lors du recentrage du projet en 2003, son aire d'action fût augmentée et s'étend alors de Saint-Louis à Bakel, sur une longueur de 600 km et une largeur de 100 km, dont 50 km du côté de la Mauritanie et 50 km du côté du Sénégal, soit une superficie de 60 000 km². Au départ, en 2001, on avait 80 petits sites, avec une approche assez villageoise, sectorielle ou individuelle pour une superficie globale de 2500 ha. En 2003, la zone d'intervention est maintenue mais avec une superficie beaucoup plus élevée qui passe de 2500 ha à 6 000 000 ha. L'approche écosystème est utilisée : on a 4 écosystèmes représentatifs de la zone d'intervention (Steppe arbustive sur plaine sablonneuse : Diéri/Ferlo ; Steppe arbustive sur sol latéritique : Diéri/Ferlo ; Plaine fréquemment inondée : Bas-fonds et parties hautes ; Lacs et marres : Zones humides) où 16 sites sont choisis (8 dans chaque pays)¹²⁷. Les bénéficiaires du Projet au Sénégal sont estimés à environ 140 000 personnes vivant dans 164 villages et hameaux répartis dans ses 8 sites.

Le Projet Biodiversité a désormais (depuis son recentrage en 2003 par les bailleurs de fond) comme objectif global de contribuer à la meilleure préservation/conservation de la biodiversité à travers la restauration et la gestion durable des terres dégradées et des

¹²⁷ Les 16 sites choisis sont visibles sur la carte 6 et peuvent être rapportés ainsi : au Sénégal : Gabou, Auré, Lambago, Diarra, Mbane, Ndiael, Gandon et Syer ; en Mauritanie : Mbalal, El khatt, Lexeiba2, Boghé, Widim, Néré Walo, Ngouye et Arr.

écosystèmes de la vallée du fleuve Sénégal. Ce qui appelle un objectif spécifique qui est de développer des systèmes de gestion participatifs et reproductibles développés et appliqués pour la réhabilitation et la gestion durable des écosystèmes et des terres dégradées dans la zone transfrontalière du fleuve Sénégal en vue de la préservation/conservation de la diversité biologique et de la diminution des changements climatiques. Le Projet contribue donc à un objectif de développement ; mais, cet objectif sous-tend également deux Conventions ratifiées par le Sénégal : Convention de la diversité biologique et Convention cadre des changements climatiques. Le Projet entre également dans le cadre de l'Agenda 21 élaboré depuis le sommet de Rio en 1992. L'orientation des objectifs du Projet vers le contenu de ces 3 documents conceptualisés dans un cadre international résulte de la volonté des bailleurs de fond.

En se référant aux propos de l'ingénieur chargé de l'exécution du Projet au Sénégal, Elhadji Babou Ndao, les résultats actuellement enregistrés sont plutôt positifs. Il indique, en effet, que chacun des 4 indicateurs du Projet mesurés montre des avancées relativement significatives en terme de protection de la biodiversité. *« Le premier indicateur stipule qu'à partir de 2002, la densité des repousses ligneuses augmente, au niveau des sites aménagés, de 20% à mi-parcours et de 40% à la fin du projet. Le second indique que le nombre d'espèces végétale et animale (mammifères, oiseaux, reptiles et amphibiens) observées dans chacun des sites aménagés, augmente de un à mi-parcours et de trois à la fin du projet par rapport à la situation de référence. Le troisième indicateur suggère que la quantité moyenne de carbone séquestré par hectare dans les 160 000 ha aménagés augmente au moins de 8% à la fin du projet. Enfin, le dernier indicateur précise qu'en comparaison des sites témoins non-aménagés, le taux de recouvrement du sol par la végétation basse augmente de 7% à mi-parcours et de 15% à la fin du projet »* (E. B. Ndao, Enquêtes Saint-Louis, Avril 2006). Néanmoins, il ajoute que ces résultats relativement satisfaisants sont en grande partie liés à l'approche participative et locale du Projet qui permet aux populations locales de s'approprier les modes de gestion et de s'impliquer davantage activement.

Cas pratique d'application du Projet : résultats du projet sur le village de Mbann

Tableau 5 : Bilan d'étapes 2001-2002 du Projet Biodiversité sur la Communauté rurale de M'bann (source : Brigade forestière de M'bann)

Composantes	Activités	Prévisions 2001-2005	Réalisation			Reliquat	Observations
			2001	2002	Totaux		
I- Restaurati on des terres dégradées	Dunes (ha)	450	100	175	275	175	
	Pâturage (ha)	500	125	320	445	55	
	Forêts classées et communautaires (ha)	600	100	300	400	200	
	Zones humides	100	1,25 ha lutte contre végétation x envahissants	21	22,25	77,75	Réticence des bailleurs de fonds ; succès lutte biologique
	Inventaires et analyse de la biodiversité	50 000 ha				50 000 ha	
	Elaboration et harmonisation des techniques de gestion des ressources naturelles						
	Elaboration des PAGT	15 PAGT	Elaboration de schémas d'aménagement dans 11 villages	Elaboration de S.A. dans 40 villages. Cartographie et GPS dans 03 terroirs villageois.	51 villages diagnostiqués		
II- Réduction de la pression sur les ressources naturelles	Démonstration et diffusion de techniques de pâturage	100 ha (04 sites x 25ha)		75 ha (03 sites x 25 ha)	75 ha	25 ha	3 sites :Gankett ; Wouro Mham ; Mene (diagnostiqués et cartographiés)
	Nouvelles sources d'énergie domestique en typha	Brique de biomasse de typha					
	Sylvicultures -Intensives -Linéaires	80 ha 200 km	14 ha 46,3 km	40 ha 160 km	54 ha 206,3 km	26 ha	+ 6,3 km
III- Réduction de l'émission de gaz	Sensibilisation et formation des Comités de lutte contre les feux de	50 Comités	10 Comités	20 Comités	30 Comités	20 Comités	

nocif et concertation de la diversité biologique par la LCFB	brousse						
	Amélioration de l'efficacité du réseau de prévention des feux de brousse	700 km	150 km	345 km	495 km	205 km	
	Systèmes d'alerte rapide (SAR)	10 postes à acheter	01 poste déjà acheté	05 postes en commande	06 postes	04 postes à commander	CSE/PNUD
	Organisation et équipement des Comités de lutte contre les feux de brousse	50 Comités à organiser et à équiper	10 Comités organisés et équipés	20 Comités organisés et équipés	30 Comités organisés et équipés	20 Comités à organiser et à équiper	Petit matériel : pelles
IV- Des systèmes reproductibles de gestion collective des ressources naturelles qui génèrent des revenus	Organisation de coopératives ou de groupements socio-professionnels	50 coopératives ou groupements socio-professionnels	Identification des besoins et structures dans 11 villages	Identification des besoins et structures dans 40 villages			Création de coopératives ou de groupements socio-professionnels en cours ; consolidation des structures existantes
V- Renforcement des capacités locales et sous-régionales	Emissions Radio	54	+sieurs émissions	05	05	49	Tenues de +sieurs réunions d'information, de sensibilisation sur les objectifs du Projet : des ateliers ont été organisés sur les activités d'IEL.
	TV	26	+sieurs émissions	03	03	23	
	Inventaires des textes législatifs et réglementaires relatifs à la gestion des écosystèmes	Textes législatifs et réglementaires inventoriés			01 protocole a été avec la DEFCCS pour l'actualisation des textes		
				01 Protocole signé avec le PADF pour la traduction des textes			

	Organisation de réunions avec les autorités administratives ; les CTC, Comités Nationaux	15 réunions	Plusieurs réunions des Comités locaux	18			
	Partage des expériences à travers : -Réunions de coordination -Ateliers villageois -Voyages d'études -Visites intervillageois	10 06 12 14		18 +sieurs 03	03	12 14	Pilotés par l'UCR ; Plusieurs activités ont été organisées.

Le Tableau 21 indique les réalisations du Projet sur une période 2001-2002 au niveau de la Communauté rurale de M'bann. L'ensemble des résultats rapportés par ce Tableau met en avant les préoccupations essentiellement environnementales du projet. S'agissant de la restauration des terres dégradées (I), l'accent est mis sur l'accroissement de la superficie des dunes, des pâturages, des forêts classées et communautaires et des zones humides. La réduction de la pression sur les ressources naturelles (II), la réduction de l'émission de gaz nocif et la conservation de la diversité biologique (III) sont tous, autant, des facteurs qui portent principalement sur les questions strictement environnementales. Les deux derniers types de résultats recherchés par le projet que sont : des systèmes reproductibles de gestion collective des ressources naturelles qui génèrent des revenus (IV) et le renforcement des capacités locales et sous-régionales (V) sont chargés d'impliquer les populations ou de rendre effective leur participation dans la gestion environnementale des écosystèmes et de leurs ressources naturelles.

1.3.3.3. Modèle de gouvernance du Projet : entre approche participative et « ingérence écologique »

Sur le plan stratégique, le projet se veut participatif et intégré. Des conventions de partenariat sont signées avec les populations. L'appui doit donc inciter l'effort local et non l'étouffer dans le cadre de la durabilité ou de l'approche participative. Cette participation appelle tous les acteurs et partenaires concernés comme par exemple dans les structures communautaires bénéficiaires. On a, en effet, les responsables de gestion du site qui sont le comité inter-villageois, les élus locaux des communautés rurales et des collectivités locales qui sont mandataires dans la gestion des ressources du site compte tenu du transfert de compétence, les ONG, les structures intermédiaires bénéficiaires, des organisations socio-professionnelles, des services techniques publiques (eaux et forêts, autres services du développement...) et les prestataires sollicités selon les principes de complémentarité et de solidarité.

Ainsi, des cadres de concertations sont mis en place pour permettre des espaces de discussion et de négociation entre les différents acteurs. Au niveau local, il y a un cadre local de concertation présidé par les sous-préfets ; au niveau départemental, il y a un cadre départemental de concertation présidé par les préfets départementaux, au niveau régional également, on a un cadre régional de concertation présidé par le gouverneur. Au niveau national, on a le Comité National du Projet (CNP). Entre les deux pays, à l'échelle régionale, il y a le Comité de Pilotage du Projet (CPP) (Cf. Fig.18). Figurent dans ce CPP, les agents d'exécution, les bailleurs et les représentants des deux pays. Il y a également un Comité Technique Consultatif (CTC) constitué des techniciens, conseillers des deux Ministères qui forment un staff avec des cadres Mauritanien et Sénégalais qui mettent en œuvre leur expertise commune. A l'échelle locale, on voit donc nettement une dynamique participative qui est consolidée par les politiques de décentralisation en cours dans les deux pays. Cependant, à cette échelle, la centralisation du pouvoir entre les mains des services publics locaux des administrations sénégalaise et mauritanienne alourdit les mécanismes de participation des populations locales. Ces dernières, loin encore de participer au processus de prise de décision, sont juste informées et impliquées dans l'exécution du Projet.

Par ailleurs, l'observation de la Figure 18 indique que le sommet de l'organigramme est occupé par des organisations internationales (FEM, PNUE, PNUD, UNOPS). Les acteurs étatiques, représentés au sein des Comités techniques consultatifs ou des Comités nationaux de Projet, sont situés dans une spirale d'acteurs aux responsabilités difficilement identifiables. N'avons-nous donc pas ici un exemple concret d'ingérence écologique ? Que des acteurs internationaux dirigent des politiques de développement durable et contrôlent leur mise en

place sur des territoires nationaux ne relève-t-il pas d'une nouvelle forme d'impérialisme ? La vision de Berdoulay et Soubeyran est claire à ce sujet :

« Le développement durable appartient à une sémantique d'organismes internationaux. Le diagnostic (c'est-à-dire les problèmes environnementaux, ou ce que l'on appelle les risques de changement globaux), mais aussi la solution (développement durable) et la validation (instances d'évaluation) sont d'échelle planétaire... Par conséquent, le développement durable, parce qu'il suppose une dimension planétaire mais parce qu'il est en même temps très situé (la formulation de la vision planétaire est bien celle des pays du Nord, et à l'intérieur d'eux, de certaines perspectives disciplinaires), comporte une dimension « impérialiste », c'est-à-dire une justification et une vision de l'action pensée « de, par, pour l'extérieur » » (Berdoulay et Soubeyran, 2004, p.248-250).

La géographe Sylvie Brunel (2005, p.38-39) parle de *motivations ambiguës* et d'un pas vers « l'ingérence écologique » lorsqu'elle publie que pour le bien de l'humanité, *entendue comme l'humanité consciente et responsable du Nord*, il est alors nécessaire de protéger les pays sous-développés malgré eux en multipliant les mesures de protection environnementale, même si cela entraîne l'expropriation des populations de leurs propres terres. Elle ajoute également que le Nord se sert d'arguments sanitaires et environnementaux pour protéger son secteur industriel qui peut être menacé par le décollage économique du Sud. En adoptant donc de sévères normes sanitaires et environnementales, le Nord limite ainsi les débouchés du Sud qui, pourtant, a besoin d'exporter pour assurer non seulement le paiement de la dette mais également pour reconstruire son économie largement affaiblie par les plans d'ajustement structurel caractérisés par la fermeture des entreprises, l'ouverture des frontières et la montée du chômage.

Le modèle de gouvernance du Projet Biodiversité qui place au dessus des acteurs nationaux et locaux, les acteurs internationaux, entraîne une réorientation de ses objectifs socio-économiques et participatifs de départ en direction d'objectifs essentiellement écologiques véhiculés par les grandes instances internationales. L'imposition de cette nouvelle logique écologique aux acteurs nationaux et locaux par les acteurs internationaux semble s'inscrire dans une dynamique « d'ingérence écologique ».

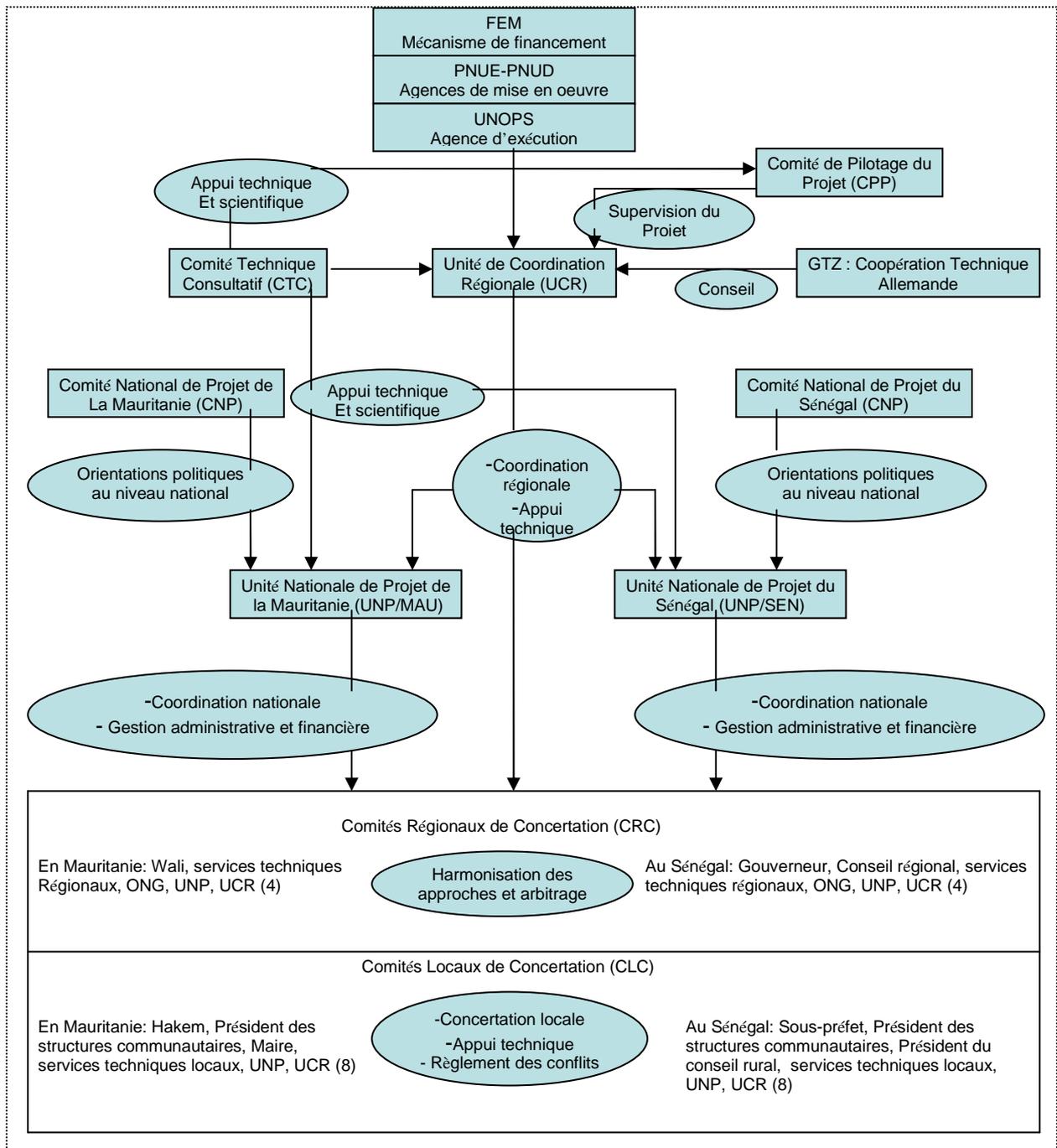


Figure 18 : Organigramme du Projet Biodiversité (Source : Unité de Coordination Régionale)

1.3.4. Agenda 21 local sur la rive gauche du fleuve Sénégal

Les problèmes écologiques relativement important dans le bassin versant du fleuve Sénégal avec la multiplication des politiques d'aménagement (barrages, digues, irrigation, ...) justifie d'une part le choix porté sur la ville de Saint-Louis, une ville localisée sur la rive gauche du fleuve Sénégal pour tester l'application de l'Agenda 21 au Sénégal.

1.3.4.1. Priorité au volet écologique et contournement des acteurs étatiques

C'est en 1992 que les acteurs internationaux (ONU, organisations transnationales, ...), les Etats et la société civile, se sont réunis au niveau international pour définir un agenda pour le 21^{ème} siècle (Agenda 21 = Plan d'action pour le 21^{ème} siècle) (cf. Chapitre 2). Son objectif est donc d'articuler le développement économique, donc l'exploitation des ressources naturelles à la protection de l'environnement. On s'est rendu compte que ce soit en amont avec la déforestation et l'exploitation des ressources naturelles pour alimenter l'économie moderne ou en aval, avec la production des déchets, la terre paye en générale un lourd tribut de l'activité humaine. Lors du sommet de Rio, des normes demandant aux Etats de revoir leur méthode d'exploitation des ressources de la terre en tenant compte des intérêts des générations futures ont été produits. La question qui a été posée est la suivante : « *Quelle terre allons nous léguer à nos enfants ?* ».

Dans sa première phase d'application, l'Agenda 21 constitue un programme mis en œuvre à l'échelle des Etats. Mais à l'évaluation, notamment à partir du Sommet Mondial de Johannesburg en 2002, il y a eu une remise en cause de cette entrée étatique. Le nouveau slogan est devenu : « *Penser globalement mais agir localement* ». Il s'agit, en effet, de faire en sorte que les programmes de développement durable liés à la protection de l'environnement ne soient plus directement gérés par les Etats qui sont apparemment loin de ces préoccupations, mais plutôt par des structures qui sont beaucoup plus proches des populations et de la nature telles que les collectivités locales par exemple. La nouvelle hypothèse de travail est donc que toute stratégie de protection de l'environnement et des ressources naturelles est effectivement durable et a des impacts réels si elle est portée par les populations locales.

Au Sénégal, le programme de l'Agenda 21 a démarré en 2001 avec la ville de Louga. Ce programme a été appliqué par la suite à d'autres villes à savoir, Saint-Louis, Matam, Tivaoune, Guédiawaye. Ce sont actuellement ces cinq villes qui, au Sénégal, développent cette stratégie du développement durable articulée au plan d'action pour le 21^{ème} siècle. Le programme est suivi par ONU-habitat qui est en même temps le principal bailleur. L'institution d'ancrage technique est l'IAGU, une organisation régionale africaine.

1.3.4.2. Mécanisme de mise en place du programme

A Saint-Louis, le premier volet établi dans le cadre de l'Agenda 21 est l'élaboration d'un document communément appelé *Profil environnemental* à travers un diagnostic du territoire. A partir de ce document, une restitution à l'échelle de la ville est effectuée avec tous les acteurs : société civile, privée, élus, services techniques de l'Etat, services administratifs. A la suite d'un atelier de trois jours, où tous les acteurs ont été invités, trois problématiques prioritaires ont été soulevées : assainissement à travers la gestion des eaux usées ; les impacts de l'activité de pêche sur l'environnement côtier et urbain et enfin la santé communautaire. A l'issue de ces rencontres, des groupes de travail intersectoriel ont été mis en place. Ces groupes sont au nombre de trois (chacun s'occupant d'une problématique) et ont des effectifs qui tournent autour de 12 personnes. Chaque groupe est géré par un coordonnateur et possède des acteurs associatifs qui *représentent tant soit peu les populations locales qui vivent les problèmes*. Chaque groupe de travail est chargé d'étudier et d'analyser une problématique dans le but d'en déterminer les causes et les conséquences et les acteurs qui agissent autour de la problématique où qui sont influencés par elle. Ces groupes de travail vont effectuer des séries de réunions pour produire ensuite des plans d'actions et des fiches projets afin de solutionner la problématique. Après cette étape, est organisée la Conférence des partenaires au développement afin de présenter les résultats des travaux des groupes. « *On ne demande pas à une structure technique de se charger de l'étude des problèmes environnementaux ; tout au contraire, une véritable dynamique de participation et de négociation est créée entre tous les acteurs urbains pour assurer un partage durable par l'ensemble des acteurs de la problématique* »¹²⁸ (Enquêtes Saint-Louis, avril 2006). La Conférence des partenaires au

¹²⁸ Entretien avec le responsable du volet environnement de l'Agenda 21 à l'Agence de Développement Communal de Saint-Louis.

développement est chargée d'identifier des guichets de financement qui vont contribuer à la mise en œuvre des plans d'actions et des projets identifiés par les groupes de travail.

1.3.4.3. Un programme désarticulé par rapport aux enjeux de développement du Conseil municipal et largement déficient du point de vue participation des populations locales

Selon le responsable du volet environnement de l'Agenda 21 local¹²⁹ : « *Le programme gagnerait à être vu par les acteurs du Conseil municipal comme un programme fédérateur et d'intégration, comme une vision de développement pour leur territoire.* » (Enquêtes Saint-Louis, avril 2006). Il ressort de ces termes et suivant nos propres observations sur le terrain que l'Agenda 21 constitue un projet de développement de plus, avec ces nouveaux acteurs, qui vient se greffer à une multitude de projets et d'autres acteurs déjà présents sur les lieux et qui, à quelques différences près s'arrogent tous pour mission la mise en place d'un développement durable. Il n'est d'ailleurs pas rare de voir des acteurs qui s'agitent sur le même territoire en même temps sur plusieurs projets qui ont tous les mêmes objectifs. Cette multiplication des acteurs à cette échelle du territoire crée un *brouillage généralisé sur qui fait quoi et au nom de quoi*. Des tensions et une compétition quelquefois malsaines éclatent ainsi constamment entre ces acteurs. En général, certains élus locaux ou représentants administratifs de l'Etat (ici les représentants du Conseil municipal) en cherchant généralement à sauvegarder leur légitimité d'acteurs principaux au-dessus des autres acteurs heurtent le plus souvent l'ambition des autres acteurs voulant chacun occuper une place privilégiée par rapport aux autres. La lisibilité des résultats de chacun des projets de développement est ainsi obscurcie par les multiples réseaux, acteurs, mouvements, dont la plupart défendent leurs intérêts propres en se drapant de la défense d'un intérêt général qu'ils affirment être seuls à définir.

Une des autres faiblesses du processus d'élaboration de l'Agenda 21 dans la ville de Saint-Louis est son volet communication - information des populations locales qui n'est pas assez développé. A ce propos, le responsable du projet indique : « *Les occasions d'informations dont on dispose dans ce programme sont justes de saisir la radio ou la presse locale après chaque atelier. Le programme en soi n'a pas trop développé les aspects communication, information et sensibilisation de la population. D'ailleurs c'est une rubrique qui n'existe pas*

¹²⁹ Voir note précédente.

dans le programme. Les collectivités locales développent néanmoins des canaux autonomes avec leurs propres canaux d'information même s'il faut reconnaître que c'est loin d'être suffisant pour mieux impliquer les populations locales. On invite également les associations à organiser des réunions de restitution avec leurs membres. » (Enquêtes Saint-Louis, avril 2006)

En fait, on constate que dans les associations, seule la personne qui assiste aux réunions des groupes de travail détient l'information. Dans les stratégies de mise en œuvre, il faut donc que le programme prévoie des descentes dans les localités et les quartiers pour restituer l'information. Vu qu'il est difficile de descendre dans tous les 23 quartiers de la ville et d'effectuer à chaque fois une opération de restitution, il est donc plus judicieux de renforcer les capacités des associations pour qu'elles aient la force de pouvoir servir de courroie de transmission entre le programme et les populations.

Les projets d'échelle régionale (PASIE, Energie) ou locale (Projet Biodiversité, Agenda 21) élaborés par les acteurs internationaux dans le bassin versant du fleuve Sénégal ont un dénominateur commun : une grande priorité pour le volet écologique. Mais dans cette étude, nous avons tenté d'effectuer une lecture des phénomènes et des implications que les projets réalisés sous la houlette des acteurs internationaux ont sur le local. Le constat est que si le local est de plus en plus reconnu par ces types d'acteurs comme un espace solution où doit se mettre en application les projets environnementaux ou de développement durable, les mesures qui visent à intégrer davantage les populations locales dans l'exécution de ces projets sont encore relativement faibles. Ce nouvel engouement de ces acteurs sur le local justifie d'ailleurs, en partie, que l'Etat soit de plus en plus court-circuité par les projets qu'ils élaborent. Dans cette situation, quelles peuvent être les éventuelles réactions ou adaptations des acteurs locaux ou nationaux face aux perturbations ou aux stratégies adoptées par les acteurs internationaux ?

2. Impacts des stratégies des acteurs internationaux sur les acteurs nationaux et locaux

L'évolution de la politique de développement durable sur la rive gauche du fleuve Sénégal est étroitement liée à celle du contexte international et national du Sénégal. Les changements

constatés dans la gestion du fleuve ne sont en effet que le reflet des transformations de programmes ou de politiques impulsés par les acteurs internationaux et exécutés à l'échelle du territoire national.

On peut aisément constater que dans la vallée l'arrivée de nouveaux acteurs, tels que des banques de crédits ou des acteurs privés s'occupant de la commercialisation des produits de l'agriculture irriguée, résulte de la politique de désengagement lancée par les institutions financières internationales (Banque mondiale, Fond Monétaire International) et menée par l'Etat du Sénégal dans les années 1980. Le gouvernement du Sénégal met en place en 1984 la Nouvelle Politique Agricole (NPA) dans l'optique de répondre aux atteintes fixées par le Fond Monétaire International et la Banque mondiale, dans le cadre de l'application des PAS. La SAED, société d'Etat, qui était alors le principal acteur de développement agricole et d'aménagement de la vallée va alors céder plusieurs de ses compétences aux populations organisées en Organisations de Producteurs et à des privés.

Vers la fin des années 1990, l'Etat du Sénégal se lance dans des programmes de décentralisation caractérisés par la ratification de plusieurs Lois¹³⁰ et Décrets¹³¹ (Ministère de l'Intérieur et des Collectivités locales, 2003)¹³² dans le courant de 1996. Ce vaste mouvement de décentralisation, qui est la conséquence indirecte de l'orientation des nouvelles politiques internationales vers le local, se traduit par l'accroissement des compétences des collectivités locales et par conséquent l'incitation et l'implication des populations à une plus grande participation aux activités de développement. C'est dans ce contexte que l'ANCAR va être créé en 1997 et aujourd'hui, dans les projets d'aménagement et de développement de la vallée du fleuve Sénégal, il fait partie des acteurs les plus dynamiques.

Le PSAOP (Programme de Services Agricoles et Organisation de Producteurs) a été lancé en 1999 par le gouvernement du Sénégal mais avec le financement de la Banque mondiale. Son objectif principal est la mise en place d'un nouveau système d'appui au monde rural. Le PSAOP sera donc à l'origine de la création des CLCOP dans les communautés rurales. Dans

¹³⁰ Lois n° 96-06 et n°96-07 du 22 mars 1996 portant Code des Collectivités locales et portant transfert de compétences aux régions, aux communes et aux communautés rurales.

¹³¹ Une vingtaine de décrets au moins sur la décentralisation ont été adoptés par l'Etat du Sénégal dans le courant de l'année 1996. On peut énumérer parmi eux celui qui nous intéresse le plus dans le cadre de notre étude : le Décret n° 96-1134 du 27 décembre 1996 portant application de la loi de transfert de compétences aux régions, aux communes et aux communautés rurales, en matières d'environnement et de gestion des ressources naturelles.

¹³² Ministère de l'Intérieur et des Collectivités Locales, 2003, « Le recueil des textes de la décentralisation », Novembre 2003, Sénégalaise de L'Imprimerie, Dakar (Sénégal).

la vallée du fleuve Sénégal, cette nouvelle institution va désormais jouer un rôle clé dans les activités de développement et d'aménagement en offrant aux communautés de base un cadre entrepreneurial léger, décentralisé et innovateur, capable de s'ajuster et d'expérimenter les nouvelles voies dictées par la conjoncture socio-économique du désengagement de l'Etat.

2.1. Gestion de la ressource en eau au Sénégal : vers une intégration progressive de l'environnement et de la participation des collectivités territoriales

Plusieurs instruments d'ordres juridique, institutionnel et politique ont été élaborés au Sénégal afin de parvenir à une gestion efficiente et rationnelle de l'eau. Il s'agit ici d'évaluer et d'analyser le contenu de l'ensemble de ces dispositifs. Cette analyse se fait avec une prise en compte particulière des cours d'eau. L'objectif de cet examen est de comprendre les mécanismes de gouvernance de l'eau et la manière dont le critère de l'utilisation durable de l'eau, en particulier celle des cours d'eau, est pris en compte dans ces différents outils.

2.1.1. Les lois évoquant la gestion de la ressource en eau

En se référant à des études antérieures (Mboji, 1999 ; Pigeon, 1999), on peut évoquer les deux principaux textes portant sur la gestion des ressources hydriques du Sénégal.

2.1.1.1. Code de l'eau

Le Code de l'eau correspond à la loi n° 81-13 du 4 mars 1981. Le Code considère les ressources hydrauliques comme un bien collectif faisant partie intégrante du domaine public. Leur mise en exploitation est donc soumise à une autorisation préalable et à un contrôle (article 2). L'Etat, par le biais des Ministères chargés de l'Hydraulique et de l'Assainissement, assure la gestion de la ressource en eau et les ouvrages qui lui sont annexes. Il reçoit de ce fait les demandes et les déclarations et délivre les autorisations (article 7). Cependant, les autorisations ne sont effectuées qu'à partir de l'élaboration de décrets d'application. En effet, l'application de tous les dispositifs du Code est fixée par décret et celui-ci doit tenir compte

des facteurs suivants (article 8) : (i) La conciliation des intérêts des diverses catégories d'utilisateurs ; (ii) la prise en compte du respect dû aux droits et usages antérieurement établis ; (iii) la préservation du patrimoine hydraulique national.

Les populations ne sont associées à la décision que lorsqu'elles sont implantées à proximité des ouvrages ; dans ce cas, la loi prévoit juste de recueillir leur opinion par une enquête (article 10).

Le Code présente également des dispositions qui peuvent contribuer à une gestion durable des eaux du Sénégal.

Périmètres de protection. Ce sont des zones créées pour préserver les points de prélèvement des eaux des risques de pollution pouvant provenir d'installations diverses établies à proximité. Leur but est d'assurer une meilleure protection qualitative des eaux prélevées, des nappes souterraines, superficielles et des fleuves (article 78). Les modalités de la détermination des périmètres de protection sont définies par un décret pris sur la proposition des Ministères chargés de l'Hydraulique et de l'Assainissement. Cependant, un arrêté conjoint des Ministères chargés de l'Hydraulique et de l'Assainissement et du Ministère de l'Environnement fixe, pour chaque cas particulier, les limites des périmètres de protection et leurs caractéristiques (articles 79, 80).

Servitudes. Les servitudes qui sont prévues dans ce Code sont les suivantes : les servitudes d'exploitation, de passage des eaux utiles, de passage des eaux d'écoulement et de passage des eaux usées. Les articles 83 et 87 fixent néanmoins les limites de ces servitudes dans certaines circonstances.

Sanctions et dispositions pénales. Toute infraction constatée fait l'objet d'un procès verbal. Les infractions sont constatées par les officiers et agents de police judiciaire ou des agents et fonctionnaires commissionnés appartenant aux services de l'Hydraulique, de l'Équipement rural, de l'Assainissement, de la Santé, de l'Environnement ou des Eaux et Forêt. Les Ministères de l'Hydraulique et de l'Assainissement ou leurs représentants dûment mandatés exercent les actions et poursuites devant les juridictions compétentes, sans préjudice du droit du Ministère de l'Intérieur près des dites juridictions (article 94). Les dispositions pénales de ce code sont prises en fonction de la gravité de l'infraction et portent généralement sur l'amende et/ou l'emprisonnement.

En ce qui concerne la protection des eaux, le Code ne fixe pas d'interdits. Toute activité susceptible de porter gravement atteinte à la qualité des eaux demeure possible dès l'instant que les Ministères chargés de l'Hydraulique et de l'Assainissement l'autorise (article 49). Par ailleurs, non seulement aucune mesure préventive n'est précisée par le Code, mais il faudrait en plus que plusieurs Ministères différents (Hydraulique, Assainissement, Environnement) établissent un rapport conjoint afin de mettre en place un décret renfermant des mesures destinées à prévenir la pollution des eaux (article 50).

Le Code régleme le prélèvement des eaux en les séparant en trois groupes : les eaux souterraines, les eaux minérales et les eaux superficielles. La réglementation sur le prélèvement des eaux des fleuves et des lacs repose sur celle des eaux superficielles conformément à l'article 37 du code. Le Code laisse l'ambiguïté sur les différences qui existent entre les eaux courantes comme les fleuves et les eaux stagnantes tels que les lacs. Il fait également l'impasse sur les « eaux partagées » ou « cours d'eau international ». Le fleuve Sénégal qui est déclaré fleuve international et qui constitue la principale réserve d'eau du Sénégal est-il donc soumis à la même réglementation que toute autre eau de nature superficielle ou souterraine appartenant entièrement au Sénégal ? Le Code de l'eau n'apporte pas une réponse précise à cette question même si son article 37 aborde la réglementation du prélèvement des eaux des fleuves.

En conclusion, le Code de l'eau qui date de 1981 met l'accent surtout sur la prévention et la résolution des conflits autour des usages de l'eau. Pendant sa période de conception, les enjeux environnementaux et de la participation des populations n'avaient pas encore la portée qu'ils ont eu quelques années plus tard (fin des années 1990, début des années 2000). A ce titre, le nouveau Code de l'environnement (2001) et les politiques de décentralisation récemment initiées (1996) montrent nettement un déplacement des enjeux vers l'environnement et la participation.

2.1.1.2. Code de l'environnement

Le Code de l'environnement a été établi par la Loi N° 2001 du 15 Janvier 2001. Il traite des questions relatives à l'eau dans le Titre III chapitre I du texte.

Il reprend les grandes lignes du Code de l'eau en les réactualisant et en mettant l'accent sur la pollution des eaux, donc sur le volet environnemental de la gestion de l'eau. L'application des dispositions du chapitre premier du titre III, de la pollution des eaux, est subordonnée à l'adoption des textes d'application et notamment des décrets prévus par l'article L 62 qui organise le régime de la protection qualitative des eaux. Ces décrets devraient déterminer :

« - Les conditions dans lesquelles doivent être réglementés ou interdits les déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects d'eau ou de matière et, plus généralement tout fait susceptible d'altérer la qualité de l'eau superficielle ou souterraine et des eaux de la mer dans les limites territoriales ;

- Les conditions dans lesquelles doivent être réglementées la mise en vente, la diffusion de certains produits susceptibles d'entraîner les déversements qui ont déjà fait l'objet d'une interdiction ou d'une réglementation, d'accroître leur nocivité ou d'aggraver leur nuisance ;

- Les conditions dans lesquelles sont effectués les contrôles des caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques des eaux réceptrices et des déversements, notamment les conditions dans lesquelles il est procédé aux prélèvements et aux analyses d'échantillons.

- Les cas et conditions dans lesquels l'administration doit prendre toutes mesures conservatoires destinées à faire cesser d'office le trouble avant l'intervention de toute sanction pénale.

- Enfin, les paramètres à considérer pour le calcul de la charge polluante due aux déversements, en vue d'établir la taxe annuelle de pollution. »

Le décret d'application du Code de l'environnement N° 2001-282 du 12 avril 2001, dans son titre IV (Police de l'eau), permet l'application des textes mentionnés ci-dessus.

2.1.2. L'influence de la politique de décentralisation sur la gestion de la ressource en eau

La Loi 96-07 du 22 mars 1996 transfère des compétences aux collectivités locales sur plusieurs secteurs parmi lesquels l'environnement et la gestion des ressources naturelles. Cette loi classe le domaine fluvial dans le domaine public et réglemente les projets d'aménagement qui y sont initiés de la manière suivante :

« - Pour les projets ou opérations initiés sur le domaine fluvial par les personnes physiques, les collectivités locales ou toute autre personne morale, il est requis l'autorisation du conseil régional par délibération, après avis de la commune ou de la communauté rurale où se situe le projet. Cette délibération est soumise à l'approbation du représentant de l'Etat.

- Pour les projets ou opérations initiés par l'Etat sur le domaine fluvial, soit dans le cadre de l'exercice de la souveraineté, soit dans l'optique de la promotion du développement économique et social, l'Etat prend la décision après consultation du conseil régional, sauf impératif de défense nationale ou d'ordre public. L'Etat communique la décision pour information au conseil régional.

-Dans les zones du domaine public fluvial, dotées de plans spéciaux d'aménagement approuvés par l'Etat, les compétences de gestion sont déléguées par ce dernier aux régions, communes et communautés rurales concernées respectivement pour les périmètres qui leur sont dévolus dans lesdits plans. Les redevances afférentes sont versées aux collectivités locales. Et les actes de gestion qu'elles prennent sont soumis à l'approbation du représentant de l'Etat et communiqués, après cette formalité, au conseil régional pour information. »

Par ailleurs, la loi accorde à la région la compétence de la gestion des eaux continentales, à l'exclusion des cours d'eau à statut international ou national (article 28), et à la commune la protection des ressources en eaux souterraines et superficielles (article 29). A cet effet, le décret n° 96-1134 (article 33) du 27 décembre 1996 attribue la compétence à la commune de fixer les conditions de rejet des effluents liquides par l'intermédiaire d'une autorisation délivrée par le Maire après avis du conseil municipal.

La gestion de la ressource en eau au Sénégal, au travers des dispositifs réglementaires qui la sous-tendent (Code de l'eau, Code de l'environnement, lois sur la décentralisation), indique un déplacement des enjeux et des démarches adoptés. On passe ainsi d'une démarche marquée par la prévention et la résolution des conflits (Code de l'eau, 1981) vers une démarche reposant essentiellement sur l'environnement (d'où Code de l'environnement en 2001) et sur la participation des populations (multiplication de lois relatives à la décentralisation à partir de 1996). Ces transformations sont des effets, à l'échelle nationale, des politiques internationales de développement durable qui sont véhiculées par des acteurs internationaux comme la Banque mondiale. Sur le plan local, ces changements ont également des répercussions qui vont se traduire par un renouvellement des acteurs (ANCAR, CLCOP, ...) ou des stratégies qu'ils développent (par exemple la SAED).

2.2. SAED, un ancien acteur aux enjeux politiques renouvelés en direction de la préservation du patrimoine hydro-agricole

La création de la SAED en janvier 1965 fût étroitement liée à la lutte contre la pauvreté et le phénomène de l'exode qui étaient très importants dans la région.

A partir de 1980, la SAED est liée à l'Etat par des lettres de missions triennales¹³³. Tous les trois ans elle monte un projet et il y a un comité de suivi qui évalue la lettre pour voir si elle est en phase avec les priorités de l'Etat. Au bout de ces trois ans, l'Etat, à travers des audits, évalue les travaux de la SAED avant de donner son accord pour la continuité de sa mission. Notre analyse des 6 premières lettres de missions réalisées par la SAED (cf. Annexe 7) permet de mieux comprendre les évolutions et les transformations des politiques de l'Etat en matière d'aménagement. L'analyse indique par la même occasion comment le développement durable et par delà, les dimensions environnementale et participative du développement durable, sont intégrées progressivement dans les politiques de l'Etat.

La dernière et septième lettre de mission (2003-2005), outre la poursuite de ses fonctions de maître d'ouvrage délégué par l'Etat pour la réalisation des investissements publics et de maître d'œuvre pour la préparation, la supervision et le contrôle des opérations réalisées dans ce cadre qui sont annoncées dans la précédente lettre de mission, la SAED doit également veiller particulièrement :

« -à la définition d'une politique d'investissement et de financement de l'agriculture irriguée pour l'accroissement du domaine aménagé et la sécurisation des conditions de prélèvement et d'évacuation des eaux,

*-à la mise en place d'une politique et d'un dispositif **durables** de maintenance pour améliorer, sécuriser et pérenniser le fonctionnement des infrastructures hydro-agricoles,*

-à la responsabilisation entière, au renforcement des capacités et au fonctionnement démocratique des organisations professionnelles à la constitution et au fonctionnement desquelles elle est amenée à participer. » (SAED, 2003, p.9)

L'idée d'une gestion durable du patrimoine hydro-agricole est émise dans cette lettre. Si la notion de durabilité est prononcée pour la première fois dans cette lettre, force est de remarquer que la société a inscrit son action dans ce cadre depuis la cinquième lettre de mission. La création de 4 fonds de maintenance (cf. chapitre 10) : un Fonds de Maintenance des Adducteurs et Emissaires de Drainage (*FOMAED*) ; un Fonds Mutuel de Renouvellement des stations de pompage et des équipements hydromécaniques (*FOMUR*) ; un Fonds de Maintenance des Infrastructures d'Intérêt Général (*FOMIIG*) et un Fonds de Maintenance des Périmètres Irrigués (*FOMPI*), est donc prévue pour atteindre cet objectif de durabilité.

¹³³ Entre 1965 et 1980, la SAED était dans sa phase d'apprentissage ; la société s'occupait alors d'implanter l'agriculture irriguée dans toutes ses zones d'interventions. Mais à partir de 1980, l'Etat lui exige des résultats technico-économiques. D'où la naissance des lettres de missions triennales.

Au delà de la sixième lettre qui a lancé le concept de *préservation du patrimoine hydro-agricole*, celle-ci va émettre le nouveau concept de *préservation du patrimoine hydro-agricole et de l'environnement*. Le volet strictement environnemental refait ainsi surface et les actions prévues dans ce cadre reposent sur la lutte contre la déforestation, l'agroforesterie (reboisement des périmètres irrigués, création de bosquets villageois et introduction d'arbres fruitiers) et le suivi écologique des axes hydrauliques et notamment des émissaires de drainage (surveiller la pollution des eaux de l'émissaire delta, du Noar et du Ndiel par les résidus d'engrais et des pesticides).

L'intégration progressive des normes environnementales et de la participation des populations dans les objectifs et les enjeux de la SAED peut être observée au travers de l'usage constamment renouvelé de concepts qui font références à ces normes. Ainsi, on dénote l'apparition au fil de l'élaboration des lettres de missions des concepts comme développement rural et intégré (3^{ième} Lettre), désengagement (4^{ième} Lettre), préservation du patrimoine hydro-agricole (5^{ième} Lettre), gestion durable du patrimoine hydro-agricole (6^{ième} Lettre) ou préservation du patrimoine hydro-agricole et de l'environnement (7^{ième} Lettre). Ce changement progressif de sémantique au niveau de cet acteur étatique (représentant de l'Etat du Sénégal au niveau de la rive gauche du fleuve) laisse entrevoir une véritable dynamique dans le renouvellement des politiques d'aménagement sur la rive gauche du fleuve. Il montre, en effet, un glissement sémantique qui va du développement tout court (développement rural et intégré) à la protection environnementale (préservation du patrimoine hydro-agricole et de l'environnement) en passant par le désengagement de l'Etat et la gestion durable du patrimoine hydro-agricole. Cette orientation vers l'environnement dans les politiques de la SAED est en phase avec les politiques internationales menées par les acteurs internationaux sur la rive gauche du fleuve. Il y'a donc, à ce titre, une assimilation progressive des normes internationales et leur reproduction à l'échelle locale par les acteurs nationaux et locaux. L'émergence et la multiplication de nouveaux dispositifs tels que les POAS, la CDI, les fonds de maintenance¹³⁴ traduit les réponses adaptatives du local (ici rive gauche) par rapport aux politiques menées par les acteurs internationaux.

¹³⁴ Nous reviendrons en détail dans le chapitre 10, pour comprendre comment les acteurs locaux et nationaux produisent ces dispositifs en réaction aux perturbations dues aux politiques régionales d'aménagement et également comment au travers de ces dispositifs, les normes de la participation, de la protection environnementale et même de la justice environnementale sont produites.

2.3. ANCAR, un nouvel acteur avec des politiques et pratiques principalement basées sur la participation populaire

L'ANCAR (Agence Nationale de Conseil Agricole et Rural) a été créé lors d'une réunion interministérielle le 17 mars 1997 et a pour mission de faire du conseil dans tout le territoire national. L'organisation territoriale de l'Agence peut être présentée de la manière suivante : à l'échelle de la communauté rurale se trouvent des conseillers agricoles ; puis, au niveau de l'arrondissement, des chefs d'équipe ; et à l'échelle régionale, se situe le staff régional composé du Directeur régional, de l'assistant au directeur régional chargé de la méthodologie et d'un personnel chargé des volets suivi évaluation, communication, recherche-développement et les affaires administratives.

Avant, l'Etat du Sénégal établissait ses programmes de développement agricole au niveau supérieur, généralement dans les ministères concernés et les mettait directement en application à l'échelle locale (modèle top-down) par l'aide de techniciens. Face aux innombrables échecs enregistrés par cette méthode, l'Etat a revu sa politique agricole et c'est dans ce cadre qu'il a créé l'ANCAR. Par l'intermédiaire de celle-ci, il a adopté un nouveau modèle consistant à agir à partir de la base pour remonter vers le haut. L'idée donc est d'avoir une approche plus participative dans la démarche. Ce modèle est soutenu par l'arrivée d'un nouveau concept appelé « innovations paysannes » dont l'objectif est de mettre l'accent sur l'importance du savoir faire des paysans. Ils ont, en effet, au fil des générations, capitalisé une expérience très authentique en matière d'agriculture dont il est important de tenir compte lors de l'élaboration des programmes de développement agricole. Ainsi des producteurs locaux se voient actuellement appuyés par rapport à des pratiques culturelles innovantes qu'ils ont conçues et qu'ils essaient de mettre en application. L'ANCAR ficelle son programme en commençant par enregistrer les demandes paysannes à la base au niveau des communautés rurales. Des cadres locaux de concertation (CLC) sont mis en place dans chaque communauté rurale afin d'assurer le rôle d'interface entre les organisations paysannes qui sont à la base et qui gèrent les exploitations, l'ANCAR et les autres partenaires tels que l'ISRA (Institut Sénégalais de Recherches Agricoles) et les banques de crédit. L'appui part donc de la demande des producteurs au niveau local. Dans chaque communauté rurale, les CLC regroupent l'ensemble des demandes et avec l'aide du Conseiller agricole en place, ils filtrent les demandes et mettent sur pied un programme. Le chef d'équipe de l'arrondissement fait, par la suite, la compilation de l'ensemble des programmes établis dans les différentes

communautés rurales pour avoir le programme de l'arrondissement. Ce dernier est acheminé au niveau de la Direction régionale où il va être également affiné par des techniciens spécialisés et les autres membres de la Direction. A partir de ce stade, l'ANCAR vote un budget au niveau national qui va être réparti dans les différentes régions en fonction des programmes.

Selon une responsable de la structure interviewée¹³⁵, Soukeyna Chimère Diao, il convient de distinguer cet appui financier de l'appui en matière de conseil agricole que l'ANCAR propose en partenariat avec d'autres structures. Selon ce responsable, ce partenariat demeure très déterminant dans l'exécution des programmes ; pour ce faire, elle signe des protocoles d'accord avec les partenaires choisis (ONG, SAED, ISRA, ...). L'ANCAR constitue donc une structure d'appui conseil au monde rural. Il s'intéresse à toutes les activités du producteur. Au cas où l'activité ne relève pas de ses compétences, elle peut procéder par intermédiation en faisant appel à certains de ses partenaires capables d'apporter leur soutien aux producteurs. Au delà donc du soutien financier que l'ANCAR peut accorder aux producteurs locaux, on peut également ajouter en se basant sur les propos recueillis auprès de ce responsable qu'il y'a une belle collaboration entre les acteurs qui sont mobilisés autour du développement du monde rural sur la rive gauche du bassin. Mais, en vérifiant cette information auprès d'un agent technique¹³⁶ de la structure, Fadell Touré, en mission à la communauté rurale de Gandon, on peut nuancer cette opinion. Selon ce dernier, l'ANCAR n'investit pas sur le financement des équipements. Certes, l'agence effectue des intermédiations ; cependant, cette approche n'est pas très opérante. En effet, Fadell Touré défend que concrètement sur le terrain, il n'y a pas une collaboration franche entre les différents acteurs. Il affirme que chaque structure même s'il ne l'exprime pas d'une façon claire, travaille à être le partenaire privilégié des OP. Ce qui, par conséquent aboutit à des rivalités dont les impacts sont toujours néfastes à la bonne marche des programmes en voie d'exécution.

Par ailleurs, du point de vue de la participation, Soukeyna Chimère Diao, argue que sur le plan théorique, il n'y a nul doute que l'ANCAR constitue un véritable instrument de développement participatif dont l'un des principaux objectifs est de contribuer à émanciper,

¹³⁵ L'ingénieur Soukeyna Chimère Diao est en poste à Saint-Louis. Elle est responsable d'une équipe qui travaille avec les populations locales sur la rive gauche du fleuve Sénégal localisée dans la région de Saint-Louis.

¹³⁶ Fadell Touré, technicien de l'ANCAR travaille pourtant sous la responsabilité de l'ingénieur Soukeyna Chimère Diao. Le recoupement de leurs propos nous permet donc de prendre un certain recul avec leur opinion et de rendre plus objectif notre message.

responsabiliser et renforcer les capacités des populations rurales. Au travers de cette politique, elle vise donc un développement durable des collectivités locales en les rendant aptes à s'autogérer dans les années à venir. Cependant, l'ingénieur reconnaît et nos observations confirment que plusieurs difficultés existent sur le fonctionnement de l'agence lorsqu'elle affirme : « *la plupart des demandes effectuées restent sans suite* ». Ce problème est essentiellement dû aux multiples obstacles auxquels est confrontée l'exécution des programmes. D'une part, les programmes qui sont établis au niveau de la communauté rurale passent par plusieurs paliers (arrondissement, région) où ils sont diagnostiqués, affinés et traités avant d'être véhiculés au sommet de l'Etat où le budget de leur financement est voté. Donc, il y a une sélection des programmes qui s'effectue suivant des critères de faisabilité mais également de l'aptitude des populations à pouvoir rembourser leurs crédits, une fois octroyés. Cette rigoureuse sélection laisse généralement de côté les demandes des populations les plus démunies vivant dans la plus grande précarité puisqu'elles ne remplissent pas le plus souvent les conditions qui leur permettraient de bénéficier des crédits. D'autre part, le budget est voté par l'Etat en fonction des moyens dont il dispose. Au demeurant, le budget voté est régional et non pas par programme. Il arrive donc qu'il ne puisse pas couvrir tous les programmes sélectionnés dans une région de la vallée.

Par ailleurs, il y a des missions spécifiques qui sont confiées à l'ANCAR. Ces missions dépendent des politiques agricoles qui sont dégagées par le gouvernement du Sénégal. En effet, l'Etat a initié actuellement plusieurs programmes agricoles en se fixant des objectifs par rapport à la production des cultures. Ainsi, par exemple, l'ANCAR se voit confier par l'Etat une mission portant sur la production du manioc, via ses Directions régionales de développement rural, en vue d'atteindre une production beaucoup plus importante de la dite culture. Ces types de programmes sont dénommés « programmes spéciaux ».

2.4. CLCOP, un nouvel acteur local aux objectifs fondés sur le renforcement des capacités

Dans la vallée, le désengagement de la SAED s'est fait donc ressentir de façon très néfaste : dégradation du matériel agricole ; mauvaise gestion des crédits directement octroyés aux populations et endettement de ces dernières ; dégradations et délaissement de plusieurs

aménagements. C'est dans ce contexte que va naître un nouveau souffle avec l'arrivée avec du PSAOP, un programme initié par l'Etat. Faye le décrit en ces termes :

« L'objectif de développement du PSAOP dans le cadre de la réduction de la pauvreté est "l'accroissement durable de la productivité, de la production et des revenus des producteurs à travers, entre autres, un meilleur accès aux marchés et à des technologies adaptées, répondant aux besoins des producteurs tout en protégeant l'environnement". Au plan institutionnel, la vision à long terme se décline comme suit : (i) des Organisations de Producteurs (OP) fortes et capables de co-gérer le type et la qualité des services qu'elles reçoivent et d'influencer les orientations politiques sur le secteur agricole ; (ii) des Ministères de l'Agriculture et de l'Elevage déconcentrés et focalisés sur leurs fonctions essentielles de services publics de définition de politiques, de contrôle de qualité, de suivi et d'évaluation, et de définition de cadre de réglementation ; (iii) financement durable de services agricoles comptables des résultats devant les producteurs et répondant à leurs besoins. » (Faye, 2005, p.15).

Ce programme est à l'origine au niveau des communautés rurales de la création des CLCOP. Le CLCOP collabore avec tous les autres acteurs locaux et nationaux qui interviennent dans la vallée (la SAED, l'ANCAR, l'ISRA, des Ministères de l'Agriculture, de l'Elevage...). A partir de cette organisation, une nouvelle dynamique est née, soutenue par un vaste programme de renforcement des capacités à différents niveaux (hommes, femmes, jeunes) et dans plusieurs disciplines (gestion, administration technique...). Une évolution est ressentie à partir de ce moment puisque sur le terrain, on peut aisément constater la reprise progressive des anciens aménagements abandonnés et même l'apparition de nouveaux aménagements.

Avant le désengagement de la SAED au niveau de la vallée, les OP constituaient les principales modes d'organisation des populations. Leurs missions étaient de travailler avec la SAED dans le cadre de l'agriculture irriguée. Avec le départ de cette dernière, le besoin de s'organiser, d'augmenter l'éventail des partenaires et de diversifier les activités s'est fait sentir. C'est ainsi qu'on a assisté à l'avènement de nouvelles formes d'organisations tels que les GIE, les associations de jeunes, les groupements féminins que l'on appelle tous OP. Le CLCOP est une structure fédérative qui regroupe l'ensemble de ces OP. C'est un cadre d'échanges et de concertation des OP d'une même communauté rurale qui regroupe des représentants d'OP de ladite Communauté Rurale (CR), pour promouvoir des activités liées au renforcement des capacités des OP. Le CLCOP ne peut être composé que par des représentants d'OP dont l'activité principale est agricole, au sens large du terme (cf. chapitre 9 suivant pour des études plus approfondies et détaillées sur le rôle du CLCOP).

Si ces trois acteurs (SAED, ANCAR, CLCOP) ont un rôle très déterminant dans l'évolution des pratiques d'aménagement du fleuve et constituent des exemples clés dans la manière dont le « développement durable », ficelé depuis l'échelle internationale, puis nationale, est introduit au niveau du fleuve et de sa vallée, il n'en demeure pas moins qu'autour de ces principaux acteurs gravitent plusieurs autres acteurs locaux privés ou publics dont les finalités s'inscrivent dans un cadre général de contribution ou de participation aux différentes activités développées dans la vallée. Ainsi, nous avons pu voir sur le terrain, notamment dans le village de Mbann, l'exemple de femmes travaillant individuellement, en dehors des structures associatives, pour parer aux effets néfastes des transformations du régime hydrique du fleuve.

2.5. Exemple de stratégie adaptative individuelle : cas de la pratique du maraîchage

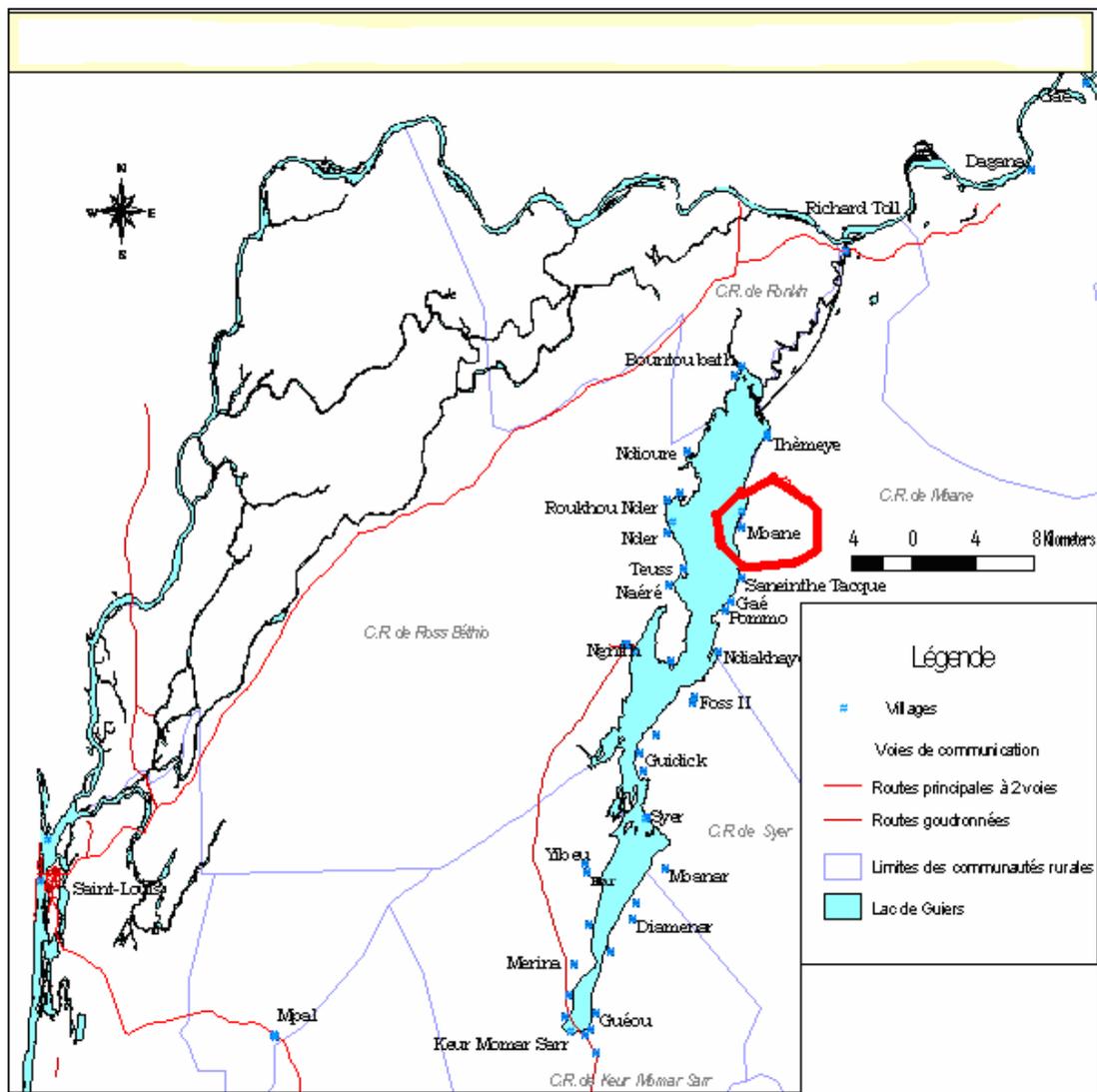
Au niveau du village de Mbann, la zone actuelle que le Typha occupe, une zone qui va des villages de Thèmey à Ndiakhaye (carte 8), soit une bande de plus de 20 km, était auparavant essentiellement occupé par des parcelles de riz cultivées par les populations du village. Avec la stabilisation des eaux du fleuve et du lac grâce aux barrages de Diama et de Manantali, le Typha s'est multiplié donc autour d'eux (cf. cartes 5 et 6, photos 3 et 4) et par conséquent a totalement occupé les terres qui servaient précédemment à la riziculture. Avec donc la perte des terres destinées à la riziculture, les populations locales, en l'occurrence les femmes ont développées d'autres types de pratiques culturelles reposant essentiellement sur les cultures maraîchères. La perte des terres favorables avec l'avancée du Typha, les oblige donc à abandonner la culture du riz pour le maraîchage. Elles se regroupent pour extraire de petites parcelles de terre d'environ 100 m² (cf. figure 19 et 20) dans la zone colonisée par le Typha. Mais cette forme d'association s'arrête juste au défrichement. Par la suite, chacune des femmes aménage dans la parcelle défrichée 1 à 3 plans d'environ 6 m² (cf. figure 20) en fonction de ses moyens personnels d'exploitation et ensuite elles utilisent des techniques culturelles d'association de plantes pour optimiser d'une part l'exploitation de la surface disponible et assurer en même temps la diversification des cultures.

Par exemple, nous avons pu observer des associations de laitues, de piments et d'oignons cultivées en même temps sur les mêmes espaces. L'explication fournie par Maguette (Enquêtes Mbann, février 2006), une paysanne du village, interviewée sur son champ, est

assez révélatrice des efforts d'adaptation et même d'innovation que ces populations riveraines déploient pour résister face aux nouvelles conditions posées par l'invasion du *Typha*. Cette femme nous explique que le piment a une croissance très lente alors que la laitue a une croissance très rapide. Avant donc que le piment n'arrive à son stade de maturité ou de fructification, la laitue aurait déjà bouclé son cycle si les deux plantes sont semées en même temps. Donc l'association de ces deux plantes n'entraînera pas une perturbation mutuelle de leur cycle de développement. Elle m'explique également que l'oignon peut être associé à ces 2 plantes puisqu'il n'occupe pas beaucoup d'espace par ses feuilles¹³⁷. Tous ces efforts d'optimisation de l'usage de l'espace sont dus, en fait, à la perte des terres liée au *Typha*. Nous avons également observé sur la parcelle de Maguette des tentatives d'association de plantes non raisonnées qui sont en voie d'aboutir à un échec. En effet, elle a tenté une association entre le chou et le piment. Le premier qui se développe plus rapidement et occupe un espace relativement important a couvert de ces feuilles le piment qui, en conséquence, par manque de lumière, n'arrive plus à se développer. Les innovations ne marchent donc pas à tous les coups et Maguette reconnaît ses erreurs qu'elle s'efforce avec ses collègues de rectifier au fur et à mesure. Ce sont en fait les revers de l'innovation. Mais dans tous les cas, Maguette regrette les périodes avant-barrages où les villageois cultivaient, aux abords des eaux du lac, le riz, une culture vivrière, qui leur assurait leur nourriture quotidienne « *A l'époque de la culture du riz, on vivait nettement mieux ; les réserves de nos récoltes nous suffisaient pendant toute une année. On n'avait ni faim, ni soif.* » (Maguette, Enquêtes Mbann, février 2006)

Il est intéressant de noter, au travers de cet exemple, que d'une part, face aux effets induits par le régional (ici aux dégâts écologiques causés par la construction des grands barrages de Diama et Manantali qui entraînent la prolifération de *Typha*), nous assistons à l'échelle locale, tout un ensemble d'activités novatrices qui cherchent à palier les perturbations occasionnées. D'autre part, les phénomènes adaptatifs constatés à l'échelle locale ne sont pas seulement d'ordre institutionnel (création de structures comme les OP ou les CLCOP par exemples), ils sont également l'apanage d'initiatives individuelles.

¹³⁷ Une explication plus savante fournie par Alé, un technicien de l'ANCAR, en mission sur le terrain, justifie scientifiquement ces associations par le fait que les plantes sont en compétition pour trois facteurs : l'eau, la lumière et les éléments minéraux. Les femmes apportent donc aux plantes qu'elles cultivent de l'eau puisée du lac et des éléments minéraux par le compostage. Il leur faut donc jouer sur le troisième facteur qui est la lumière en associant des plantes à durée de cycle de développement suffisamment différente pour éviter leurs compétitions par rapport à cette ressource ou de jouer sur le besoin en lumière des plantes (la surface foliaire des plantes associées).



Carte 8 : Localisation du village de Mbann (source A. M. Sène)

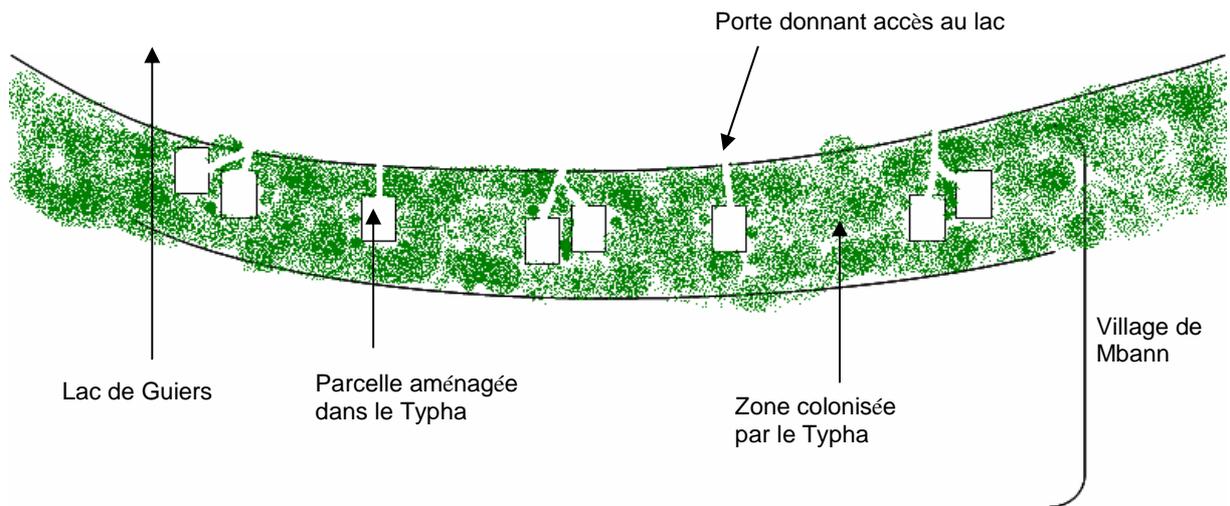


Figure 19 : Aménagements de parcelles de cultures de maraîchage par les femmes sur les berges du lac de Guiers, village de Mbann (source A.M. Sène)

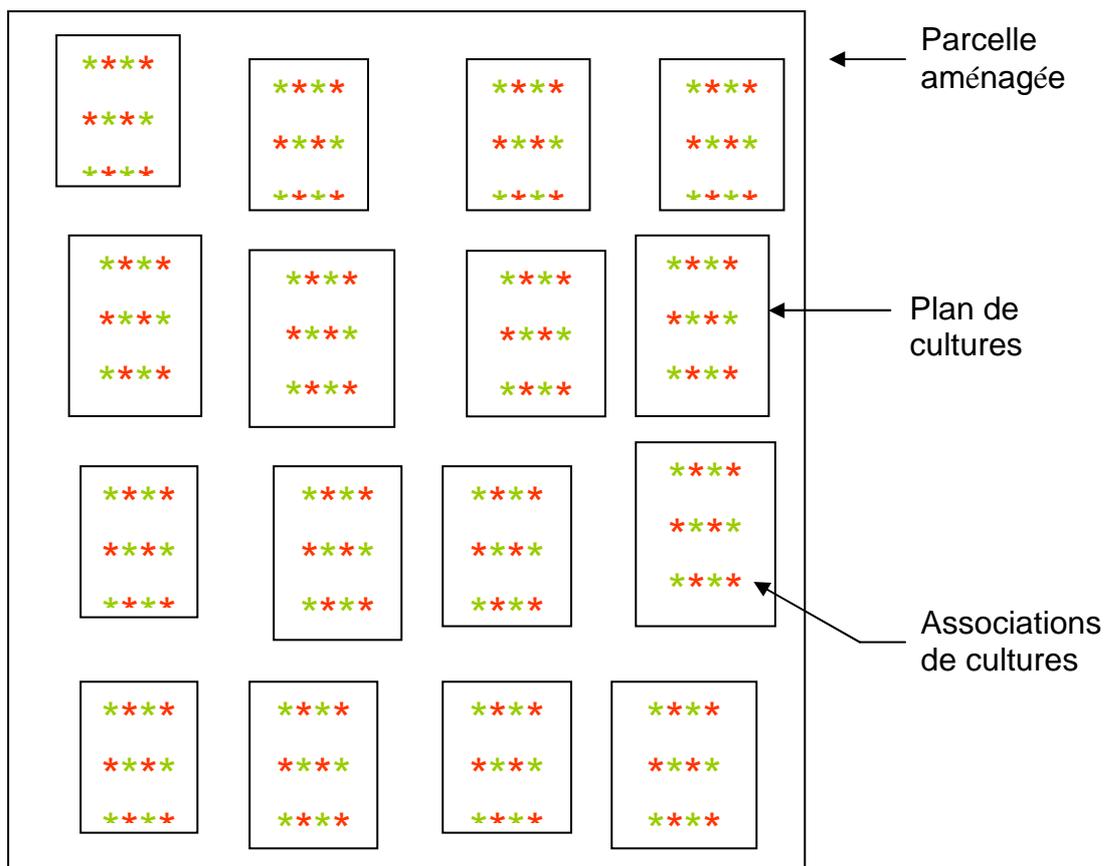


Figure 20 : Vue détaillée d'aménagement d'une parcelle (source A.M. Sène)

Conclusion

Il faut noter qu'en dépit de cette divergence, voire opposition d'objectifs et d'intérêts des acteurs internationaux et locaux, il n'en demeure pas moins qu'il y a une forte interdépendance entre eux pour la réalisation de leurs objectifs. Cette interdépendance est cependant asymétrique ; quelquefois elle est une dépendance tout court : *chaque acteur a besoin des autres et de leur collaboration, mais l'Etat a plus besoin de la Banque mondiale et a moins de possibilité d'influencer sur ces décisions et actions que l'inverse...Il en est de même pour les relations des paysans à l'égard de l'Etat* (Mathieu, 1987, p.288).

Pour pouvoir collaborer donc avec les acteurs internationaux, les acteurs locaux et nationaux cherchent à s'adapter en inventant des *formules de compromis et d'accommodements*. Faisant référence à la différence de logique sur la gestion de l'espace entre les sociétés locales et la pensée aménagiste occidentale et capitaliste, Le Roy et Le Bris (1986, p.179) stipulent : « *Durant la période de transition entre le mode autochtone de penser l'espace et la généralisation de la matrice capitaliste, les sociétés cherchent à s'adapter en inventant des formules de compromis* ».

En effet, l'opposition d'objectifs entre les acteurs internationaux (bailleurs de fond) et les acteurs locaux ou nationaux se traduit concrètement par des conditionnalités de financement. Les bailleurs de fond viennent avec leurs financements mais également avec leurs programmes. Les sociétés locales sont ainsi fréquemment obligées d'adapter leur propre planification aux normes de leurs bailleurs pour décrocher des financements. Camara et al. (2004, p.158) analyse les conséquences engendrées par le manque de moyens financiers des collectivités locales en ces termes : « *Il faut dire que l'un des plus grands écueils du développement local concerté est le problème des moyens financiers. En effet, les opportunités et les conditionnalités de financement introduisent fréquemment des biais, qui entravent la concertation pour un développement endogène, maîtrisable par les populations* ». Dans la même lancée, un chercheur malien, Bréhima Kassibo donne son témoignage sur les effets néfastes qui peuvent résulter de la différence de visions entre acteurs internationaux et nationaux : « *J'ai travaillé au Mali à l'Institut d'Economie Rurale (IER). Pendant dix ans, la Banque mondiale a financé 80% de la recherche, sans grands résultats. Les causes de l'échec sont nombreuses. Elles sont en grandes parties liées à la conditionnalité dans le choix des thèmes prioritaires* » (Camara et al., 2004, p.179).

Le concept de développement durable n'est donc pas que simplement très controversé sur le plan théorique ; il est également différemment mobilisé par les acteurs du développement. Cette étude met en exergue une typologie des acteurs qui interviennent sur la rive gauche du fleuve Sénégal (échelle locale) et montre les différentes stratégies qu'ils développent par rapport à la mise en pratique du développement durable. Face à une politique extérieure, généralement sous la houlette de la Banque mondiale, fortement imprégnée par un modèle de développement principalement basé sur la protection de l'environnement, on a des acteurs nationaux et locaux qui développent plutôt sur le terrain un style de développement essentiellement fondé sur l'amélioration de la production et une participation accrue des populations locales.

Les définitions du développement durable proposées ci-dessous par des acteurs locaux que nous avons interrogés montrent justement la tendance de ces derniers à se préoccuper d'avantage des volets socio-économiques du développement durable :

« Exploitation des ressources qui permet de générer des revenus mais qui assure en même temps leur pérennisation. » (Alé, agent technique ANCAR, Mbann, février 2006)

« Gestion pérenne des ressources naturelles; produire à tout moment, association par exemple de ressources forestières et ressources fruitières, association de la culture pluviale pendant l'hivernage et les cultures maraîchères les autres saisons. » (Saliou Guèye, chef de Brigade eau et forêt, Mbann, février 2006)

« Pour le développement durable, associer la pêche continentale et la pisciculture. Veiller à l'interdiction de l'usage de filets à maille très réduite pour la pêche continentale pour permettre un meilleur développement et reproduction des espèces de poissons. Sensibiliser les agriculteurs à ne pas verser les pesticides qu'ils utilisent pour leurs travaux champêtres dans les eaux du fleuve et du lac. Utilisation des espèces de poissons du lac pour faire la pisciculture et usage de techniques permettant d'éviter la pollution des eaux du fleuve et du lac. » (Malick Guèye, Directeur Centre de pêche, Mbann, février 2006)

Les mots et expressions que nous avons soulignés indiquent, d'abord, la référence constante de ces acteurs locaux aux notions de ressources, de revenus, de production et de développement. Ce qui laisse bien sûr supposer que l'impératif environnemental ne constitue en aucun cas une priorité sur la manière dont ces acteurs locaux pensent et donc souhaitent

traduire une politique de développement durable. Les deux premiers agents techniques, Alé et Saliou Guèye, utilisent le terme de gestion « pérenne » pour traduire la durabilité. Mais ici également, la durabilité n'est pas forcément perçue au travers de l'écologie ou de l'environnement. En effet, Saliou Guèye pense, à travers l'expression « gestion pérenne », non pas la protection de l'environnement, mais plutôt l'usage de techniques de production telles que l'association par exemple de ressources forestières et fruitières ou l'alternance entre culture pluviale pendant la saison des pluies et les cultures maraîchères pendant les autres périodes de l'année. Cette conception du développement durable de la part d'un chef de brigade des eaux et forêts n'est pas anodine. En effet, son premier rôle consiste normalement à protéger ou à veiller à la protection des eaux et des forêts contre toute forme d'agression. Donc, en principe, l'environnement devait être sa première préoccupation dans la définition qu'il nous a fourni. Or, on voit bien que sa position est tout à fait différente : il donne une définition du développement durable qui repose essentiellement sur la production (son amélioration et sa pérennisation). De même, nous pouvons lire dans la définition produite par Malick Guèye, le Directeur du centre de pêche de Mbann, l'idée d'associer la pêche continentale et la pisciculture. Ce dernier, qui a le plus développé sa définition, ne parle d'écologie ou d'environnement qu'à la fin de ses propos. Et là encore, Malick Guèye n'utilisera guère le terme d'environnement ou d'écologie, mais celui de pollution. Et l'usage même du terme de pollution est étroitement lié, si l'on se réfère à ses propos, à l'idée d'accroître les productions de poissons et de développer la pisciculture.

Tout ceci, pour dire que si les acteurs internationaux continuent encore, au travers des différents projets et programmes qu'ils financent dans le bassin versant du fleuve Sénégal (projets biodiversité, énergie, ...) à mettre l'accent sur le volet environnementale du développement durable, les acteurs locaux se soucient particulièrement des conditions économiques des populations.

Donc, la tendance actuelle de création de nouveaux instruments pour une préservation de l'environnement par ces acteurs locaux et nationaux traduit en effet une tendance progressive d'intégration des normes de la vision « environnementaliste » ou « conservacionniste » des acteurs internationaux par les premiers. Cette étude ne constitue pas une exception dans le contexte des pays d'Afrique sub-saharienne. L'Encadré 16 ci-dessous indique une situation similaire à Madagascar. Au travers d'une typologie des ONG réparties en plusieurs types d'acteurs (locaux, nationaux et internationaux), l'auteur montre la suprématie des acteurs

internationaux qui, compte tenu de leurs avantages en termes financiers, imposent leur vision de gestion environnementale aux autres acteurs nationaux et locaux. Il attire aussi l'attention sur la rareté des ONG qui proviennent de la société paysanne¹³⁸, les premières pourtant concernées par la gestion environnementale des espaces ruraux. Sans moyens financiers, sans voix et sans avocats et situées au peloton de la queue de la hiérarchie, les masses paysannes, à Madagascar, sur la rive gauche du fleuve Sénégal et probablement dans la majorité des autres pays d'Afrique sub-saharienne, développent donc des stratégies opportunistes consistant à intégrer les normes internationales de développement durable, notamment l'environnement, aux leurs dans l'optique de capter des fonds.

Encadré 16: ONG et hiérarchisation des acteurs selon une logique descendante à Madagascar

Quant à la réalisation sur le terrain, elle repose sur une pyramide hiérarchisée de grands projets de coopération, d'ONG ou d'associations. Les vastes réserves à convertir en parcs nationaux ont été confiées au WWF ; à l'échelle régionale, sur les corridors interviennent des ONG étrangères fonctionnant comme agent d'exécution des bailleurs bilatéraux. Pour des missions plus ponctuelles dans l'espace ou dans le temps, interviennent des ONG, associations, bureaux d'études, nationaux, plus ou moins spécialisés sur les problèmes du développement rural et de la gestion des ressources naturelles. Leur nombre s'est multiplié dans les années 1990. Toutes ces structures sont acquises aux logiques développées par les concepteurs de la politique environnementale, bailleurs multilatéraux, ONG internationales de protection de la nature, ONG dépendant de bailleurs bilatéraux qui sont leurs employeurs. Leur marge d'innovation est donc faible, tant les petites structures nationales sont tenues, pour obtenir des fonds ou des missions d'appliquer ou de proposer des stratégies et des méthodes qui répondent aux conceptions des commanditaires.

Rares sont les ONG qui émanent de la société paysanne ou qui en défendent les intérêts, à la différence du Brésil ou de l'Inde. A Madagascar, les ONG sont issues d'un processus externe à la société rurale : la mobilisation de la société citadine pour le développement de son pays, dopée par la demande des bailleurs en quête de relais sur le terrain. La rareté des ONG paysannes traduit le fossé existant à Madagascar entre ce type de structure et la société rurale vivant souvent dans la crainte de l'administration, préférant la résistance passive à la contestation ouverte, et maîtrisant très mal les processus technocratiques fondés sur le langage écrit. L'approche participative prônée dans les textes d'orientation pourra-t-elle réussir à faire entendre la voix des paysans et à en déduire des solutions pratiques originales ? (Moreau, S., 2005, p.267-268)

D'une manière générale, notre analyse des pratiques d'aménagement sur la rive gauche du fleuve Sénégal et des principaux acteurs qui les mettent en œuvre nous a permis de mettre en exergue certains phénomènes. Dans un premier temps, le développement durable est mobilisé différemment suivant les acteurs : les uns, en l'occurrence les acteurs internationaux, mettent l'accent sur le volet environnemental ou écologique ; les autres, notamment les acteurs locaux et nationaux, sur le volet social et économique à travers une participation accrue des

¹³⁸ C'est là qu'il importe certainement de méditer l'exemple des pays actuellement émergents comme l'Inde ou le Brésil où l'on note l'émergence de plusieurs ONG issues de la société paysanne ou qui lui donnent voix au chapitre.

populations (développement à la base). Deuxièmement, les acteurs internationaux se caractérisent par des stratégies différentes mais avec des tendances vers une collaboration plus importante entre eux et une intégration de plus en plus grande du volet écologique dans les programmes qu'ils financent. Enfin, les acteurs locaux et nationaux, se caractérisent quant à eux, par une intégration progressive des normes écologiques internationales dans les nouveaux dispositifs et structures locaux ou nationaux qu'ils mobilisent. En effet, le premier objectif de ces dispositifs est d'oeuvrer pour une meilleure implication des populations locales et de constituer un relais articulant les programmes de l'Etat ou des bailleurs de fond avec les demandes des populations locales. A ce titre, on note une évolution dans le contenu des textes législatifs nationaux qui mettent de plus en plus l'accent sur la décentralisation, les mesures de protection des eaux et la réglementation de la pollution de celles-ci.

Dans ce chapitre, nous avons donc effectué une typologie des différents acteurs qui interviennent dans la gestion de la rive gauche du fleuve Sénégal et des stratégies qu'ils adoptent. La différence des stratégies notée implique finalement des phénomènes d'adaptation de la part des acteurs locaux et nationaux qui, en plus des priorités qu'ils accordent aux volets social et économique, intègrent également de manière progressive le volet environnemental (défendu par les acteurs internationaux) dans leurs dispositifs de gestion. Ainsi, à l'échelle locale, on voit bien une évolution de la gestion du bassin en direction d'un développement qui prend en compte l'ensemble des impératifs du développement durable que sont le social, l'économie et l'écologie mais également le volet institutionnel. Nous tenterons de vérifier l'évolution de cette tendance dans le prochain chapitre, au travers d'une étude comparative entre deux localités situées sur la rive gauche du fleuve Sénégal mais qui diffèrent par les récentes politiques d'aménagement et de développement mises en place par les acteurs locaux et nationaux dans le bassin. Il s'agit en fait de vérifier est ce que les nouvelles tendances de développement durable observées dans ce chapitre et liées aux processus adaptatifs des acteurs locaux (construction de nouvelles pistes de gestion face à l'imposition de plus en plus pesante des nouvelles normes internationales environnementales) se confirment dans le prochain chapitre ?

Chapitre IX. Apparition de nouvelles constructions sociales sur la rive gauche du fleuve Sénégal : étude comparative des aménagements de Lampsar et de Ndialakhar

Introduction

L'objectif de ce chapitre est de comparer deux aménagements hydro-agricoles (Grand aménagement de Lampsar et Aménagement intermédiaire de Ndialakhar) et les politiques publiques qui leurs sont associées (présence ou non du CLCOP). Afin de tester l'efficacité de ces politiques, il tente de comparer leurs effets sur les deux espaces géographiques distincts de Lampsar et Ndialakhar. La méthode utilisée est la méthode comparative (Grawitz, 2001, p.419-421). Nous comparons deux localités situées sur la rive gauche du fleuve Sénégal mais qui diffèrent par les techniques d'aménagement et les politiques de développement qui y sont effectuées. Ces deux localités sont situées sur des territoires similaires ou presque, du point de vue géographique et écologique (relief, climat, pédologie et végétation identiques). Comme variables « d'entrée », nous avons les techniques d'aménagement hydro-agricoles et toutes les politiques nationales et locales dans les domaines agricoles et institutionnels réalisées sur ces deux territoires (désengagement de l'Etat, NPA, mise en place du CLCOP...). Les variables de « sortie » que nous examinons sont l'équité entre les acteurs, la participation du public ou des populations locales, les performances économiques et le degré de préservation de l'environnement. Ces variables de « sortie » constituent, en fait, à la fois les indicateurs pertinents et les impératifs du développement durable. Il s'agit donc ici de vérifier si le développement durable, au travers de ces impératifs social, économique et environnemental, mais également de ces indicateurs pertinents l'équité et la participation, est présent ou non dans les aménagements de Lampsar et de Ndialakhar.

En mettant en relation les variables d'entrée et de sortie, nous nous proposons de mettre en lumière le rôle que peuvent jouer les variables d'entrée, en l'occurrence les politiques de développement et les techniques d'aménagement hydro-agricole dans la réduction des inégalités, la participation, la protection de l'environnement, l'amélioration des conditions économiques, donc du développement durable. Cette méthode comparative repose sur des informations précises sur chacun des deux territoires recueillies à l'aide d'une recherche

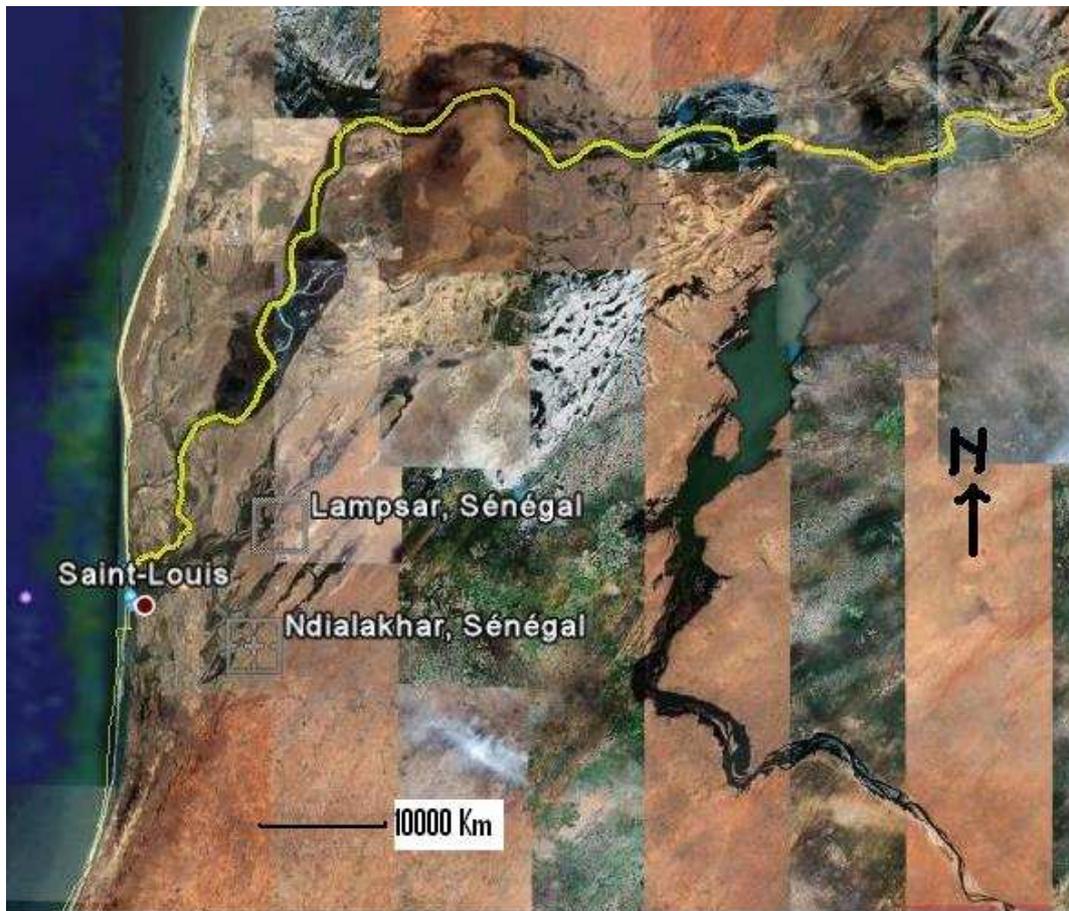
bibliographique (articles et ouvrages publiés sur la vallée ; rapports d'études scientifiques) dans les bibliothèques universitaires du Sénégal, la bibliothèque régionale de la région du fleuve Sénégal, les bibliothèques de l'OMVS et de la SAED et des enquêtes réalisées auprès des populations et des responsables politiques (élus locaux) et administratifs (représentants locaux de l'Etat) de ces deux localités. Ces enquêtes sont menées sous forme d'observation directe sur les deux sites et d'entretiens peu directifs par individu ou par groupe d'individus suivant les circonstances.

Les données déjà existantes recueillies par le biais de la recherche bibliographique sont généralement synthétisées dans des tableaux afin de mieux percevoir les différentes tendances et les évolutions qui se dessinent sur les différents sites d'étude. Il convient de préciser cependant que la plupart des données bibliographiques recueillies sur le terrain sont produites par la SAED. L'appartenance de cette structure à l'Etat peut donc, dans une certaine mesure, influencer les données qu'elle produit. Nous avons essayé, en effet, de minimiser ces biais en se servant essentiellement des données de type quantitatives, statistiques et techniques dont elle dispose (Graphiques, tableaux, schémas techniques...). Nous interprétons ces données en fonction de nos enquêtes qualitatives et non pas suivant le point de vue de la Société. L'analyse des discours obtenus par l'intermédiaire des entretiens s'est faite suivant le modèle d'analyse thématique dans chaque site : ce modèle défait en quelque sorte la singularité du discours et découpe transversalement ce qui, d'un entretien à l'autre, se réfère au même thème (Blanchet et Gotman, 1992, p.97-98). La production des résultats est donc basée sur la construction d'une grille d'analyse tenant compte de nos variables « d'entrée » et de « sortie ». Ainsi, sur chaque site d'étude, les résultats obtenus (recherche bibliographique et enquêtes) sont discutés et interprétés ensemble en mettant en évidence les typologies et les caractéristiques qu'ils montrent.

L'analyse tente de répondre aux questions suivantes : quelles sont les différences entre les grands aménagements de Lampsar et les aménagements intermédiaires de Ndialakhar ? La présence du CLCOP¹³⁹, une structure de décentralisation, dans l'un des aménagements (Ndialakhar) permet-elle d'améliorer de façon significative les principes de l'équité et de la participation du public, les résultats économiques et la préservation de l'environnement ? En d'autres termes, est-ce que les tendances développées par l'aménagement de Ndialakhar

¹³⁹ Nous avons effectué une ébauche de son étude dans le chapitre précédent.

(présence de CLCOP, aménagement de type intermédiaire) s'orientent vers un développement durable ?



Carte 9 : Localisation géographique des villages de Lampsar et de Ndialakhar
(source A.M. Sène)

1. Lampsar : un exemple d'aménagement classique piloté par la SAED, une structure étatique

La nature des aménagements de Lampsar (Grands aménagements) et l'ensemble des politiques agricoles, plutôt libérales et conçues par des acteurs internationaux (Banque mondiale, Fond Monétaire International), qui y sont véhiculées indiquent plutôt un modèle d'aménagement de type « top-down ».

1.1. Cadre géographique et socio-économique

Sur le plan administratif, les périmètres de Lampsar appartiennent à la région de Saint-Louis (Carte 9). S'étendant sur une distance de quinze kilomètres, ces périmètres de Lampsar se localisent dans la zone climatique sahélienne et se situent dans la vallée inférieure du fleuve Sénégal, des deux côtés le long de l'axe des rivières Gorom-Lampsar, en aval de l'agglomération de Ross-Béthio. Ils se situent donc dans le secteur du bas delta dans la Délégation de Dagana.

1.1.1. Peuplement

Nos enquêtes révèlent que les premiers habitants de la zone sont des wolofs sédentaires avec comme principales activités la pêche et l'agriculture et des peulhs nomades dont l'activité principale demeure l'élevage. L'introduction de la riziculture a engendré des déséquilibres démographiques en défaveur des éleveurs peulhs. Actuellement parmi les douze villages du site, l'ethnie wolof est donc largement dominante dans neuf villages et l'ethnie peulh est dominante dans les trois villages restants. En dépit des influences extérieures des villes les plus proches (Saint-Louis, Ross-Béthio), les populations de cette zone, suivant leur appartenance ethnique, ont sauvegardé leur héritage socio-culturel marqué par un modèle de société très inégalitaire et traditionnel. Cet enracinement dans la tradition justifie probablement le taux d'analphabétisme très élevé dans le secteur (environ 97 % des habitants).

1.1.2. Infrastructures

Sur le plan des infrastructures, on peut noter la présence d'une école dans la quasi-totalité des villages du secteur. En revanche, le centre de santé le plus proche se situe à quelques sept kilomètres. Aucune infrastructure n'est cependant construite ni pour la disposition d'eau potable ni pour l'électrification des villages. L'enclavement du secteur se ressent de manière prononcée pendant certaines périodes, à cause de l'état des pistes impraticables durant certaines saisons, en l'occurrence la saison des pluies.

1.1.3. Organisation sociale

Concernant l'organisation sociale, la concession représente la plus petite cellule. Les concessions généralement liées par des liens de parenté se regroupent pour former un village. Ce dernier est dirigé par un chef choisi parmi les résidents et après approbation des autorités administratives. Le chef de village est assisté par un conseil de notables désignés en fonction de leur origine sociale et/ou de leur pouvoir économique. Ce conseil intervient dans la résolution des conflits relatifs à la terre et à l'ensemble des activités économiques. Les chefs religieux participent également au processus de prise de décisions. Les populations s'organisent à l'échelle villageoise en deux types de cellules très dynamiques : les GIE et les sections villageoises.

Le regroupement de certains villages entre eux donne une unité administrative territoriale dénommée « communauté rurale ». Elle est dirigée par un président élu et des conseillers ruraux dont les deux tiers sont élus au suffrage direct. Conformément au décret N° 72-1288 du 27 octobre 1972 relatif aux conditions d'affectation et de désaffectation des terres du domaine national comprises dans les communautés rurales, le Conseil rural est compétent en matière d'affectation et de désaffectation des terres du terroir : « *Les terres de culture et de défrichement sont affectées par le président du Conseil rural après avis conforme du Conseil rural...* » (Article 2). « *La désaffectation est prononcée par le président du Conseil rural, après avis conforme du Conseil rural...* » (Article 8).

Le Conseil rural gère un budget communal et les conseillers ruraux ne peuvent lors de leur mandat exercer les fonctions de chefs de village.

1.1.4. Activités économiques

L'agriculture est la principale activité dans la zone d'étude (98% des habitants). Elle s'exerce soit sous la forme fluviale et de décrue soit sous la forme d'irrigation. Cette dernière est la forme la plus répandue et concerne principalement le riz et le maraîchage. L'élevage, principalement constitué de petits ruminants, arrive en seconde position. Enfin, la pêche artisanale à la production essentiellement consommée au niveau local et l'artisanat arrivent en

dernière position. Le commerce de denrées alimentaires, tissus et autres produits de premières nécessités est relativement stimulé par la présence de cadres et de fonctionnaires de l'Etat.

L'état de dégradation avancée des aménagements hydro-agricoles, réalisés depuis 1978, ajouté au gel de plusieurs crédits se traduit par de faibles rendements et une situation financière globalement difficile dans le site de Lampsar. La dégradation du périmètre, en particulier des installations hydrauliques, serait liée à un défaut d'entretien et de maintenance.

1.2. Un aménagement de type « grand périmètre » ou « grand aménagement » (GA)

Les aménagements hydro-agricoles de Lampsar sont de type grands périmètres (cf. Fig.21 et 22) qui, généralement, sont localisés dans le delta. Le principe de base pour ce type d'aménagement est que l'eau d'irrigation est pompée du fleuve ou de marigots dans les *canaux primaires et secondaires d'irrigation* par une seule *station de pompage*. L'eau dans cette partie du réseau est maintenue à un niveau pratiquement constant grâce aux *vannes à niveau aval constant* et elle est ensuite pompée par un groupe motopompe dans un canal tertiaire qui irrigue une superficie d'environ 30 ha appelée *maille hydraulique* ou *secteur* (caractéristiques décrites dans la Fig.22). L'eau de drainage est évacuée par l'intermédiaire de *canaux tertiaires* vers un réseau de drainage constitué de *canaux secondaires*, puis *primaires*. Ensuite, elle est rejetée à l'aide d'une *station de pompage de drainage* hors du réseau. Une digue de protection des crues est également construite afin de protéger les zones à irriguer d'éventuelles inondations par les hautes eaux du fleuve. Dans la Fig.22, on note le développement du réseau routier (piste, route) dont le but est d'assurer une bonne communication entre les zones irriguées et le réseau routier national afin de permettre l'approvisionnement en intrants et l'écoulement de la production.

L'aménagement des grands périmètres et leur mise en culture nécessitent d'importants moyens mécaniques très coûteux en comparaison des deux autres types d'aménagements : périmètres irrigués villageois (PIV) (cf. Encadré 17) et aménagements intermédiaires (AI) (cf. Tableau 22).

Encadré 17: Les périmètres irrigués villageois

Les PIV, surtout localisés dans la moyenne vallée, se caractérisent par une plus grande implication des paysans dans leur réalisation et un encadrement technique moindre de la SAED. Par opposition aux GA où les chiffres sont plus élevés, les études réalisées en 1983 précisent qu'au niveau des PIV, la superficie moyenne allouée par exploitant est d'environ 0,19 ha pour une superficie moyenne des périmètres de 21 ha (Bonnefond, 1984, p.9). Le rapport du Plan Directeur de développement intégré pour la rive gauche de la vallée du fleuve Sénégal (Gibb et Partners, 1988, p.79) avance des superficies qui varient de 20 à 40 ha.

Ce type de périmètre se caractérise par la présence d'un *groupe moto pompe* (GMP) qui dessert en général quelques 20 ha. Le mécanisme de fonctionnement est le suivant (Figure 23): le GMP pompe l'eau d'irrigation directement du fleuve ou du marigot et la refoule par l'intermédiaire d'une conduite en charge vers un déversoir. A partir de ce dernier, elle est acheminée et répartie dans le périmètre à l'aide d'un réseau tertiaire. Contrairement aux GA, aucun système de drainage n'est prévu pour les PIV ; les eaux de drainage, par conséquent, s'écoulent superficiellement ou s'accumulent dans des cuvettes où elles s'évaporent ou s'infiltrent dans le sol. Il est quelque fois prévu, en cas de drainage naturel insuffisant, l'aménagement d'un réseau de drainage superficiel afin de limiter les éventuels effets néfastes de ces eaux sur les terres du périmètre ou les terrains environnants.

Le succès de ces périmètres comme le traduit le Tableau 23 est lié à plusieurs facteurs parmi lesquels : la grande participation des producteurs dans leur exploitation et leur gestion ; la petite taille des aménagements par rapport aux GA permettant ainsi de regrouper pour un même aménagement des exploitants qui résident dans le même village, donc qui partagent les mêmes réalités socio-culturelles ; leur coût beaucoup plus faible que les GA (Tableau 22) et leur aspect technique beaucoup plus sommaire les rendant plus accessible pour les paysans.

Cependant, le boom connu par ce type de périmètre va très vite s'estomper ; la plupart des périmètres vont être délaissés par les paysans qui accusent des dettes et ne disposent plus de crédits pour l'aménagement de leurs petits périmètres. Cette situation est liée d'une part à la politique globale de désengagement de l'Etat dans le courant des années 1980 rendant moins disponible le soutien de la SAED et d'autre part à la faible qualité technique (pas de système de drainage par exemple) de ce type d'aménagement nécessitant à long terme des réhabilitations pour assurer en permanence leur rentabilité. En effet, le besoin de réaliser un nouveau type périmètre susceptible de contenir les avantages techniques des périmètres de types GA et les atouts participatifs des PIV afin d'atteindre les objectifs de sécurité alimentaire de la vallée et du Sénégal s'est fait sentir depuis la fin des années 1970 :

«...Les petits périmètres malgré leur adaptation aux milieux, ne sont pas sans poser un certain nombre de problèmes : forte proportion de sable pour des sols à irriguer gravitairement, absence de protection contre les crues, parcelles menues...Ils semblent difficilement concevables comme une fin, même après généralisation de la traction bovine...En outre, au regard tant des besoins des populations de la vallée que du Sénégal où cette vallée est appelée à jouer un rôle primordial dans son développement économique, le petit périmètre doit être très vite dépassé pour céder la place à un autre type d'aménagement qui, si la formule reste encore à trouver, sera susceptible de valoriser les futures infrastructures de régulation du fleuve (barrages de Diama et de Manantali) et satisfaire aux exigences économiques et vivrières des populations de la vallée et du Sénégal. C'est incontestablement là une dimension de la problématique des aménagements qui dépassent le cadre villageois pour se hisser au niveau régional et national. Or les petits périmètres dans leur phase actuelle demeurent fortement marquée par les caractéristiques des villages qui en assument l'organisation et l'exploitation. » (Seck, 1978, p. 66).

Leur coût d'aménagement s'élève en moyenne entre 3 et 5 millions de F.CFA à l'ha (Seck, 1991, p.17-43) contre 1 million de F.CFA pour les AI et 300 000 F.CFA pour les PIV. Des travaux réalisés en 1983 stipulent que chaque attributaire dispose d'une superficie variant entre un et deux hectares tandis que la superficie moyenne aménagée s'élève en moyenne à quelque 1 800 ha (Bonfond, 1984, p.9). Les GA nécessitent également un encadrement technique plus centralisé au niveau de la SAED qui s'occupe à la fois de l'irrigation, de la fourniture des intrants (semences, engrais, herbicides, pesticides...) et du matériel hydromécanique et assure l'essentiel des opérations culturales mécanisées (génie civil, terrassements...). Les populations paysannes ne sont donc pas associées ni à la conception ni à la création de ces périmètres :

« Les ingénieurs concevaient les aménagements comme des sortes d'usines où terres, eau, semences, engrais et produits phytosanitaires se trouvent réunis à grande échelle et où la mécanisation domine. Les producteurs à qui les parcelles étaient attribuées étaient considérés comme des travailleurs salariés dont la tâche était de faire entrer l'eau sur la parcelle selon les instructions données, et d'engranger la récolte. » (Diemer et Laan, 1987, p.46)

Le remboursement des producteurs à l'ensemble des charges s'effectue par un prélèvement en riz paddy de leur récolte. Le surplus de leur récolte est également vendu à l'Etat qui fixe lui-même le prix.

Avec la politique de désengagement menée par le gouvernement du Sénégal ailleurs et dans la vallée du fleuve, il fallait donc privilégier les unités d'irrigation de petite dimension dont la gestion peut être assurée par les paysans par rapport aux GA nécessitant une gestion centralisée au niveau de la SAED. Ainsi, à partir du début des années 1980, on assiste à une décroissance des GA en faveur des AI et des PIV (Tableau 23). Néanmoins d'importants travaux de réhabilitations des grands périmètres déjà construits sont réalisés un peu partout dans la vallée.

Tableau 6 : Calcul des investissements en aménagement (Millions CFA / ha) ; source : SAED, 1981.

	Grands Aménagements	Aménagements Intermédiaires	Périmètres Villageois
1981/1982	2,319	0,800	0,240
1982/1983	2,667	0,920	0,276
1983/1984	3,067	1,058	0,317

Tableau 7 : Evolution des surfaces aménagées par type d'aménagement (source : A.M. Sène, données SAED (1984, p. 35 ; 1991, p.8)

Type aménagement	Années			
	1984	1987	1991	1994
Grand Aménagement	52,3%	36,4%	36%	33%
Aménagement Intermédiaire	5,4%	18,8%	14%	18%
Périmètre Irrigué Villageois	42,3%	44,8%	50%	49%
Total	100%	100%	100%	100%

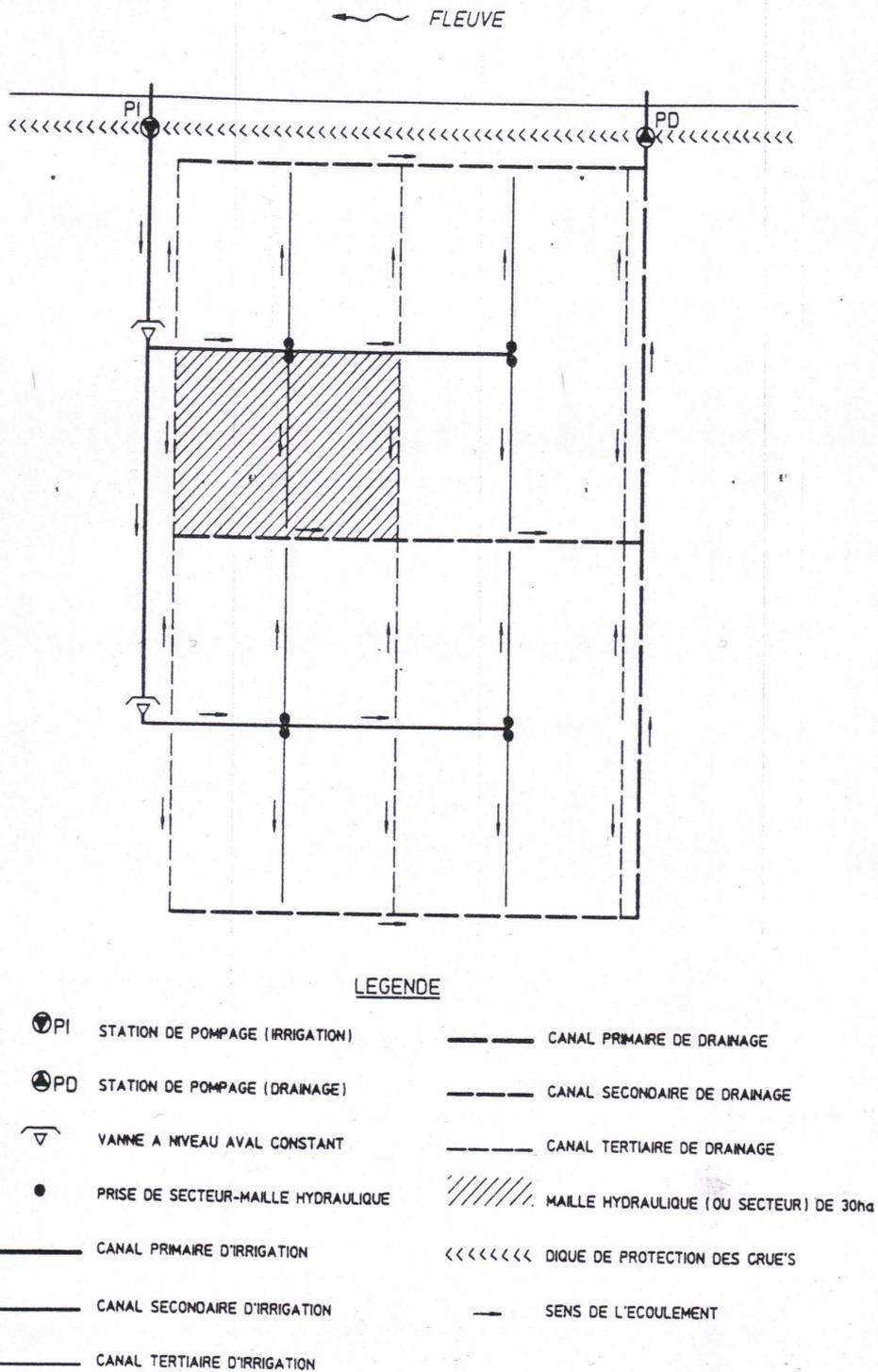


Figure 21 : Schéma grand aménagement (source : Sir Alexander & Partners, 1988, p.71-79)

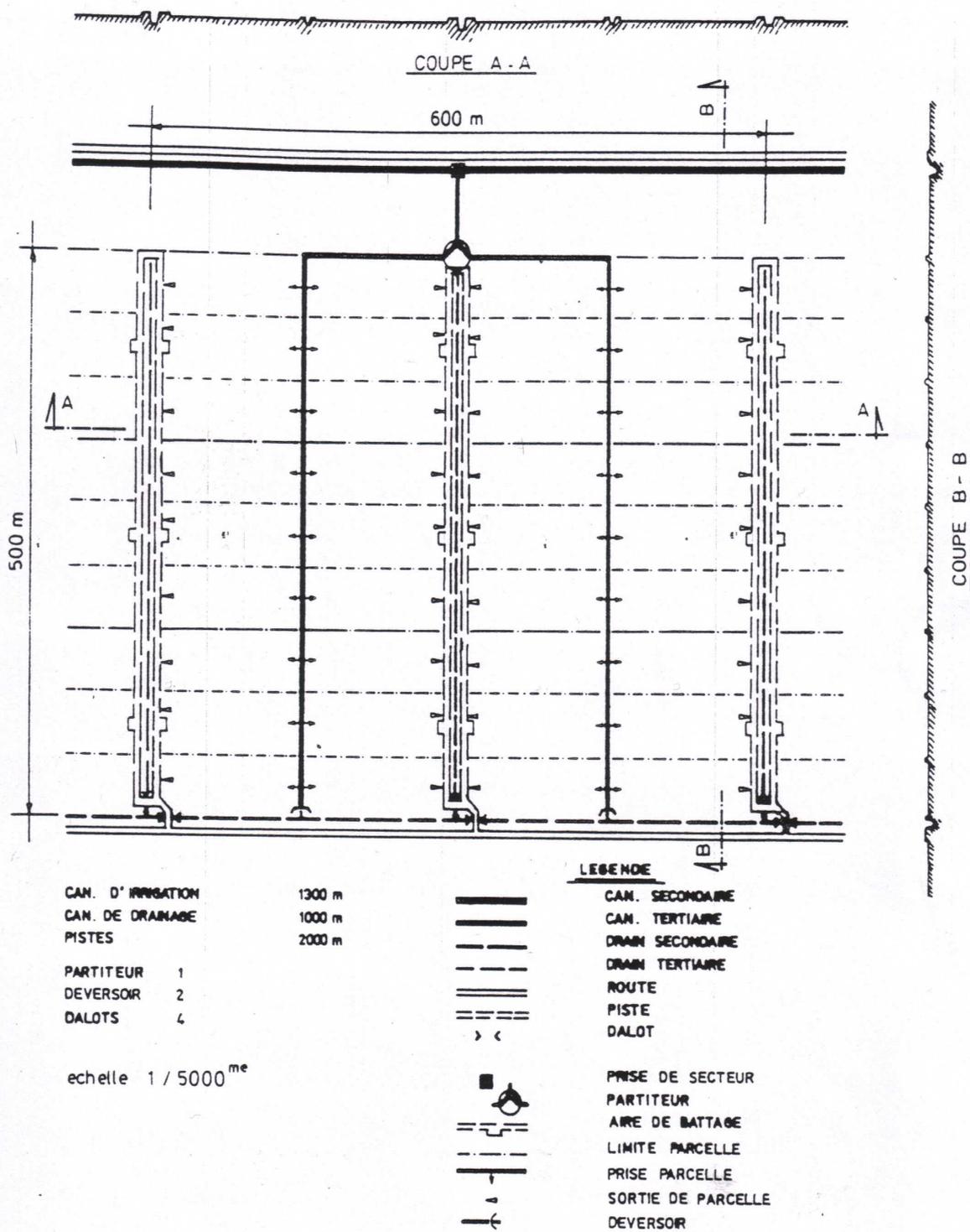


Figure 22: Schéma maille hydraulique ou secteur (source : Sir Alexander & Partners, 1988, p. 71-79)

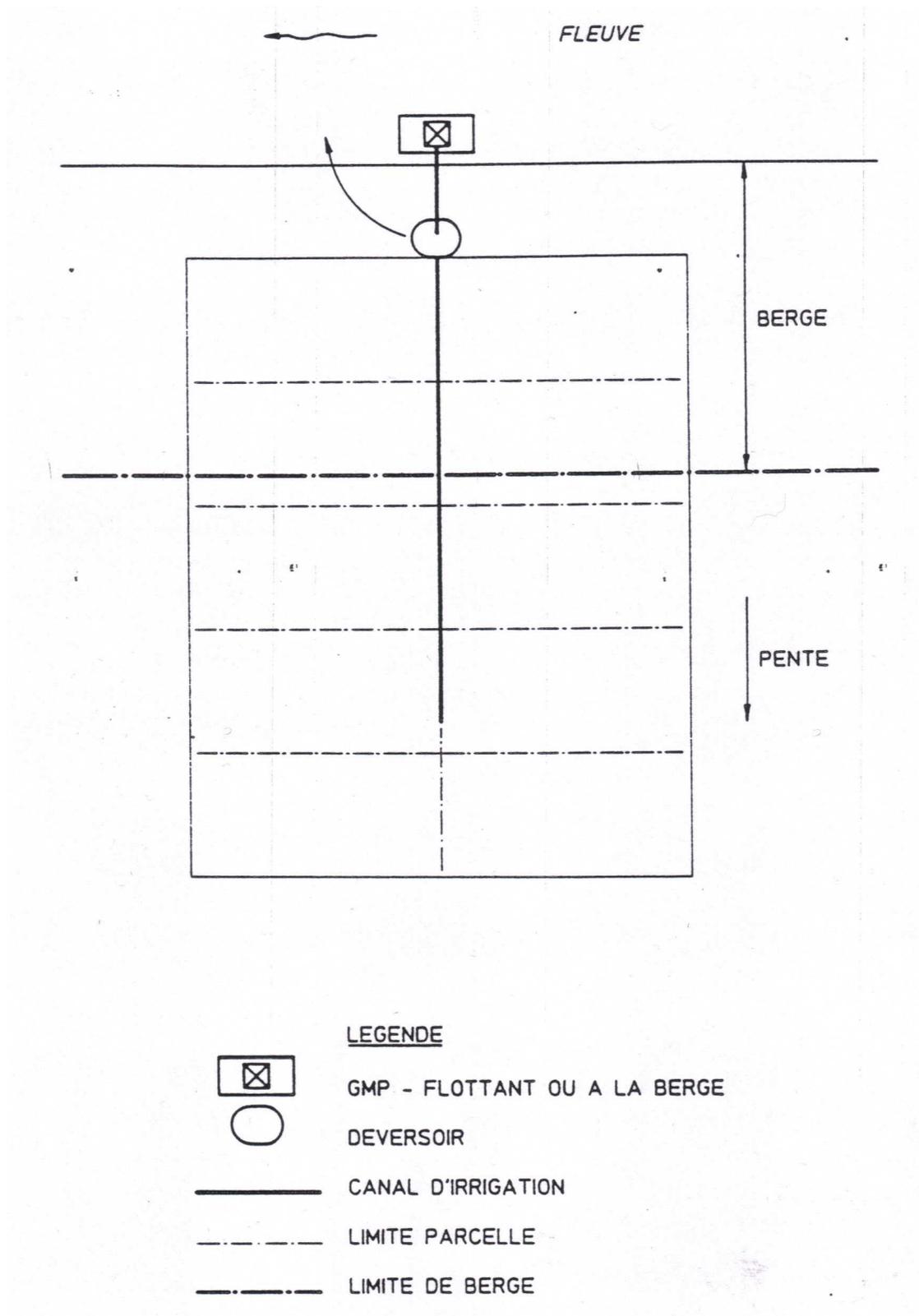


Figure 23: Schéma périmètre irrigué villageois (source : Sir Alexander & Partners, 1988, p.71-79)

1.3. Influence des politiques publiques agricoles

Dans les années précédentes, on note que la politique agricole du Sénégal et donc de la vallée a toujours été imprégnée par une orientation de nature productiviste et interventionniste (Piveteau, 2005 ; Diagne et Daffé, 2002 ; Duruflé, 1994). Cette option s'est basée sur la création de plusieurs sociétés de développement étatiques ou para-étatiques dont l'intervention embrasse tous les secteurs et dans tous les niveaux de la production. La SAED constitue un exemple type de ce genre de société avant sa restructuration lancée à partir de sa troisième lettre de mission en 1987.

Cependant, dès le début de la décennie 1980, la situation macro-économique du pays cumule quatre handicaps majeurs, à savoir une stagnation de la production intérieure, un important déficit de la balance des paiements et des finances publiques, une détérioration des avoirs extérieurs et un endettement massif (PNUD, 2001). De même dans le domaine agricole, on note de multiples écueils des pouvoirs publics dans la gestion des programmes de développement agricole. Les principaux bailleurs de fond du Sénégal, à savoir la Banque mondiale et le Fonds Monétaire International, ont préconisé des mesures d'ajustement structurel dont l'une des corollaires est l'élaboration et l'application par l'Etat sénégalais en 1984 d'un nouveau plan agricole dénommé NPA.

1.3.1. La Nouvelle Politique Agricole

Le principal objectif de la NPA est l'autosuffisance alimentaire. Les procédés escomptés par la NPA pour atteindre cet objectif prioritaire visent une libéralisation des échanges et des conditions de production en privilégiant d'une part la responsabilisation des producteurs et d'autre part l'incitation du secteur privé à reprendre les activités desquelles l'Etat se désengagerait. Cette nouvelle politique se fonde, dans la vallée, sur la responsabilisation paysanne à travers une réorganisation du système coopératif et le désengagement progressif de la SAED qui se traduit par un transfert d'un nombre important de ses fonctions à des acteurs privés ou aux organisations de producteurs.

1.3.1.1. Réorganisation du système coopératif

La restructuration du système coopératif est entreprise depuis 1983 par le biais d'une réforme dont les objectifs sont d'augmenter et d'assainir la gestion de la production, de responsabiliser les coopératives et d'assurer une transformation progressive des coopératives en entreprises. A cet effet, la réforme introduit donc de nouvelles structures en fonction de l'échelle administrative ou territoriale de la zone: des coopératives rurales au niveau des Communautés rurales, des sections villageoises coopératives et des GIE à l'échelle des villages.

La coopérative rurale a un rôle économique souvent éclipsé par les sections villageoises et les GIE. Son activité repose sur la planification, la coordination, le suivi et l'évaluation des activités des sections villageoises. Dès lors, elle se charge du recensement et de la distribution des facteurs de production, de la récupération des crédits, du transport des produits vers les centres urbains et leur commercialisation, de la recherche de débouchés et de l'identification de projets pour les sections villageoises.

La section villageoise regroupe les différents GIE établis dans un village. Elle a une autonomie financière et effectue plusieurs tâches : équipements en facteur de production, transport, transport primaire de produits, épargne-crédit, élaboration et exécution de petits projets, éducation, formation et gestion.

Le GIE est réglementé par la loi n°84-37 du 11 mai 1984 comme un groupement économique devant associer deux ou plusieurs personnes morales ou physiques en vue de mettre en œuvre tous les moyens propres à faciliter ou à développer l'activité économique de ses membres. Le dossier pour la constitution d'un GIE est composé des statuts, du règlement intérieur et du procès-verbal de constitution et dénomination. Tout GIE se doit donc de remplir ce dossier et de se faire enregistrer au registre de commerce du tribunal régional. Cette forme très souple de mise en place d'un groupement, ne nécessitant pas de versement d'un capital initial et permettant l'accès au crédit explique leur prolifération¹⁴⁰. Ils sont environ au nombre de 24 dans le secteur de Lampsar.

¹⁴⁰ Créés en 1984, les GIE ont atteint en 1991 un nombre de 2171 dans le delta du fleuve Sénégal ; dans le département de Podor, leur nombre ne cesse de croître d'année en année, passant de 10 en 1984, 500 en 1991 et à plus de 1000 en 1993.

1.3.1.2. Désengagement de la SAED

Les grandes étapes du désengagement de la SAED peuvent être récapitulées dans le Tableau 24 ci-dessous. On peut donc constater que le degré d'intervention de la société, en l'espace d'une dizaine d'année s'est largement réduit : gestion des terres confiées aux collectivités territoriales, privatisation de toutes les activités productives et commerciales, prise en charge du crédit par la Caisse Nationale de Crédit Agricole du Sénégal (CNCAS)¹⁴¹. Les résultats de cette politique de désengagement sont très controversés.

Cette controverse est rapportée par la SAED qui estime que si le secteur privé a fait montre d'une certaine capacité d'adaptation, les résultats concrètement obtenus sont souvent décevant :

«Le désengagement progressif de l'Etat, une grande disponibilité en terre, dans le delta tout particulièrement, et un accès aux financements de la CNCAS vont créer dès 1987 des conditions favorables pour un développement très rapide de l'ensemble du secteur agricole. A chaque étape du désengagement, le secteur privé fera la preuve de son dynamisme pour occuper "l'espace économique" libéré en profitant de toutes les opportunités offertes. Mais les résultats obtenus ne seront pas toujours à la hauteur des espérances. » (SAED, 1998, p.12-13).

Nous estimons que si la SAED qui est la principale structure représentant l'Etat reconnaît elle-même les limites du désengagement de l'Etat dans la vallée, nous pouvons avoir de bonnes raisons d'estimer alors que le problème est bien réel. Il est important de souligner d'abord que le désengagement de la SAED ne vise pas simplement une récupération par le secteur privé des fonctions qu'elle doit délaissier ; il doit également et surtout tenir compte des effets de son désengagement sur les populations locales paysannes et sur l'ensemble du dispositif hydro-agricole (terres, eaux, matériel hydro-agricole). A ce titre, nos interviews sur le terrain¹⁴² à l'encontre d'un échantillon de la population paysanne locale prouvent plutôt une véritable déficience du désengagement de la SAED par rapport aux secteurs cités ci-dessus. L'analyse transversale des interviews fait ressortir des conséquences désastreuses dans plusieurs domaines : foncier, économique, financier, organisationnel, migratoire,

¹⁴¹ La CNCAS est une société anonyme d'économie mixte mais à dominante privée dans la mesure où l'Etat Sénégalais détient moins du quart du capital. Elle accorde aux producteurs paysans, à travers leur organisation (GIE, section villageoise par exemple) des prêts soit à court terme pour l'achat d'intrants (carburants, engrais, pesticides), soit à moyen terme pour l'acquisition d'équipements (camions, GMP, tracteurs...). Les conditions d'accès au crédit se limitent au versement de 10% du montant de la demande de crédit dans un compte bloqué rémunéré.

environnemental et culturel. Au plan foncier, on peut retenir que la logique communautaire d'appropriation de la terre cède le pas à la logique individualiste. La terre appartient donc, de plus en plus, aux détenteurs de moyens financiers. Sur le plan économique, les interviews mettent l'accent sur la logique de transformation des populations autochtones en ouvriers agricoles exploités et aliénés. La fragilisation de leur situation va annihiler toute capacité d'organisation et de négociation. Pour l'Etat, peu importe que les populations soient insuffisamment armées pour affronter la logique productiviste ; l'essentiel étant de se plier aux injonctions des institutions financières internationales. L'Etat est guidé, dans sa démarche, par un souci de rentabilisation optimale des investissements. Ainsi, les programmes d'aménagement hydro-agricoles dans la vallée du fleuve Sénégal seront désormais l'affaire des multinationales et de la bourgeoisie nationale. Le culte de l'agro-business, fondé sur la maximisation du profit, va conduire à une précarisation des conditions économiques de la population. Nous pouvons déduire, en nous appuyant sur ces interviews et nos observations sur les paysages et les terres irriguées que cette recherche effrénée de la fructification de l'avoir à travers une économie d'échelle a des conséquences néfastes sur l'environnement notamment dans des domaines aussi divers que la pédologie, la biogéographie, l'hydrologie ainsi que la santé des populations. Le PNUD (2001) s'inscrit dans cette logique en précisant que la sortie brutale du système d'encadrement et la confrontation du monde paysan aux règles du marché entraînent une baisse de la productivité et des revenus agricoles.

¹⁴² Ces enquêtes correspondent à des interviews que j'ai réalisés sur les deux sites d'étude de Lampsar et de Ndiakhar entre les mois de janvier et avril 2006.

Tableau 8 : Grandes étapes du désengagement de la SAED, source : SAED (1998, p.12-13)

Fonctions	Date	Observations
Gestion de terres.	1987	Reversement des terres en zone pionnière (gestion par la SAED) dans la zone de terroirs (gestion par les communautés rurales).
Fonction de crédit. - Crédit de campagne et d'équipement. - Fourniture d'eau sur grand aménagement	1987/88 En cours	Crédit SAED : sous forme d'avance en intrants et prestations. Relais pris par la Caisse Nationale de Crédit Agricole du Sénégal Transfert des grands aménagements hydro-agricoles.
Approvisionnement en intrants	1989	Liquidation des derniers stocks en 1988.
Prestations de travaux agricoles, entretien, réparations mécaniques.	1989	Réforme du matériel. Privatisation des ateliers.
Réalisation et travaux d'entretien des aménagements.	1990	Privatisation de la régie Aménagement et Entretien.
Production et conditionnement de semences.	1990	Transfert du centre de triage et transfert progressif des fermes semencières aux organisations de producteurs
Transformation du paddy et commercialisation du paddy et du riz local.	1994	Privatisation des rizeries industrielles SAED. Abandon des prix administrés du paddy. Libéralisation de la commercialisation du riz local (CPSP).
Gestion des grands aménagements.	En cours depuis 1990	Transfert de la gestion des grands aménagements à des associations d'usagers.
Restructuration et réorganisation de la SAED.	Plusieurs étapes	955 agents en 1988. 309 en début 1995.
Libéralisation du commerce du riz brisé importé et de l'importation.	1995 1996	Août 1995 : loi instituant un prélèvement sur le riz brisé importé et libéralisation du prix du riz brisé au détail. Février 1996 : disparition de la CPSP.

La politique de désengagement de la SAED permet certes d'une part d'assister à une transformation accélérée de l'environnement économique et institutionnel de la vallée sur une courte période 1987-1994 (développement rapide du secteur privé, multiplication des organisations paysannes (GIE, sections villageoise...) pour bénéficier des crédits. D'autre part, elle présente plusieurs impasses notamment sur les plans social et environnemental. Ce fait peut d'ailleurs expliquer les nouvelles dispositions sur la préservation du patrimoine hydro-agricole (cf. chapitre 10) prises par la SAED elle-même, à partir de sa cinquième lettre

de mission (1995-1997), lorsque les premiers impacts du désengagement commençaient à se faire sentir dans la vallée. Afin donc d'améliorer le dispositif de la NPA, dont les limites ne sont plus à démontrer, l'Etat du Sénégal a mis en place d'autres plans comme le Programme d'Ajustement du Secteur Agricole (PASA) ou le PDRG.

1.3.2. Programme d'Ajustement du Secteur Agricole (PASA)

Le PASA est mis en œuvre dans le cadre de la déclaration de politique de développement agricole (DPDA) datant de 1994. Son but est alors de modifier les prix et les revenus au bénéfice des producteurs tout en assurant l'équilibre financier interne des filières, notamment celles du riz, du coton, de l'arachide et des produits de l'élevage. Les réformes portant essentiellement sur la politique des prix et la restructuration du cadre institutionnel ont donné les principaux résultats suivants : la diminution progressive de la fiscalité sur le matériel agricole et les intrants avant sa suppression lors de la campagne agricole 1997/1998, la réduction des taux d'intérêts du crédit passant de 14 à 7.5 % pour la même campagne, enfin l'élaboration et l'exécution d'un ensemble de mesures sur la filière rizicole (vente des rizeries de Richard –Toll et Ross-Béthio par la SAED ; désengagement de la caisse de péréquation et de stabilisation des prix (CPSP) de toute opération de vente ou d'achat du riz local ; transfert des frais de commercialisation aux usiniers ; création d'une taxe conjoncturelle sur le riz importé afin de protéger, provisoirement, la filière locale lorsque les prix sont trop bas sur le marché international et également le consommateur en cas de forte hausse).

D'autres programmes de développement agricole, à l'instar de la Lettre de Politique de Développement Agricole (LPDA), le Plan d'Investissement du Secteur Agricole (PISA) et le PDRG vont être lancés au Sénégal et dans la vallée du fleuve. Leur action s'inscrit dans la continuité des réformes déjà abattues par la NPA et le PASA. Les orientations de ces politiques agricoles (désengagement, vérité des prix, responsabilisation des organisations professionnelles agricoles et libéralisation) ont engendré de fortes mutations dans la vallée.

1.3.3. Impact global des politiques agricoles

Dans le secteur de Lampsar, ces politiques se sont traduites comme dans l'ensemble de la vallée, d'abord par une croissance très rapide des superficies aménagées, des superficies cultivées et des productions sur une courte période de 1987 à 1993 (cf. Annexe 6). Après cette phase d'euphorie, la tendance s'est inversée à cause de multiples dysfonctionnements. Pour le riz par exemple qui constitue la principale production dans la vallée, les superficies cultivées passent de 10 762 ha en 1987 à 23 071 ha en 1994. Sa production varie pour le même intervalle de temps de 49 989 T à 107 858 T. Suite à cette phase de croissance, on enregistre une rapide baisse de 1994 à 1996, suivie d'une légère stabilisation (cf. Fig.24).

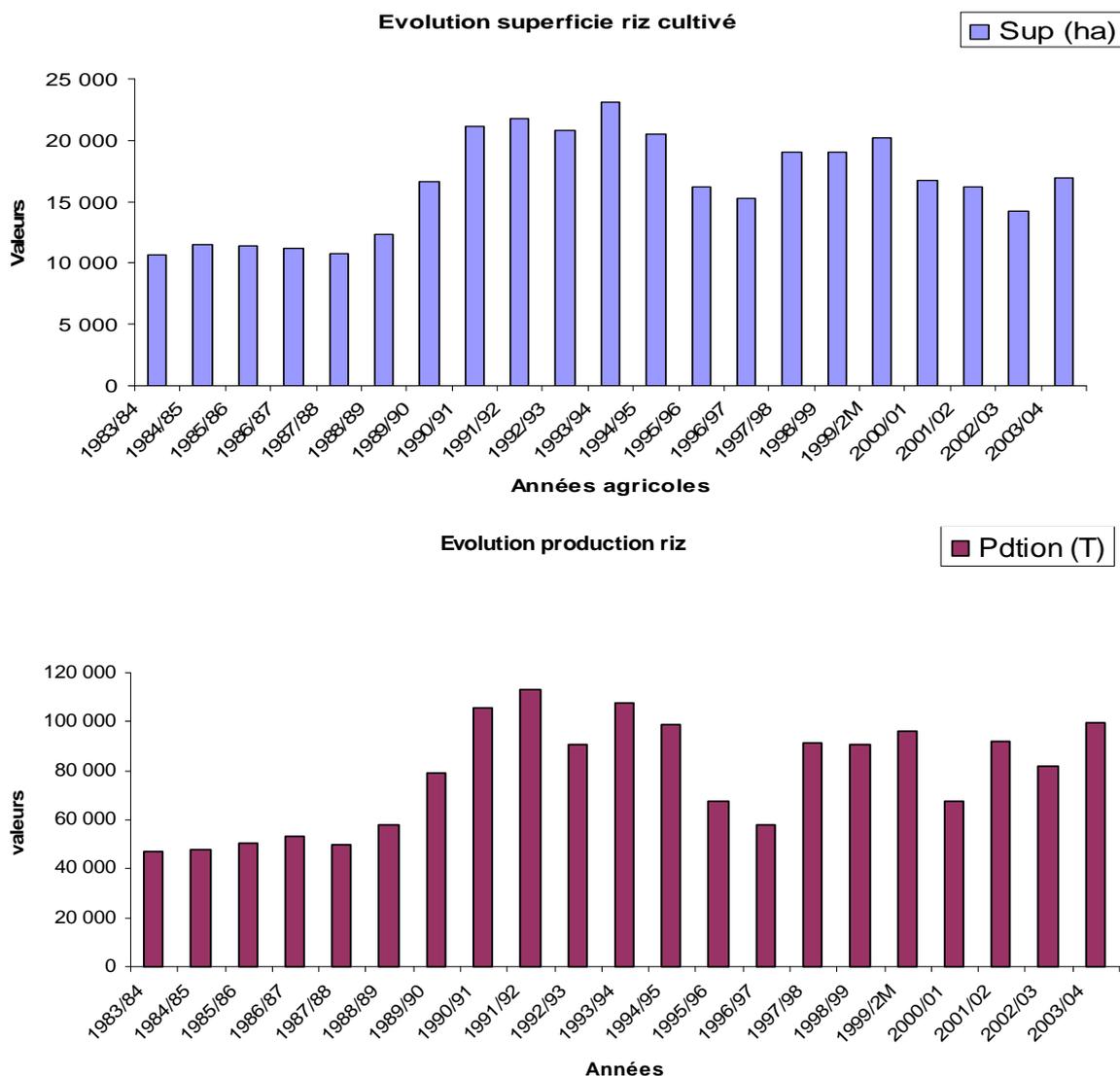


Figure 24 : Evolution des superficies cultivées et des productions de riz dans la Déléation de Dagana (source SAED, 2006)

La forte phase de croissance peut être liée aux nouvelles opportunités offertes par les politiques agricoles : le désengagement de l'Etat de la gestion du foncier qui va se traduire par une course à la terre entre les différents acteurs (paysans locaux et investisseurs privés) ; une disponibilité importante en capitaux facilement accessibles aux organisations paysannes auprès de la CNCAS. Elle est également liée à la mise en service des barrages de Diama et de Manantali (cf. chapitre 7).

La phase de récession qui s'en suit est la résultante du caractère non durable de ce modèle d'exploitation. En effet, la disponibilité de la terre et du crédit a stimulé l'aménagement et la mise en culture de plusieurs superficies, très vastes. Les aménagements ont dû donc s'effectuer de manière très sommaire, au moindre coût. Ils n'ont pas intégré des études topographiques et pédologiques préalables et n'ont pas, non plus, tenu compte des pistes et des ouvrages existants. Certains se sont même passés d'une garantie vis-à-vis de la ressource en eau. L'occupation du sol s'est faite donc de manière très *anarchique*. Les réformes agraires n'ont pas prévu un système de régulation de ce mouvement : absence d'obligation de déclaration, de respect de normes techniques ou de respect des infrastructures existantes ; absence d'un dispositif de type financier permettant des prêts à long terme afin d'inciter les producteurs à réaliser des aménagements respectant un minimum de normes techniques ; absence d'un plan d'aménagement global de la vallée permettant de normaliser et de réguler les aménagements. L'exploitation de ces aménagements s'est soldée, en conséquence, par des problèmes environnementaux (augmentation des risques de salinisation et d'alcalinisation des sols par défaut de drainage ; pollution des eaux par des rejets de produits chimiques) et des rendements très faibles à long terme entraînant leur abandon et donc l'aménagement de nouvelles terres.

Les difficultés relatives à l'accès au crédit constituent également un élément significatif explicatif de la baisse des superficies cultivées et de la production. La SAED (1998, p.12-13) explique qu'après avoir cédé la place à la CNCAS en 1987/1988, celle-ci va mener une politique de crédit de masse sans garantie ni sur la rentabilité des opérations financées, ni sur la solvabilité des emprunteurs, ni même sur la bonne utilisation des financements accordés. Ainsi, les prêts de campagne pour la culture irriguée accordés par la CNCAS s'élèvent de près de 150 millions de FCFA en 1987/1988 à plus de 5,8 milliards en 1990/1991 dont 4,7 pour la seule délégation de Dagona où se trouve le secteur de Lampsar. Cependant, le taux de remboursement qui avoisine 100% lors des trois premières années, baisse considérablement et ne dépasse plus 65%. En fait, les demandeurs trouvent rapidement les moyens de contourner les règles bancaires pour continuer d'accéder aux crédits mais sans en retour rembourser. Leur endettement perdure et va entraîner la CNCAS à revoir sa politique en durcissant les conditions d'attribution des prêts et en augmentant ses taux d'intérêt. Ainsi, dès 1994/1995, les crédits de campagne qu'elle accorde baissent jusqu'à 2,4 milliards.

Cette situation, générale dans l'ensemble de la rive gauche de la vallée, va également se faire ressentir dans le secteur de Lampsar. On y note un fort taux d'endettement de la plupart des groupements qui deviennent ainsi gelés et ne peuvent donc plus accéder aux prêts de la banque. Cette situation peut s'expliquer par l'état de dégradation avancée des aménagements et leur faible rendement dus à l'anarchie d'occupation, d'aménagement et de mise en valeur des terres comme nous l'avons mentionné dans les paragraphes précédents. Le rapport principal de la SAED (1999, p.20) sur les casiers de Lampsar relate les problèmes financiers auxquels y sont confrontés les groupements paysans (Tableau 25).

Tableau 9 : Etat d'endettement des groupements dans les 4 casiers de Lampsar (source : SAED, 1999)

Casier	Niveau d'impayés (Millions de FCFA)	Nombre de Groupements gelés
N'Diaye	2	1 sur 4
Lampsar	7	Tous
Ndelle	20	Tous
Ngomene	14	Tous

1.4. Implication de la dégradation des aménagements et de l'environnement sur les revenus des paysans

Dans l'Encadré 18, nous présentons les estimations du revenu agricole pour une campagne d'hivernage avec des rendements optimaux de 5T/ha qui ne tiennent pas compte des effets induits par la dégradation actuelle des aménagements et de l'environnement. Ces estimations peuvent être sous forme de deux variantes suivant le mode de décorticage (variante A : décorticage avec contrat SAED ou variante B : décorticage libre). Pour la variante A, les revenus agricoles par ha et par campagne s'élèvent à 263 368 FCFA tandis que pour la variante B, ils sont de l'ordre de 374 839 F CFA.

Encadré 18: Estimation du revenu agricole pour une campagne hivernage avec des rendements optimum de 5T/ha. (Source : SAED, 1999)

Variante A :

Hypothèse :

Compte d'exploitation pour 1 ha

Campagne hivernage

Spéculation : riz

Décorticage suivant contrat SAED

1) Charges :

- Semences : 275 FCFA × 120 kg	= 33 000
- Offsetage :	= 18 000
- Engrais : 55 500+25 000+26 400	= 106 900
- Redevances (Hydr + OMVS)	= 41 500
- Main d'œuvres	= 62 500
S/TOTAL	= 261 900
- Intérêt sur crédit : (216 900×7,5%×270j):360j	= 14 732
TOTAL	= 276 632

2) Produits :

108 FCFA × 5000kg	= 540 000
(bases contractuelles en 1997/1998)	

3) Revenu Agricole

540 000- 276 632 = 263 368 FCFA

Variante B :

Hypothèses

Superficie : 1ha

Spéculation : riz

Campagne : hivernage

Décorticage libre

1) Charges :

- coûts de transformation : 600 FCFA×58,8	= 35 294
- Intérêts à 7,5% pendant 9 mois	= 16 727
216 900 + 35 294 + 16 727	= 313 961

2) Produits

- Hypothèses 65 % de riz et 35 % de son	
5 000 kg × 65 %	= 3 250
5 000 kg × 35 %	= 1 750
3 250 × 185 FCFA/kg	= 601 250
1 750 × 50 FCFA/kg	= 87 500
S/TOTAL :	= 688 750

3) Résultats

688 750 – 313 961 = 374 839 FCFA

Cependant, les rendements actuels, faibles à cause de la dégradation des aménagements hydro-agricoles, sont d'environ 3 T/ha soit 3000 kg/ha. En réactualisant les données de l'encadré 1 avec le rendement réel actuel d'environ 3000 kg/ha à la place de 5000 kg/ha, nous obtenons pour la variante A, un revenu agricole par ha et par campagne hivernale, de 47 368 FCFA et pour la variante B de 158 447 FCFA.

En 1998, une enquête réalisée par OADA (Organisation Arabe pour le Développement Agricole) sur le site de Lampsar signale que 77,9 % des exploitants enquêtés ont un revenu agricole annuel inférieur à 90 000 FCFA alors que 1,5 % seulement des exploitants touchent entre 360 et 580 000 FCFA (Tableau 26).

Tableau 10 : Revenu agricole annuel net déclaré (source : Enquête OADA, mai 1998)

En tranche de revenus (milliers F CFA)	Nombre	Pourcentage
Moins 90	53	77,9 %
90-180	4	5,8 %
180-270	5	7,4 %
270-360	5	7,4 %
360-580	1	1,5 %
Total	68	100 %

Ces résultats traduisent le lien étroit qui peut exister entre la qualité de l'environnement ou la qualité des aménagements hydro-agricoles et les revenus économiques des paysans et leurs implications sociales. Dans les aménagements de Lampsar, de type « grands périmètres », on note une présence très marquée de la SAED, donc d'une implication relativement faible des populations paysannes. Les réformes agraires, responsables de la libéralisation et du désengagement de l'Etat, sont à l'origine d'une course effrénée des exploitants locaux et des acteurs privés à la terre et aux aménagements hydro-agricoles. La rapidité des opérations d'aménagement justifie le manque de qualité des aménagements hydro-agricoles effectués et leur caractère caduc et éphémère. La course anarchique vers de nouvelles terres s'est également soldée par un pillage des ressources naturelles et une dégradation de l'environnement. L'ensemble de ces facteurs combinés s'est naturellement traduit par une

baisse des rendements agricoles et par conséquent un endettement sans retour des masses paysannes.

Ce modèle d'aménagement réalisé dans le secteur de Lampsar et l'ensemble des politiques d'interventionnistes de l'Etat mais également d'ajustements structurels qu'il sous-tend ont donc très vite montré leurs limites. C'est dans ce cadre qu'un autre modèle d'aménagement avec un nouveau cadre organisationnel susceptible de pallier les écueils enregistrés dans les zones identiques au secteur de Lampsar a été expérimenté. La mise en place des aménagements de Ndialakhar entre dans cette perspective. Elle se situe dans un contexte national où l'interpellation de nouveaux acteurs s'amplifie en même temps que s'opère un déplacement des attentes vers le potentiel des contextes locaux. Les mouvements associatifs et les ONG sont très souvent cités dans ce cadre. Ainsi, M.-C. Diop en citant le rapport sur le Sénégal relatif au Sommet de Copenhague (juin 2000) stipule : « *Dans un pays ayant vécu l'omniprésence et l'interventionnisme de l'Etat central, la fascination grandit pour la "société civile", les "dynamiques locales", les "acteurs locaux", les "organisations de base", les "initiatives de base" et les "initiatives populaires".* » (Diop, 2001)

L'Etat se retrouve donc dans une situation paradoxale, propice à une logique de délestage vers les acteurs locaux (Hugon, 2003). Cependant, Alain Piveteau (2005, p.80) souligne que sa réhabilitation demeure une nécessité même s'il fait face à une sérieuse crise en annonçant que d'un côté, il est dans l'incapacité d'assurer une partie importante des fonctions qui lui sont habituellement dévolues (services publics, politiques sociales) et son rôle dans la brève histoire du développement se voit critiquer. D'un autre côté, la pression des besoins sociaux n'a jamais été aussi forte. Ce double constat forme l'arrière-plan des nouvelles stratégies de développement auxquelles s'adosent le processus de décentralisation et la promotion d'un Etat moderne, développé et transparent : la stratégie de lutte contre la pauvreté, restituée par le « Document de stratégie de réduction de la pauvreté » (DSRP, 2002) et le « Programme national de bonne gouvernance » (PNBG). Elles font l'objet d'accords internationaux, produits de la mondialisation des politiques de développement, et prolongent les orientations lancées depuis le milieu des années 1990 par les partenaires extérieurs. C'est dans cette dynamique que le PSAOP (Programme Services Agricoles et Organisations des Producteurs), en articulation avec la stratégie de réduction de la pauvreté au Sénégal, a été élaboré avec le financement de la Banque mondiale. Ce programme à la fois ambitieux dans ses objectifs de

réformes institutionnelles, de réduction de la pauvreté et de la conservation de l'environnement en milieu rural est à l'origine de la création des CLCOP au Sénégal.

Quelles sont alors les innovations apportées par ces nouvelles structures ? Ces dernières permettront-elles d'asseoir dans l'aménagement de Ndialakhar des normes de durabilité, de justice environnementale (préservation du patrimoine hydro-agricole) et d'équité sociale (plus grande participation des populations paysannes) largement déficitaire dans les aménagements de Lampsar ?

2. Ndialakhar : un nouveau type d'aménagement géré par une nouvelle structure de base, le CLCOP

Contrairement à l'aménagement de Lampsar, l'aménagement de Ndialakhar qui est géré par une nouvelle structure de base, indique plutôt un modèle d'aménagement de type « bottom-up ».

2.1. Présentation du site de Ndialakhar

Le périmètre de Ndialakhar, localisé dans la vallée du même nom, se trouve à quelques 7 km de Rao dans la région de Saint-Louis (cf. Carte 9). La vallée de Ndialakhar qui constitue le cœur de l'arrondissement de Rao couvre une superficie de plus de 4000 ha cultivable. La mise en valeur de ce périmètre de Ndialakhar constitue pour les populations une opération-test, d'environ 34 ha, initiée au cours de l'hivernage 2005. L'aménagement est géré dans le cadre du CLCOP de Gandon qui réunit les 19 villages concernés pour une gestion concertée et consensuelle avec perspective d'extension dans l'avenir.

Sur le plan administratif, l'aménagement de Ndialakhar se situe dans la communauté rurale de Gandon, elle-même située dans l'arrondissement de Rao et le département de Saint-Louis. La communauté rurale de Gandon qui s'étend sur quelques 560 km², compte 81 villages et 45 000 habitants répartis principalement entre wolof 45%, Haal Pular 35% et Maures 15%.

2.1.1. Cadre physique et biophysique

La communauté rurale de Gandon présente trois grandes zones écologiques qui se différencient par leur potentiel hydrique, végétal et terrestre.

Le *waalo* : il est constitué de terres humides bordant le fleuve Sénégal et ses affluents et est propice à la culture irriguée et à la pêche. Le périmètre de Ndiakhar se trouve dans le *waalo* entièrement situé dans la Zone du Ndiawdoune.

Le *Diéri* : il correspond à la partie continentale et est éloigné du fleuve et des crues. Situé surtout dans les zones du Toubé et de Rao, le *Diéri* est favorable aux cultures pluviales et à l'élevage extensif du fait de l'importance de ses parcours.

Les Niayes ou *Gandiolais* : ils sont localisés sur la frange maritime et correspondent au domaine du maraîchage, de la pêche maritime et de la production du sel.

Le climat de la zone est de type sahélien avec des spécificités spatiales et temporelles. La pluviométrie y est faible, irrégulière et mal répartie. Cependant, la communauté rurale dispose de grandes potentialités en sols dont la mise en valeur dépend de la maîtrise de l'eau et de la réalisation d'aménagements adéquats. Les principaux types de sols suivants peuvent être répertoriés: « *le type Dior ou sableux : il occupe la plus grande surface et est adapté pour les cultures pluviales du mil, de l'arachide, du niébé etc. ; le type Dek Dior ou argilo-sableux : il est généralement situé en zone irriguée et il reçoit des cultures de manioc, de gombo, d'arachide, de maïs et de maraîchage ; le type sol argileux : il se trouve dans les cuvettes et le bas fond et reçoit les cultures rizicoles et quelques fois le maraîchage en irrigation* » (CLCOP, 2003, p.3).

Ces sols connaissent des contraintes telles que la salinisation (dans le Gandiol maraîcher et le domaine irrigable de Ndiawdoune) ; l'érosion éolienne et hydrique du fait de la destruction du couvert arboré et l'ensablement de cuvettes maraîchères (dans le Gandiol) ;

Les potentialités hydrauliques sont également importantes avec des eaux de surfaces constituées par la mer, le fleuve et ses affluents et de nombreux marigots et mares ; des eaux souterraines constituées de la nappe phréatique peu profonde et l'importante nappe profonde du Maestrichtien. Ces ressources en eau sont néanmoins soumises à des contraintes, en

l'occurrence, la salinisation, la sécheresse, l'envahissement par la flore aquatique, les perturbations causées par le barrage de Diama (cf. chapitre 7).

2.1.2. Caractéristiques socio-économiques

La communauté rurale de Gandon dispose d'un énorme potentiel humain, à majorité jeune et féminine, caractérisé par une forte dynamique associative dont le CLCOP constitue un acteur central. Cette dynamique permet la mobilisation sociale, la participation des populations au développement local et l'ouverture de la communauté sur l'extérieur. Les principales activités agricoles et rurales suivantes peuvent être présentées (CLCOP, 2005, p.9).

L'agriculture : elle concerne 65% des ménages de la zone et s'articule autour des cultures pluviales, des cultures irriguées et du maraîchage. La disponibilité en eau et le climat des Niayes font de la culture irriguée et du maraîchage des secteurs d'activités porteurs à promouvoir.

L'élevage : il touche 25% des activités rurales. La présence de cours d'eau, la disponibilité de sous produits agricoles et de vastes zones de pâturage sont des conditions favorables au développement de cette activité. Cependant, elle demeure toujours extensive et tributaire des aléas climatiques. En fait, les difficultés de financement des activités d'élevage (problème d'accès au crédit) constituent un handicap majeur de la promotion de l'intensification.

La pêche : elle est à la fois maritime et continentale et concerne 7% des activités. Une grande proportion de femmes intervient dans la transformation et la vente des produits halieutiques. L'importance des cours d'eau, l'expertise paysanne et locale traduisent le rôle économique important que joue actuellement la pêche et représentent également des potentialités qui devraient pouvoir relancer la pêche continentale à travers une meilleure gestion des terroirs halieutiques.

L'exploitation forestière : elle contribue toujours à l'équilibre des budgets de certains ménages ruraux quoique la production ait connu une forte baisse du fait de la sévérité des conditions climatiques et des actions de l'homme.

L'industrie et le commerce : comme dans le reste du pays, le tissu industriel n'est pas significatif même si beaucoup de possibilités existent pour les PME/PMI du fait de la présence de produits agricoles et halieutiques variés. En revanche, le commerce joue un rôle déterminant et contribue amplement aux revenus des femmes.

2.2. Un aménagement de type « périmètre intermédiaire »

Développé à partir des années 1980, ce type de périmètre répond plutôt à une *mécanisation moyenne* avec pour objectif de synthétiser les avantages présentés par les GA (fiabilité et qualité de l'aménagement en particulier au niveau de la distribution de l'eau, taille des parcelles permettant la mécanisation des travaux et l'obtention d'un surplus commercialisable par l'attributaire) et les PIV (coûts réduits, participation des bénéficiaires à la réalisation, autogestion paysanne des réseaux et des équipements). L'ouvrage de Muneera Salem-Murdock et *al.* (1994, p.258) le présente comme un modèle d'aménagement susceptible de pallier aux multiples écueils de l'irrigation dans le bassin du fleuve Sénégal : « *Peut être que l'avenir de l'irrigation dans la vallée se trouve ailleurs, dans les aménagements intermédiaires qui permettent de dégager des surplus commercialisables capables de procurer les revenus monétaires nécessaires à l'autofinancement de l'agriculture irriguée* » (Salem-Murdock et *al.*, 1994, p.258).

Sur le plan technique, les AI peuvent présenter soit un réseau mixte d'irrigation et de drainage (Fig.25), soit des réseaux d'irrigation et de drainage séparés (Fig.26) comme pour les GA. Le périmètre de Ndialakhar correspond au premier cas. Le mécanisme de fonctionnement en ce qui concerne le système d'irrigation est identique pour tous les types AI. Ici, l'eau d'irrigation est d'abord pompée du cours d'eau le *Ngallam* dans un canal principal (canal primaire) et treize canaux secondaires par une seule station de pompage. Dans cette partie du réseau, l'eau est maintenue à un niveau relativement constant avant d'être pompée par un GMP 3 cylindre de débit 700 m³/h (fourni par les populations) dans un canal tertiaire qui irrigue une superficie aménagée de 34 ha correspondant à une maille hydraulique (Fig.26). En revanche le système de drainage diffère entre les deux types d'AI.

Pour le premier cas (type A) décrit à la Fig.25 et correspondant à notre étude de cas, le secteur de Ndialakhar, un seul et même réseau de canaux primaires et secondaires assure à la fois

l'irrigation et le drainage. A la suite de la répartition de l'eau dans la superficie aménagée, toute eau en excédent réintègre les principaux canaux secondaires via un réseau de drainage de surface tertiaire. Deux possibilités sont envisageables lorsque le niveau d'eau est trop élevé dans le réseau : soit arrêter de pomper l'eau pour l'irrigation, soit rejeter l'eau excédentaire dans le fleuve à l'aide d'une deuxième pompe.

Pour le second cas (type B) décrit à la Fig.26, les réseaux d'irrigation et de drainage sont séparés. Ce type d'AI est généralement choisi dans les zones où il s'avère nécessaire d'effectuer simultanément l'irrigation et le drainage pour parer à un éventuel risque de diminution rapide et forte de la qualité de l'eau pour des raisons d'accumulation de sels ou d'un niveau trop élevé de la nappe phréatique. Pour ce cas donc, l'eau de drainage est évacuée à partir des canaux tertiaires vers un réseau de drainage secondaire et primaire. A partir de ce stade, elle est acheminée vers une station d'exhaure qui la rejette hors du réseau.

2.3. CLCOP : un nouveau cadre pour une meilleure concertation avec les sociétés locales et une prise en compte de la gestion durable de l'environnement

Le chapitre 8 indique l'origine des CLCOP au Sénégal et dans la vallée du fleuve à travers le programme PSAOP lancé par l'Etat et soutenu par la Banque mondiale. En effet, les associations paysannes datent de très longtemps et remontent même bien avant les indépendances à travers les coopératives paysannes. Diverses approches ont été mises en œuvre. Compte tenu des évolutions et des différentes expériences qui ont eu à être développées au fil des années, les OP à travers le CNCR et en collaboration avec l'Etat du Sénégal ont jugé nécessaire de mettre en place une nouvelle approche qui serait beaucoup plus en mesure de prendre en charges les besoins des OP. Ces dernières sont, en fait des associations ou des regroupements que les populations forment au sein de leur localité pour des activités bien déterminées ou elles constituent des mouvements sociaux ou économiques.

Donc, on ne cherche désormais plus à accompagner les OP suivant le système top down, mais on cherche maintenant à les responsabiliser. Cette responsabilisation met l'accent sur le renforcement des capacités des OP afin qu'ils puissent après un certain nombre d'années d'accompagnement évoluer d'eux-mêmes. C'est dans ce cadre que le PSAOP a été mis en

place. Concernant le PSAOP, au niveau de chaque communauté rurale, il est mis sur pied un CLCOP où les OP des CR se réunissent et expriment leur besoin. Ce cadre a été en même temps une interface entre les OP et les structures qui interviennent. Auparavant, il n'y avait pas d'organisation sur la manière dont les structures d'appui intervenaient au niveau des OP. Entre autres objectifs, le CLCOP a donc pour mission d'harmoniser l'intervention de l'ensemble de ces structures et de veiller au suivi et à la complémentarité de leurs activités.

Par ailleurs, on peut souligner l'articulation spatiale qui existe entre les différents cadres de concertation : à l'échelle de la CR, on a le CLCOP qui est un démembrement du CRCR (Cadre Régional de Concertation des Ruraux) situé à l'échelle régionale, qui, à son tour, est un démembrement du CNCR (Cadre National de Concertation des Ruraux) représentant l'échelle nationale.

2.3.1. Les motivations fondant la création du CLCOP de la communauté rurale de Gandon

Les motivations qui justifient la création du CLCOP de la communauté rurale de Gandon sont étroitement liées au contexte historique des organisations paysannes et aux nouvelles conditions sociales liées au désengagement de l'Etat.

2.3.1.1. Les dysfonctionnements des OP avant l'avènement du CLCOP dans le secteur de Ndiakhar

Cette période est caractérisée par des activités dont la plupart sont animées par des foyers et des Associations Sportives et Culturelles (ASC) qui se consacrent essentiellement à des activités socio-éducatives sans se préoccuper des activités de développement. C'est ainsi que plusieurs structures d'encadrement ont pris du recul faute d'action de développement valable. Nos travaux d'enquête sur le site permettent de relever un ensemble de problèmes :

Sur le plan du fonctionnement, on peut relever les principaux points suivants : la gestion est souvent assurée par une seule personne qui s'occupe des tâches des autres membres du bureau ; des assemblées générales de circonstance ; des rencontres informelles (aux champs, lors des cérémonies, autour du feu, etc.) ; des réunions de bureau de circonstance et très

irrégulières ; le manque de moyens freine le dynamisme et l'absence de restitution des réunions à la base.

Ces difficultés de fonctionnement se manifestent concrètement sur le terrain par des problèmes de coordination, des difficultés de délimiter l'aire géographique de l'OP, de rares cas de renouvellement des instances et un absentéisme des membres, un manque de démocratie dans les prises de décisions et une intervention non concertée des partenaires, des conflits politiques et le diktat des hommes sur les femmes, des organes des bureaux peu fonctionnels et un manque d'appui technique, des cas d'accaparement de biens communs, un arrêt des activités et enfin une méconnaissance des procédures.

Les problèmes de fonctionnement de l'OP vont avoir des répercussions néfastes sur d'autres facteurs tels que le financement de leurs projets (non fiabilités des activités proposées, difficultés de formuler un bon projet, manque de renseignements, pas de statut juridique...) ou la commercialisation de leurs produits (problèmes de communication et d'information pour la fixation des prix ; manque de financement de la commercialisation, absence d'infrastructures de stockage et de conservation des produits...).

2.3.1.2. CLCOP de Gandon, une réponse aux écueils du désengagement de l'Etat et des objectifs de participation accrue des populations locales

Le CLCOP de Gandon demeure donc un cadre organique de concertation et d'échanges des OP de la dite communauté rurale. Il regroupe 214 OP constitués de GIE, d'associations, de groupements féminins, de fédérations etc. Ainsi, le Président du CLCOP de Gandon, Meguy Mbaye, nous exprime les espoirs fondés sur la mise en place de cet organisme de la manière suivante :

*« Le CLCOP de Gandon a pour vocation de préparer les communautés de base à la gestion collective et individuelle de leur propre développement dans le **cadre de concertation**. Il s'agit en l'occurrence, d'un cadre léger, décentralisé et innovateur, capable de s'ajuster et d'expérimenter les voies nouvelles dictées par la conjoncture socio-économique du **désengagement de l'Etat**. Dès lors, une participation collective et efficiente s'impose pour l'auto production du terroir et de ses ressources naturelles. »* (Enquêtes Saint-Louis, Mars 2006).

Afin d'atteindre ces objectifs, selon Meguy Mbaye, le recours du CLCOP est la planification stratégique. Il précise que l'analyse du potentiel socio-économique a permis d'identifier une

trajectoire, de fixer des buts à atteindre et d'élaborer une stratégie. Ainsi, le partenariat souhaité « *reste un appoint à l'auto financement de dix projets choisis en fonction des effets multiplicateurs inhérents de la volonté affichée par les populations concernées de les mettre en œuvre* ». La réalisation de ces différents projets s'inscrit dans un plan d'ensemble de développement local. Son exécution provoquerait sans doute une émulation déterminante dans la volonté des populations concernées à appréhender et résoudre conjointement et harmonieusement les problèmes d'environnement et de développement du terroir.

Il ressort de cet entretien avec le Président du CLCOP de Gandon un certain nombre de points qui traduisent de manière claire et précise les motivations qui sous-tendent la création du CLCOP de Gandon, ses objectifs et sa démarche. Ainsi, L'avènement du CLCOP de Gandon constitue non seulement une réponse à la conjoncture provoquée par le désengagement de l'Etat mais également il a pour soubassement le souci de mieux impliquer ou de faire participer les populations dans l'ensemble des activités de développement qui touchent à leur propre terroir ; d'où son appellation de *cadre de concertation*.

2.3.1.3. CLCOP de Gandon, un cadre favorable à la redynamisation du mouvement associatif des populations de base et à leur responsabilisation

Le CLCOP de Gandon a ainsi démarré le 28 novembre 2002. Son apparition a beaucoup dopé les activités des OP dont le mouvement avait véritablement ralenti du fait de leurs nombreuses initiatives manquées, de l'irrégularité et des promesses non tenues par les structures d'appui.

Au niveau de Gandon, selon Fadell Touré (en rappel, un agent technique de l'ANCAR qui travaille directement avec les populations locales), lors des premiers diagnostics jusque avant la mise en place du CLCOP, il y avait juste 87 OP reconnues au niveau de la CR. Parmi ces OP, moins de 50 avaient des activités régulières. Actuellement, avec la création du CLCOP, on enregistre plus de 200 OP qui sont membres de cette institution dans la CR de Gandon. Ces chiffres, fournis par cet agent technique, montrent nettement que la naissance du CLCOP de Gandon a redynamisé et impulsé les mouvements des OP au sein de la CR. D'autre part, Fadell Touré rajoute que leur nouvelle vocation est de mettre en œuvre des activités sans compter forcément sur des financements extérieurs. Le principe de l'auto-financement ou l'auto-investissement du CLCOP de Gandon, qui a été précédemment souligné par Méguy Mbaye, le Président de la structure, est donc de nouveau confirmé par cet

agent technique. Ce dernier rajoute, cependant, qu'en fonction de l'évolution du projet, s'il y a nécessité, l'OP peut contracter des dettes ou des crédits. En fin de compte, l'objectif de cette approche, largement encouragée par le CLCOP, selon Fadell Touré, est d'inciter les OP à être plus actives et moins dépendantes. Cependant, il reconnaît que même s'il est toujours souhaité une participation des OP, dans le cadre du PSAOP, la réalité est que les OP n'ont généralement pas suffisamment de moyens pour participer. On essaie donc de les faire participer autrement à travers leur intervention physique ou matérielle.

En évoquant le financement d'un programme d'étude¹⁴³ réalisé par le CLCOP de Gandon, le Président de la structure met en évidence l'approche d'auto financement qui est développée en défendant que ce programme d'étude a été financé par les OP membres du CLCOP. Ce qui montre donc la détermination des membres de prendre eux-mêmes en charge leur développement. Il s'agit là, selon lui, d'une rupture nette avec d'une part l'attitude passive d'assistance et d'autre part, le manque de professionnalisme qui a jusque là marqué les OP de manière générale dans l'élaboration des projets. Il ajoute que pour le CLCOP, il s'agit d'un programme devant servir de base d'intervention aux partenaires qui voudraient les appuyer chacun dans le secteur qui l'intéresse.

« Nos objectifs sont qu'il y ait cohérence dans les interventions et qu'on permette de renforcer la dynamique locale de développement à travers l'outil qui est le CLCOP. Aujourd'hui, nous savons ce que nous voulons, nous savons aussi nos insuffisances, c'est pourquoi tout appui aux villages, pour être durable devrait passer par le renforcement de nos associations de producteurs en les responsabilisant dans l'initiative et la gestion afin que nous apprenions, pas à pas, dans l'action à faire, notre développement. Nous sommes également conscient que le regard extérieur neutre, notamment sur la gestion, est un facteur de performance pour la réussite des projets et sommes ouverts à tout apport, tout échange avec les ONG, les projets, les institutions locales pour trouver des solutions durables aux problèmes de la communauté rurale de Gandon. » (Méguy Mbaye, Enquêtes Saint-Louis, mars 2006).

¹⁴³ Ce programme d'étude concerne la mise en place des dix projets évoqués plus haut par Méguy Mbaye, le Président du CLCOP de Gandon. Le choix de ces projets nécessite donc la mise en préalable d'un vaste programme d'étude à l'échelle de la communauté rurale, financé et piloté par le CLCOP. La méthode utilisée repose sur :

- des enquêtes participatives sur l'ensemble du terroir effectuées par des OP appartenant au CLCOP et des consultants ;
- l'établissement et la planification des programmes prioritaires réalisés par des membres du CLCOP et des consultants ;
- enfin, l'élaboration définitive des projets retenus avec l'aide de consultants privés.

Ce grand discours de ce responsable du CLCOP de Gandon qui ressemble plutôt à un appel ou une invitation en direction des autres acteurs mobilisés dans le bassin tels que les ONG, les responsables de projets ou les institutions locales, laisse entrevoir simplement que la structure a, entre autres vocations, de permettre d'abord la coordination de l'ensemble des acteurs qui interviennent dans les activités de développement de la vallée. Ainsi, on peut aisément comprendre, au travers de ce discours, que la multiplicité des acteurs que nous avons évoquée dans le chapitre précédent pose de sérieux problèmes d'organisation au niveau local. Et c'est en partie, pour ces problèmes que le CLCOP a été mis en place.

2.3.2. Les liens entre le CLCOP de Gandon et les périmètres de Ndiakhar : vers un modèle d'autogestion

Une meilleure connaissance des mécanismes de fonctionnement du CLCOP permet de mieux saisir les enjeux participatifs qui le caractérisent et le différencient des autres structures institutionnelles des organisations paysannes.

D'une part en plus de son premier rôle d'organe de concertation entre OP de la communauté rurale, le CLCOP constitue une interface entre les OP et les autres partenaires au développement intervenant dans la communauté rurale. Selon le manuel de gestion des sous-projets de la composante OP, le rôle du CLCOP sur le financement des sous-projets des OP par la composante Appui aux OP est :

« d'étudier tous les sous-projets proposés par les OP sur les plans techniques et financiers ; d'approuver ou d'ajourner les sous-projets présentés par les OP ; d'ordonner le financement des sous-projets approuvés ; de transmettre les sous-projets approuvés ainsi que les contrats d'obligation signés par les OP bénéficiaires à l'Agence d'Exécution Financière (AEF) pour exécution après visa des sous-projets par l'AEF ; de gérer et réactualiser le répertoire des expertises appuyant les OP dans la réalisation de leurs sous-projets ; de proposer des personnes ressources susceptibles de fournir les prestations recherchées par les OP ; d'approuver la liste restreinte de prestataires choisis par l'OP en référence au curriculum vitae présenté même si le prestataire de service sélectionné par les OP ne fait pas partie de la liste des prestataires identifiés par le CLCOP ; d'assurer le suivi des sous-projets financés, y compris le contrôle de la comptabilité de ces sous-projets ; d'approuver le programme d'activités du Conseiller Agricole et rural ; et enfin d'évaluer ou de faire évaluer les sous-projets financés par le Fonds des Services Ruraux Régis par la Demande (FSRRD) et le programme d'activité du conseil agricole et rural » (PSAOP, 2000, p.9-10 ; cf. également l'Annexe 8 sur le Manuel de procédure du CLCOP).

Le CLCOP joue donc un rôle central dans le financement, le suivi et l'évaluation des sous-projets des OP.

D'autre part, le périmètre de Ndialakhar est géré par un organisme intitulé « comité des usagers ». Ce comité est un organe de l'union des producteurs de la vallée de Ndialakhar. Il regroupe tous les producteurs bénéficiant d'un droit d'usage d'une parcelle dans le périmètre de Ndialakhar. Les modalités de ce droit d'usage sont définies par l'union en rapport avec le CLCOP et le conseil rural.

Les périmètres de Lampsar sont quant à eux gérés par des comités de gestion. Dans ce cas, le comité de gestion n'est pas établi en fonction des OP. Ce sont surtout les chefs de villages qui sont impliqués dans leur création. En revanche pour le périmètre de Ndialakhar, le comité des usagers est établi à la fois en fonction des OP, du CLCOP et du conseil rural. Cette différence dans le mécanisme de mise en place de ces deux types de comité (comité de gestion pour les périmètres de Lampsar et comité des usagers pour le périmètre de Ndialakhar) montre l'implication d'un plus grand nombre d'acteurs dans celui du périmètre de Ndialakhar.

Par ailleurs, le mécanisme d'administration et de fonctionnement du « comité des usagers » de Ndialakhar¹⁴⁴ témoigne d'une véritable organisation, très structurée, qui met en avant l'implication et la participation au premier plan des producteurs ou des usagers du périmètre.

¹⁴⁴ Sur le plan administratif, le comité des usagers est formé par les organes suivants :

Une Assemblée Générale : elle regroupe tous les usagers du périmètre et est souveraine. Elle se réunit en session ordinaire tous les ans et en session extraordinaire chaque fois que nécessaire et selon les modalités suivantes :

L'Assemblée Générale Ordinaire élit les membres du bureau et des commissions, définit le programme annuel de travail, examine et approuve les comptes présentés par le Bureau ; elle modifie également le règlement intérieur.

L'Assemblée Générale Extraordinaire se tient entre les Assemblées Ordinaires sur la demande de la moitié de ses membres ou des deux tiers des membres du comité de gestion. Elle traite des cas urgents qui ne peuvent attendre l'Assemblée Générale Ordinaire.

Un comité de gestion : il est composé du bureau et des commissions spécialisées (aménagement, irrigation, crédit, commercialisation, finances, matériel, cultures, information et communication, suivi et contrôle, sages) mais également d'un représentant du conseil rural et d'un représentant du CLCOP qui sont sans voix délibérative. Organe d'exécution du comité des usagers, il met en œuvre le programme de travail approuvé par l'AG ; assure le fonctionnement du comité des usagers et suit le respect du règlement intérieur ; organise les tours d'eau et veille à l'entretien des aménagements ; assure les relations avec les partenaires à l'exclusion des prérogatives de l'union qui est la personnalité morale ; tient les comptes en rapport avec le trésorier de l'union ; tient les membres informés des activités du comité de gestion ; convoque et organise les AG ; élabore et présente à l'AG un bilan des activités et la situation des comptes du comité des usagers.

En terme de bilan financier et économique, le Président du comité de gestion du périmètre de Ndialakhar, Daouda Niang, indique que pour une campagne, la moyenne des rendements obtenus dans ce site est de 6T/ha avec un produit de 600 000 F CFA/ha, des charges de 250 à 300 000 F CFA/ha et des bénéfices de l'ordre de 300 à 350 000 F CFA/ha (Daouda Niang, Enquêtes Saint-Louis, avril 2006). Ces résultats sont donc nettement plus élevés comparés à ceux des périmètres de Lampsar où les rendements actuels s'élèvent à 3T/ha et les bénéfices entre 47 000 et 160 000 F CFA/ha.

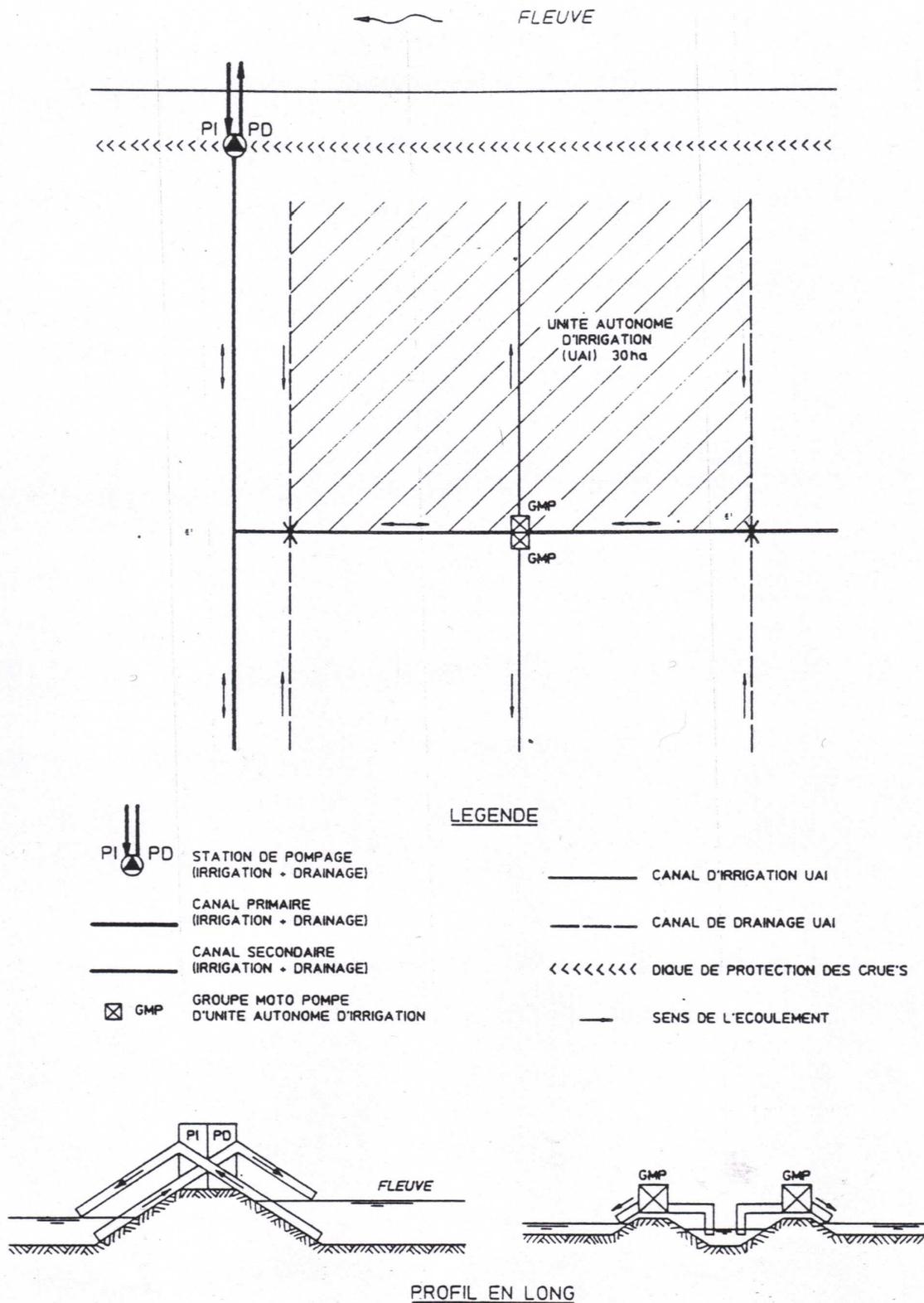


Figure 25: Schéma aménagement intermédiaire, type A (source : Sir Alexander & Partners, 1988)

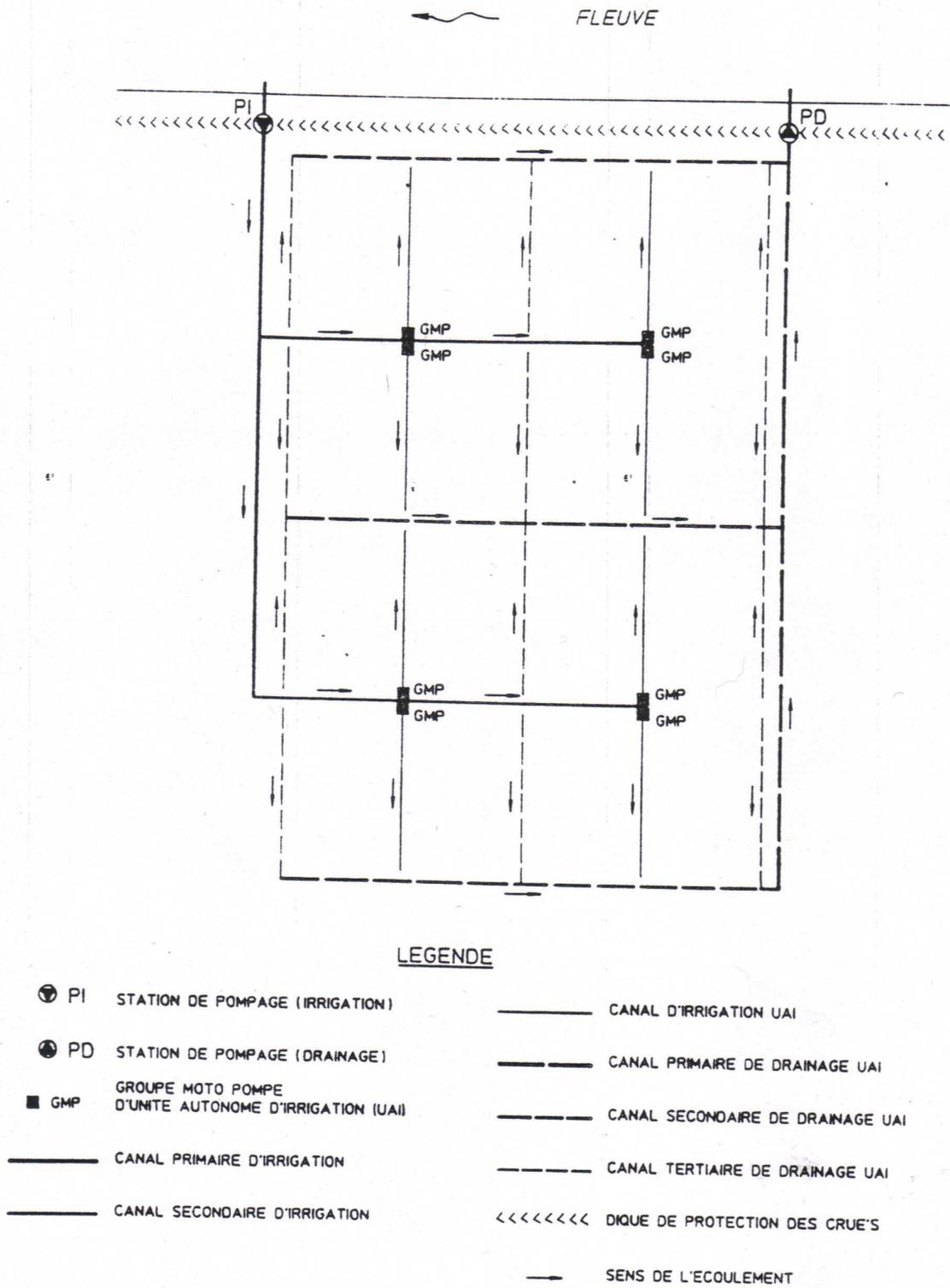


Figure 26: Schéma aménagement intermédiaire, type B (source : Sir Alexander & Partners, 1988)

Conclusion

Cette étude compare deux modèles d'aménagement réalisés sur la rive gauche du fleuve Sénégal mais sur des espaces géographiques et temporels distincts. D'abord, nous présentons l'aménagement de Lampsar réalisé vers 1978, correspondant aux premiers types d'aménagement effectués dans la vallée et qui a subi l'influence de toutes les politiques agricoles et d'aménagements réalisées par l'Etat du Sénégal jusqu'à la fin des années 1990. Caractérisé par une conception technique très complexe et des coûts d'aménagement très élevés, ce modèle d'aménagement appelé "grand aménagement", est essentiellement construit et géré par la SAED, les populations paysannes n'étant que de simples exploitants devant se conformer aux règles édictées par la structure étatique (Diemer et Laan, 1987, p.46). Cette méthode d'encadrement de l'Etat aux producteurs paysans (tout-Etat) depuis le lendemain des indépendances va, à partir des années 1980, être décriée sur la scène politique internationale par le biais d'experts de grandes institutions telles que la Banque mondiale ou le FMI, mais également par le biais d'ONG internationales et nationales exprimant le modèle « top-down » comme un problème de justice sociale au travers de la faible participation des populations locales. C'est dans ce contexte que l'Etat du Sénégal, sous l'influence de partenaires extérieurs au développement, va lancer une série de réformes sur le système politique agricole du pays. Ces réformes dont l'une des plus déterminantes est le désengagement de l'Etat, va se traduire sur l'ensemble du pays et en particulier sur notre site d'étude, les périmètres de Lampsar, dans un premier temps par une course effrénée des populations vers la terre et donc par un accroissement très rapide de la production. La non maîtrise des règles et des techniques d'aménagement et l'anarchie de l'exploitation des terres par les producteurs locaux vont avoir comme conséquence des désastres écologiques et des dégradations importantes des aménagements hydro-agricoles et donc une baisse importante des rendements et de la production. Par la suite, la mise en place d'une série de réformes agraires (PASA, LPDA, PISA...) permettra de stabiliser plus ou moins les faibles rendements. L'analyse de l'ensemble de ces transformations sur le secteur de Lampsar permet de faire ressortir dans un premier temps un problème de justice sociale à travers la faible participation des populations paysannes et leur faible implication dans la création et la gestion de leurs périmètres agricoles. La mise en place de la politique de désengagement de l'Etat à travers la NPA dont l'objectif est justement de répondre, en partie, à ce problème de justice sociale par une plus grande responsabilisation et une plus grande participation des populations paysannes dans l'ensemble

de leurs activités agricoles va, au contraire, se traduire d'abord par des problèmes écologiques (dégradations des aménagements hydro-agricoles, de la qualité des sols, de l'eau...) suivis naturellement par des problèmes économiques chez les paysans les plus démunis : problèmes d'accès au crédits, endettement, chute des rendements et de la production...(Le Gal P-Y et Dia I, 1991, p.161-174). Ce désengagement de l'Etat semble donc avoir favorisé les producteurs privés socialement plus aisés au détriment des masses paysannes les plus faibles (réduits en simples ouvriers agricoles). Dès lors, nous pouvons noter qu'un problème de justice environnementale se pose : les populations les plus démunies subissent plus directement les conséquences des problèmes écologiques ; la faiblesse des rendements qui découlent de la dégradation des sols et des aménagements hydro-agricoles les condamnent à l'endettement et la plupart d'entre elles se voit ainsi obligée de se prolétarianiser en ouvrier agricole chez les producteurs privés plus riches¹⁴⁵.

Ce modèle d'aménagement des périmètres de Lampsar avec l'ensemble des difficultés d'abord sociales puis environnementales et économiques qu'il génère ne laissera pas indifférents les acteurs locaux et nationaux qui interviennent dans le développement agricole de la vallée. Ainsi, un nouveau modèle d'aménagement est expérimenté dans la vallée de Ndiakhar. Ce nouveau modèle de type AI prône l'équilibre entre les deux modèles jusqu'ici existant : les GA, trop lourds sur le plan technique et très coûteux donc nécessitant un encadrement quasi autoritaire de l'Etat sur les producteurs locaux, et les PIV dont la simplicité ne garantit guère leur durabilité (dégradation de la qualité des sols, de l'eau et des aménagements hydro-agricoles à long terme à cause de l'insuffisance des études techniques préalables et de la modicité des aménagements). L'AI a donc vocation de contribuer à la sauvegarde de l'environnement et à une plus facile implication des paysans dans la gestion des aménagements. Au demeurant, l'aménagement du périmètre de Ndiakhar ne repose pas simplement sur une question technique, il va inclure d'autres paramètres non moins importants tels que le mode d'administration ou de gestion de l'aménagement. Si le modèle de Lampsar, comme nous l'avons indiqué précédemment, a largement contribué à la précarisation des producteurs locaux et à la dégradation de l'environnement et des aménagements, le modèle de Ndiakhar cherche plutôt à pallier ou à éviter ces écueils en se basant sur une nouvelle structure dénommée CLCOP. L'originalité de cette dernière, c'est

¹⁴⁵ Sène et al., 2007, p.1917-1946.

qu'elle est essentiellement constituée des producteurs locaux et dispose d'un énorme pouvoir décisionnel sur tous les secteurs de production de son espace géographique correspondant ici à la communauté rurale de Gandon. Contrairement aux périmètres de Lampsar gérés par des comités de gestion essentiellement régulés et contrôlés par des chefs de village, le périmètre de Ndiakhar est géré par un comité des usagers entièrement constitué par les producteurs disposant d'une parcelle dans le périmètre irrigué. Le processus de prise de décision portant sur la gestion du périmètre de Ndiakhar relève ainsi essentiellement des producteurs de ce périmètre. On parle d'un modèle d'auto-gestion. Ce nouveau dispositif résout donc ou améliore dans tous les cas la question de la participation des populations paysannes dans la gestion de leurs aménagements. En plus, les résultats économiques (rendements et bénéfices nettement plus satisfaisants lors des premières expérimentations du périmètre de Ndiakhar par rapport aux périmètres de Lampsar (rendement en moyenne de 6T/ha et bénéfices de 300 à 350 000 FCFA pour le périmètre de Ndiakhar contre un rendement en moyenne de 3T/ha et bénéfices d'environ 50 à 150 000 FCFA pour les périmètres de Lampsar) témoignent d'une véritable transformation socio-économique en faveur d'une justice environnementale et d'un développement durable (participation accrue des populations, amélioration des gains des producteurs locaux, préservation de l'environnement...).

Les rares études que nous avons trouvées sur le CLCOP, à cause peut-être de sa récente conception, montrent des résultats globalement satisfaisants. A ce titre, la plus récente étude d'impact social du PSAOP effectuée par M. L. Bocoum et M. M. Faye (2005, p.29) est assez parlante. L'étude annonce que les CLCOP se confèrent à l'espace de la communauté rurale qui, instituée depuis 1972, joue le rôle moteur dans le développement des terroirs. Ainsi, les CLCOP, décrits comme étant un espace de concertation de tous les producteurs, jouent un rôle de coordination et d'intermédiation entre les autorités locales, les bénéficiaires et les institutions de développement. Il est certain que c'est la première fois dans le paysage sénégalais que toutes les OP d'une même communauté rurale s'identifient et se retrouvent au sein d'une structure. Les auteurs du rapport précisent : « *De l'avis des membres, le CLCOP est un espace de démocratie et de transparence dans la mesure où les organes le constituant sont montés sur la base de critères connus de tous (ancienneté, représentation géographique, représentation des différents secteurs d'activités et genre)* ». Ils ajoutent que dans le processus de décentralisation et de déconcentration entamé depuis 1997, le CLCOP joue un important rôle, tant dans la formation que la conduite de projet et la recherche de financement pour les OP membres, ce qui aux yeux du conseil rural participe à la lutte contre la pauvreté.

Né à partir d'un programme PSAOP conceptualisé et lancé par l'Etat, un acteur national, le succès du CLCOP indique dans une certaine mesure la nécessité d'intervention de l'Etat dans les grandes orientations de l'organisation de l'ensemble des acteurs qui se mobilisent autour des questions de développement quelque soit les écueils enregistrés sur cette intervention de par le passé. Ainsi, selon certains auteurs, le développement local et la décentralisation ne sont pas totalement détachés du rôle des pouvoirs publics, et surtout des pouvoirs publics locaux. La fourniture des services efficaces, la coordination d'initiatives et de programmes d'appui variés, l'incitation financière et, plus largement, l'accompagnement et la facilitation des dynamiques productives localisées relèvent d'une combinaison judicieuse d'actions publiques et privées (Piveteau, 2005 ; Nadvi et Schmitz, 1999). Parlant des collectivités territoriales, relais de l'Etat à l'échelon local, Fabienne Leloup et *al.* (2003) indiquent le rôle particulier qu'elles jouent dans la *gouvernance territoriale* définie comme mode de coordination entre acteurs locaux, puis groupes d'acteurs locaux et niveaux plus globaux et qui conduit à la valorisation de ressources spécifiques et à la création d'un avantage comparatif territorial. Aujourd'hui, la tendance est plutôt à la « *réhabilitation de l'Etat central comme lieu de production de stratégies publiques aidées* ». Cette tendance s'est manifestée dans la rédaction du Document stratégique de réduction de la pauvreté en 2002 où la réhabilitation de l'Etat est clairement énoncée : « *Il est attendu de l'Etat qu'il réponde aux exigences de la demande sociale dans un contexte de lutte contre la corruption, de modernisation de l'administration, de renforcement de la démocratie et de la décentralisation, de protection et de promotion des droits humains. En plus, la nature, les conditions de mise en œuvre et la gestion des politiques économiques posent principalement le problème de l'appropriation de celles-ci par les populations. De ce point de vue, une meilleure gouvernance des réformes économiques devrait être promue afin de rendre plus crédibles les plans et programmes initiés.* » (DSRP, 2002, p.34)

Dans ce chapitre, nous mettons en lumière le rôle clé que joue l'Etat en tant qu'acteur national et local dans la mise en place du développement durable. Dans l'aménagement de Lampsar, à cause de sa forte présence dans la gestion des aménagements, il laisse peu de place aux autres acteurs locaux notamment les populations locales riveraines : modèle « top-down » qui se traduit par des résultats peu satisfaisants en terme de participation, donc qui pose des problèmes d'inégalité entre l'ensemble des acteurs qui se mobilisent autour de ces aménagements. En revanche, dans les aménagements de Ndialakhar, il change de stratégie en impulsant la participation des populations locales riveraines : modèle « bottom-up » qui tend

non seulement à réduire les inégalités entre acteurs mais également induit des résultats globalement plus satisfaisants sur les plans économique, social et environnemental. La tendance développée par l'aménagement de Ndiakhar vers la participation des populations locales et l'équité entre tous les acteurs implique donc une évolution de sa dynamique vers un développement durable (cf. Fig.11). En rappel, cette Figure obtenue par modélisation dans la première partie de la thèse et qui retrace la triptyque de la relation de causalité autour de la justice environnementale indique que si l'équité et la participation sont des indicateurs pertinents pour une justice environnementale et que cette dernière est un indicateur pertinent pour le développement durable alors l'équité et la participation sont également des indicateurs pertinents pour le développement durable.

Les résultats de ce chapitre confirment donc les tendances observées dans le chapitre précédent en matière de développement durable participatif et local. Les processus qui se déclinent chez les acteurs locaux ou nationaux, qu'ils soient la résultante directe des contraintes exercées par les acteurs régionaux ou internationaux mobilisés dans la gestion du bassin (Chapitre 8 précédent) ou qu'ils soient simplement dus à une volonté d'amélioration des conditions social, économique et environnemental sur la rive gauche, indiquent donc des évolutions dans le sens d'un développement durable. Il importe alors de vérifier encore si à l'échelle locale, toujours sur la rive gauche du fleuve Sénégal, cette évolution qui touchent les acteurs locaux et nationaux et les aménagements actuels qu'ils mettent en place (modèles d'aménagements de type Ndiakhar) s'étend également aux outils ou aux dispositifs qu'ils mobilisent pour la gestion territoriale et environnementale. Nous tâcherons de procéder à cette vérification dans le prochain chapitre.

Chapitre X. Etude des nouveaux outils planification territoriale et environnementale établis sur la rive gauche du fleuve Sénégal

Introduction

Les politiques d'aménagement régionales du bassin versant du fleuve Sénégal (construction de barrages, agricultures irriguées, ...) ont changé les conditions socio-économiques et politiques des acteurs et des territoires sur le bassin. A l'échelle régionale du bassin versant, on a déjà montré les disparités et les inégalités qui existent entre acteurs et entre territoires. Ces inégalités étudiées au travers des indicateurs de développement durable comme la participation ou l'équité évoluent différemment dès qu'on opère à un changement d'échelle. En effet, à l'échelle locale (rive gauche), les impacts des transformations régionales ou des effets négatifs provoqués par les politiques régionales se soldent par des processus adaptatifs. Ces processus se traduisent d'une part par des phénomènes de recomposition des acteurs au niveau local (apparition de nouvelles structures associatives, regroupement des acteurs locaux au sein de nouvelles structures...). D'autre part, ils se manifestent au travers des techniques d'aménagement mis en place au niveau local.

Mais ces transformations suffisent-elles pour déduire d'abord que le développement durable est lisible à l'échelle locale du bassin versant ? Suffisent-elles également pour déduire une éventuelle différence de situation en matière de développement durable entre les échelles globale et régionale et l'échelle locale ? Autrement dit, suffisent-elles pour confirmer notre deuxième hypothèse secondaire relative à la non transitivité des échelles ?

Pour confirmer ou infirmer les tendances soulevées à l'échelle locale, nous avons estimé nécessaire de tester l'ensemble des nouveaux outils de planification territoriale et environnementale établis sur la rive gauche par rapport aux indicateurs de la justice environnementale et du développement durable (principe de l'équité entre usagers et de la participation de tous les acteurs concernés au processus de prise de décision).

Les résultats de cette étude devraient permettre d'infléchir en faveur des constats observés à l'échelle locale sur les deux chapitres précédents ou tout au contraire de prendre le contre-

ped de ces constats. L'étude repose sur une typologie des principaux outils de planification environnementale et territoriale récemment élaborés sur la rive gauche, suivi d'une analyse de leurs objectifs, enjeux, des modalités de leur mise en place, de leurs mécanismes de fonctionnement et de leurs éventuels impacts.

1. Quelques raisons de l'élaboration des nouveaux outils de planification territoriale et environnementale

La gestion régionale du bassin versant du fleuve Sénégal s'est traduite par des problèmes de justice environnementale et sociale dont les conséquences sont l'absence de développement durable à cette échelle régionale d'analyse¹⁴⁶ (cf. Partie 2 de la thèse). Sur le plan local, les impacts de ces problèmes régionaux ont eu des effets au niveau des acteurs locaux : apparition de nouveaux acteurs locaux et leur adaptation aux nouvelles conditions (cf. chapitre 8 et 9). Ils ont également des effets sur les dispositifs de gestion territoriale et environnementale. En effet, les nouvelles conditions dans le bassin versant liées à la disponibilité de l'eau et à la mécanisation de l'agriculture irriguée sont à l'origine de problèmes d'aménagement territoriale (dépassement des réformes foncières établies avant les transformations dans la vallée : ces anciennes réformes ne sont plus adaptées à la situation actuelle de la vallée ; conflits entre différents usagers et accélération de la dégradation de l'environnement).

1.1. Analyse des réformes foncières et territoriales dans la vallée avant l'avènement des nouveaux outils de planification territoriale et environnementale

Les principales réformes foncières et territoriales établies dans la vallée avant l'avènement des principales transformations qui vont l'affecter sont la Loi sur le domaine national (1964) et la réforme de l'administration territoriale et locale (1972).

¹⁴⁶ Nous avons modélisé dans la première partie de la thèse les liens de causalité qui existent entre la justice environnementale et le développement durable. C'est ce qui nous permet d'avancer dans la deuxième partie de la thèse que l'absence de justice environnementale a comme conséquence l'absence de développement durable à l'échelle régionale du bassin.

1.1.1. Loi sur le domaine national (1964)

La Loi commence par annoncer la création d'un domaine national couvrant une très vaste étendue (article 1) : « *Constituent de plein droit le domaine national toutes les terres non classées dans le domaine public, non immatriculées et dont la propriété n'a pas été transcrite à la Conservation des hypothèques à la date d'entrée en vigueur de la présente loi. Ne font pas non plus partie de plein droit du domaine national les terres qui, à cette même date font l'objet d'une procédure d'immatriculation au nom d'une personne autre que l'Etat* ». Ainsi, 97% du territoire du pays, soit presque la totalité du territoire national appartient au domaine national (Mbengue, 1965).

La question qu'on peut se poser est donc de savoir qui est le propriétaire de ces terres du domaine national ? L'article 2 apporte des éléments de réponse en stipulant que l'Etat détient les terres du domaine national en vue d'assurer leur utilisation et leur mise en valeur rationnelles, conformément aux plans de développement et aux programmes d'aménagement. Nous déduisons donc de ces propos que les terres du domaine national ne font pas l'objet d'une propriété individuelle ; l'Etat étant considéré ici comme le simple détenteur. A ce titre, on peut souligner l'originalité de la loi qui semble s'inspirer de la propriété collective du système négro-africain qui reconnaît aux individus de simples droits d'usage sur la terre comme l'illustre les propos suivants du Président L. S. Senghor : « *Nous avons commencé par chercher si le communalisme négro-africain ne nous proposait pas sinon un modèle, du moins une solution. Il s'est trouvé que dans le cas de la réforme agraire, il nous en présentait une...* » (Senghor, 1977, p.472).

La notion de propriété privée est donc abolie ainsi que toute concession colonialo-bourgeoise privée de la terre ; seul l'Etat devient le « Seigneur de la terre » se substituant ainsi aux anciens maîtres de la terre (*Lamanes*) et sa principale vocation est d'œuvrer pour le développement. L'Etat ne reconnaît désormais que les occupants et exploitants de la terre (article 15) : « *Les personnes occupant et exploitant personnellement des terres dépendant du domaine national à la date d'entrée en vigueur de la présente loi continueront à les occuper et à les exploiter* ». En se basant sur des critères socio-économiques, géographiques et écologiques, la loi répartie les terres du domaine national en quatre catégories.

Les zones urbaines : elles sont constituées par les terres du domaine national situées sur le territoire des communes ou "des groupements d'urbanisme".

Les zones classées : elles sont constituées "par les zones forestières ou les zones de protection" qui sont déterminées suivant un classement fixé par la réglementation en vigueur.

Les zones de terroirs : elles correspondent "aux terres qui sont régulièrement exploitées pour l'habitat rural, la culture ou l'élevage". Elles sont affectées aux membres des communautés rurales, qui assurent leur mise en valeur et les exploitent sous le contrôle de l'Etat, conformément aux lois et règlements en vigueur.

Les zones pionnières : elles correspondent aux terres réservées à la réalisation des projets et des initiatives de différentes natures.

Le décret N° 72-1288 du 27 octobre 1972 relatif aux conditions d'affectation et de désaffectation des terres du domaine national comprises dans les communautés rurales met en exergue que le principal critère d'affectation des terres des zones de terroirs est la capacité de mise en valeur du demandeur : *« L'affectation peut être prononcée en faveur, soit d'un membre de la communauté rurale, soit de plusieurs membres groupés en association ou coopérative. Elle est prononcée en fonction de la capacité des bénéficiaires d'assurer, directement ou avec l'aide de leur famille, la mise en valeur de ces terres conformément au programme établi par le Conseil rural. »* (article 2)

S'il est vrai que dans la tradition, les contraintes d'une "mise en valeur agricole" sont la capacité de mobiliser une grande main-d'œuvre, généralement familiale, celles des temps modernes actuels reflètent une autre réalité. En effet, la "mise en valeur" de la terre dans des systèmes de production modernes, en particulier dans l'agriculture irriguée au niveau de la vallée du fleuve Sénégal¹⁴⁷, est principalement déterminée par une grande "capacité financière d'investissement" et par une "insertion rentable et concurrentielle dans des circuits d'échanges marchands". De ce fait, la loi accorde des privilèges à la classe sociale la plus aisée et largement minoritaire (fonctionnaires, agro-business, riches paysans) détentrice des moyens financiers nécessaires pour une mise en valeur appropriée des terres au détriment de la majorité paysanne aux revenus modestes. Elle a ainsi favorisé la spéculation et renforcé les nantis (Niang, 1982, p.219-227).

Un autre problème dans l'application de la loi est l'absence de définition du contenu réel de la "mise en valeur" c'est-à-dire une définition des critères d'attribution des terres. Ce vide juridique est à l'origine d'un climat d'incertitude et de confusion mais également d'un plus grand pouvoir décisionnel pour les Conseils ruraux, pouvoir qui n'est pas toujours exercé de la manière la plus équitable, ce qui notamment a conduit à l'apparition de nouveaux conflits et tensions. Le fait qu'aucune sanction pénale n'est prévue par la loi sur le domaine national favorise en plus la multiplication des transactions non conformes à la loi et la violation de certaines de ces règles.

1.1.2. La réforme de l'administration territoriale et locale (1972)

Cette réforme couvre deux lois dont l'objectif est l'application complète des textes de la loi de 1964 sur le domaine national : la loi relative à l'organisation territoriale définissant l'organisation du territoire national en plusieurs unités administratives et la loi portant création des communautés rurales qui dote celles-ci d'une autonomie de gestion et d'une autonomie financière telle une personne morale. La communauté rurale devient par conséquent une collectivité locale décentralisée.

Paul Mathieu rapporte les trois objectifs officiels visés par cette réforme comme suit : « (i) *Déconcentration de certains pouvoirs au sein de la hiérarchie administrative, grâce à un élargissement des attributions de certains fonctionnaires locaux ; (ii) décentralisation des institutions administratives ; (iii) "participation responsable" des populations au développement et à la vie politique grâce à et dans le cadre des institutions créées par la décentralisation : communes et communautés rurales.* » (Mathieu, 1987, p.96)

Cette réforme n'est appliquée dans la région du fleuve qu'à partir de 1980. Cependant malgré ces grandes ambitions de "démocratie à la base" et de "participation responsable" des populations, plusieurs études effectuées à travers le Sénégal ont plutôt mis en évidence que les résultats obtenus sont en deçà des résultats escomptés (ENEA, 1982 ; Bellot, 1985 ; Bâ, 1985). Sur la rive gauche du fleuve Sénégal, la terre continue d'être un objet de convoitise

¹⁴⁷ L'agriculture irriguée nécessite de gros moyens financiers permettant à la fois de couvrir les frais tels que l'aménagement, le matériel de pompage, les engrais, le gazoil...

aussi bien par les paysans et éleveurs autochtones que par les fonctionnaires, les promoteurs touristiques, les hommes d'affaires et les émigrés.

Afin de résoudre l'ensemble des lacunes posées par la loi sur le domaine national et la réforme de l'administration territoriale et locale, de nouveaux outils comme la CDI et les POAS sont expérimentés sur la rive gauche. Ces outils devront permettre à la fois de répondre aux exigences d'une pluralité d'interventions mais également de sécuriser les populations les plus faibles.

1.2. Analyse de l'occupation et de la gestion des sols par les populations avant l'élaboration des nouveaux outils de planification territoriale et environnementale

Les politiques d'aménagement hydro-agricoles de la vallée du fleuve Sénégal (rive gauche) se sont jusqu'ici essentiellement préoccupées de la gestion des périmètres irrigués sans prendre réellement en considération les autres formes d'utilisation du territoire concerné (pêche, cultures de décrue, élevage, chasse...). Ainsi les précédents schémas de gestion qui ont été élaborés dans la vallée n'ont pas pris en compte la pluri-activité des systèmes de production locaux. Il découle de ce fait une multitude de problèmes qu'on peut essayer de présenter dans les points ci-dessous, en s'appuyant sur les informations que nous avons recueillies sur le terrain auprès des populations riveraines et également sur certains travaux de la sixième lettre de mission (cf. Annexe 7).

1.2.1. Conflits agriculture / élevage

La majorité des résidents dans la rive gauche de la vallée du fleuve Sénégal sont des agropasteurs, ce qui rend donc la cohabitation entre les deux activités, l'agriculture et l'élevage, incontournable. Le développement de l'agriculture irriguée dans la vallée n'est pas sans contrainte pour l'élevage et vice versa, l'élevage crée à son tour des obstacles à l'agriculture. Parmi ces obstacles, se pose la question de la *divagation* fréquente du bétail. Pendant la période de culture, certains éleveurs font paître leurs troupeaux aux abords des AHA (Aménagements Hydro-Agricoles) au lieu de les amener dans le Djéri. Les divagations qui

s'opèrent alors généralement provoquent entre autres l'endommagement des AHA, la destruction des installations et des récoltes. D'autres parts, les contraintes posées par l'agriculture à l'élevage peuvent être répertoriées ci-dessous.

Augmentation des superficies agricoles au détriment de l'espace pastoral : l'avènement des barrages a permis de disposer d'un potentiel hydrique plus important qui sera à l'origine d'une multiplication des AHA. Ainsi, on assiste progressivement au rétrécissement de l'espace pastoral. A l'exclusion de quelques poches non exploitées et des aménagements abandonnés dans leur village, les éleveurs sont souvent contraints de parcourir de longues distances vers le Djéri pour trouver du pâturage naturel.

Problèmes d'accès du bétail aux parcours post-cultureux : ces problèmes ont principalement pour cause les pratiques de la double culture et du brûlis. Si la pratique de la double culture peut s'expliquer amplement par la nouvelle disponibilité de l'eau à cause des barrages celle du brûlis semble en revanche se justifier pour d'autres considérations. Les principales raisons alors évoquées par les agriculteurs sont relatives aux impacts du bétail sur la qualité du sol (piétinement et développement de mauvaises herbes dû aux graines contenues dans les déchets des animaux). Certains agriculteurs le justifient également comme une *punition contre les divagations du bétail*.

Obturation des pistes de bétail : la multiplication des AHA va également entraîner une occupation anarchique de l'espace ne tenant pas compte des voies de passage pastorales. La difficulté de la circulation du bétail, notamment son accès aux ouvertures sur le fleuve ou sur le lac de Guiers, est à l'origine de plusieurs conflits. Des efforts ont été déployés comme la création, par exemple dans la communauté rurale de Rosso, d'une commission chargée par le Conseil rural (CR) de dégager des pistes de bétail d'une largeur de 100 m. Cependant ces pistes seront pour la plupart obturées par les périmètres agricoles. Les raisons de cet échec sont surtout d'ordre organisationnel : non implication des propriétaires de champs situés à proximité de certaines pistes dégagées ; absence de délibération officielle du CR après l'aménagement des pistes...

1.2.2. Incohérence d'une politique foncière locale

La gestion du foncier par le Conseil rural est à l'origine très souvent de multiples conflits entre les acteurs locaux. Les points les plus sensibles qui sont soulevés par les populations lors de nos enquêtes sont les suivants :

Affectation des terres : le véritable problème qui se pose dans ce cas est le flou qui existe dans les normes réelles que doivent suivre l'affectation ou la désaffectation des terres par le CR, surtout aux étrangers. En effet, la Loi sur le domaine national n'est pas très clair en ce qui concerne l'étranger. Ainsi, le CR interprète cette loi en considérant comme étranger toute personne qui n'appartient pas à la communauté rurale qu'elle soit d'une autre localité du Sénégal ou originaire d'un autre pays. Or, en tant que collectivité locale, la communauté rurale, au plan administratif, ne devrait considérer comme étranger que les demandeurs de terre venus de pays autre que le Sénégal. Ce manque de clarté, très souvent exploité par les conseillers ruraux à leur guise, justifie, sans doute, que certaines personnes rencontrées constatent l'affectation d'un terrain déjà refusé à un ou plusieurs autres demandeurs.

Coordination avec les commissions locales : le problème qui se pose dans ce cas est semblable au précédent ; il y a un flou sur le rôle des commissions locales par rapport à la commission domaniale dans la représentation des populations. Certains parmi elles supposent que les commissions locales ont pouvoirs d'affectation et de désaffectation des terres tandis que d'autres, sans leur accorder ce pouvoir, pensent que le pouvoir de décision appartient uniquement à la commission domaniale mais après consultation des commissions locales.

Information et sensibilisation : l'ensemble des questions soulevées ci-dessus traduit nettement les problèmes d'information et de sensibilisation des populations sur les normes de gestion foncière et sur le suivi de l'application des décisions prises. Pour illustrer cette réalité, nous pouvons nous référer à certains faits relatés au niveau de la sixième lettre de mission (SAED, 2000) : le CR de la communauté rurale de Rosso, en procédant récemment à l'amodiation de 20 000 ha dans le ZIC du caïman (partie ouest de la communauté rurale), a reçu des plaintes de certaines populations de ce terroir qui lui reprochent de n'avoir pas été consultées préalablement à l'amodiation des terres dans le ZIC où elles mènent également des activités. Un autre cas soulevé par ce document est l'affectation d'un terrain aux familles de Pakh dans

la localité de Ntal située toujours dans la communauté rurale de Rosso. Ce terrain déjà affecté va être plus tard réaffecté à un non-résident de la localité mais qui dispose de plus de moyens. Cela a suscité de vives oppositions ou confrontations entre les conseillers ruraux et certains responsables locaux : les premiers justifiant leur action de désaffectation pour défaut de mise en valeur et les locaux n'étant pas convaincus par cette argumentation.

L'analyse donc de la situation en terme d'occupation et de gestion du sol dans certaines localités de la vallée du fleuve Sénégal traduit tout l'intérêt que peut avoir l'élaboration et la mise en application des nouveaux outils de gestion de terroir conçu à partir d'une concertation approfondie entre l'ensemble des acteurs qui s'activent à l'échelle d'une communauté locale rurale. Le programme d'appui aux collectivités locales pour la gestion de l'espace rural (PACL/GER) constitué par les POAS et la CDI est élaboré dans ce contexte. Il apparaît donc à point nommé et cristallise de nouveaux espoirs d'une gestion locale des sols plus juste et plus équitable.

1.2.2. Dilapidation du capital environnemental

Nos observations directes sur le terrain permettent de notifier plusieurs formes de dégradation de l'environnement dont les plus contraignantes portent sur la prolifération des plantes aquatiques, la salinisation des sols, la dégradation de la couverture végétale et la pollution de l'eau et du sol par les rejets agro-industriels (cf. Photos 1, 3 et 4).

Prolifération des plantes aquatiques le long des bordures des cours d'eau : comme nous l'avons déjà indiqué dans la deuxième partie de cette thèse, ce phénomène relève principalement des effets néfastes de la mise en place des barrages (Diama et Manantali). Une étude réalisée pour l'OMVS (1995, p.24) explique les raisons de ce développement des plantes aquatiques par l'adoucissement récent des eaux et l'atténuation de la salinité. L'accélération du phénomène pose chez les populations de véritables contraintes touchant à la fois l'agriculture (restriction des surfaces cultivables dans ces zones), la pêche (difficultés de l'accès aux plans d'eau) et l'élevage (restriction des aires de pâturage) (cf. Photos 3 à 6).

Salinisation des sols : la salinisation de certaines zones est soulignée par la plupart des personnes interrogées. Ce processus semble découler essentiellement des rejets agricoles, de la sous-exploitation des zones aménagées et de la remontée de la nappe suite à la mise en eau

des barrages. Les rejets agricoles font allusion aux eaux de drainage. La précédente étude de l'OMVS (1995) détermine les mécanismes de salinisation des sols par les eaux de drainage. Ces dernières sont évacuées pour partie dans le fleuve et le lac de Guiers (rejets de la CSS, casiers de Débi et de Thiagar), pour partie dans des dépressions et cuvettes et pour partie dans le réseau des défluent. Dans le cas de son épandage dans les cuvettes, l'eau est éliminée par lagunage, sans possibilité de vidange et donc d'évacuation périodique des sels dissous. Ces cuvettes contribuent ainsi à enrichir la nappe en sels, tout en constituant un milieu impropre à toute utilisation agricole ou pastorale.

Dégradation de la couverture végétale : elle est liée en partie par la salinisation des sols mais également aux importantes superficies de déboisement et d'aménagement liées aux aménagements agricoles (Photos 9 et 10).

Pollution de l'eau et du sol par les rejets agro-industriels : ce type de pollution, déjà existante sur certains sites (cf. Photo 1), constitue un véritable problème pour l'avenir à cause de l'augmentation des surfaces irriguées, du développement des cultures de contre saison et de la croissance des agglomérations. Ces rejets, très chargés en sels mais également en composants divers et leurs résidus tels les pesticides et les engrais, ont des impacts qualitatifs sur l'eau du fleuve et les sols (OMVS, 1995). Les principales causes de la pollution de l'eau et du sol sont le manque de respect des normes d'emploi des produits souvent aggravés par des populations mal averties ; le manque d'information ; les risques liés au transport vers le lieu d'utilisation ; le stockage inadéquat et les pollutions accidentelles.



Photo 9 : dégradation de la couverture végétale (rive gauche fleuve Sénégal)

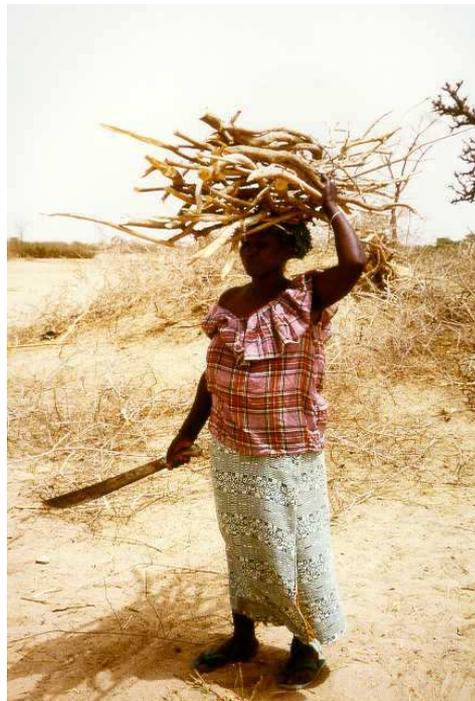


Photo 10 : Collecte de bois (rive gauche fleuve Sénégal)

Face à l'ensemble des problèmes que nous venons de soulever, de nouveaux dispositifs de planification sont élaborés sur la rive gauche du fleuve Sénégal. L'étude de ces récents dispositifs montre un véritable changement dans les approches des politiques de développement local précédemment réalisées. Ces dispositifs disposent d'une véritable capacité à intégrer les populations locales dans les processus de développement de la vallée et constituent également de solides leviers d'aménagement des territoires locaux (gestion des conflits entre usagers des ressources, construction de nouvelles dispositions réglementaires sur la gestion territoriale, protection de l'environnement, mise en place de fonds de maintenance des ouvrages hydro-agricoles).

2. Le programme d'appui aux collectivités locales pour la gestion de l'espace rural (P.A.C.L./G.E.R.)

Les principales raisons qui sont à l'origine de l'élaboration de ce programme ont été rapportées par des agents de la SAED :

« Préoccupée par la sécurisation générale du domaine irrigué et par la cohabitation durable des différentes activités productives, la SAED portera l'initiative d'élaboration d'outils de gestion de l'espace et des ressources naturelles avec les Communautés Rurales (C.R.). Elle a ainsi mis en place un P.A.C.L./G.E.R. dans l'objectif de renforcer les capacités des C.R. par rapport à leur nouvelles responsabilités et de leur permettre de piloter leur propre développement local ...La finalité de l'appui est la capacité locale de gestion plutôt que la réalisation d'une planification assistée. On vise ainsi l'installation pérenne au niveau des collectivités, locales et régionales, d'un pôle de négociation avec les partenaires, de concertation avec les populations et de compétences pour la gestion des ressources renouvelables » (Camara et al., 2004, p.151-152).

Ce nouveau dispositif d'aménagement de territoire permet donc, non seulement de procéder à un travail de sauvegarde et de maintien des superficies irriguées par le biais d'instruments conventionnels à l'échelle des collectivités locales et ou régionales, mais également de renforcer la capacité des acteurs locaux afin qu'ils puissent prendre des initiatives et des responsabilités propres concernant la gestion de leur terroir.

Le PACL/GER renferme deux types d'outils élaborés sous forme de protocole : la CDI et les POAS.

2.1. Charte du Domaine Irrigué (CDI)

La gestion anarchique des aménagements par les populations dans la vallée, due en grande partie par un manque de politiques d'organisation, s'est soldée par une dégradation de plusieurs périmètres aménagés. Les aménagements sont ainsi passés, selon un expert technique de la SAED, Landing Mané, (Enquête Saint-Louis, mars 2006) de 95000 ha à 70 000 ha. Les 25 000 ha perdus se sont dégradés et abandonnés. Par ailleurs, parmi les 70 000 ha fonctionnels, seuls 40 000 ha sont réellement mis en valeur chaque année. Le reste n'est pas mis en valeur pour diverses raisons liées au manque de crédit et aux chevauchements entre les calendriers agricoles. Le maintien de ce mode de gestion peut représenter une menace d'épuisement et de dégradation des ressources naturelles limitées (eau et sols et végétation) de la vallée. Ces données chiffrées qui nous ont été livrées par un expert technique de la SAED, organisme public représentant de l'Etat confirment les résultats de nos observations sur le terrain où nous avons pu voir plusieurs phénomènes de dégradation de la couverture végétale sur la rive gauche de la vallée (cf. Photo 9).

Ces problèmes peuvent être atténués si les ressources naturelles de la vallée sont gérées et réglementées correctement. C'est ce que tente de faire la CDI. Promulguée à partir d'Août 2004, elle essaie de trouver un consensus entre l'Etat, les collectivités locales et les usagers afin de sauvegarder les ressources naturelles impliquées dans l'irrigation tout en assurant leur rentabilité.

2.1.1. Cadre géographique et définition de la CDI

Sur le plan géographique, la notion de domaine irrigué concerne l'ensemble des terres occupées par des périmètres hydro-agricoles ou des aménagements structurants et leurs voisinages, ainsi que toutes celles qui peuvent l'être grâce aux possibilités offertes par les barrages, qu'elles se situent dans le waalo ou dans le diéri.

L'article 1 de la Charte définit l'objectif du dispositif par la sécurisation complète des ressources (terre et eau) et de leur mise en valeur pour une gestion rationnelle et durable. La sécurisation passe par la prise en compte successive des différentes dimensions du foncier en

apportant aux acteurs les réponses qui, sur le plan juridique et politique, réduisent l'insécurité foncière. Trois axes sont définis par la Charte.

Les normes d'aménagement à respecter par tout attributaire. Ces normes ont été déclinées dans l'article 3 en ces termes :

« Disposer d'une affectation de terre par voie de délibération du conseil rural conformément aux lois et règlements.

Disposer d'un dossier d'étude comportant, notamment, un plan d'aménagement approuvé par la SAED (localisation, source de prélèvement, d'un réseau d'irrigation et de drainage) et les activités agricoles envisagées.

Ne pas gêner l'accès de la source d'eau pour d'autres usagers.

Tenir compte de la capacité de transit si la source d'eau est un adducteur. » (Article 3)

On voit apparaître à travers cet article, un souci de renforcement des capacités de la collectivité qui, seule, est habilitée à affecter des terres mais également un souci de contrôle plus ferme de l'Etat sur les plans d'aménagement adoptés par les exploitants des superficies irriguées. Il facilite en même temps la cohabitation entre usagers afin de limiter les conflits d'usages.

Le minimum de mise en valeur requis pour l'agriculture irriguée et pour les autres types d'exploitation. L'article 4 décline les critères de mise en valeur des terres du domaine irrigué en stipulant que :

« Tout attributaire de terre du domaine irrigué est tenu :

Dans le cadre des aménagements hydro-agricoles publics, de réaliser un taux d'exploitation annuelle au moins égale à 100%;

Dans le cadre des aménagements privés, hydro-agricoles ou autres, de mettre en valeur toute la superficie affectée dans un délai maximum de 5 ans. Toutefois, la moitié de cette superficie doit être aménagée dans un délai strict de trois (3) ans. » (Article 4)

Les engagements des attributaires à participer à la maintenance des infrastructures et ceux de l'Etat à assurer la disponibilité de l'eau et les conditions de drainage efficaces ainsi que le suivi de l'état des ressources (les sols en particulier). Les principales parties qu'on peut relever dans ces engagements sont les collectivités locales, les attributaires d'une terre du domaine irrigué et l'Etat (article 5).

« La collectivité locale s'engage à : se conformer aux dispositions de la présente charte pour toutes leurs décisions d'affectation de terres du domaine irrigué ; faire signer, préalablement à toute décision d'affectation de terres du Domaine Irrigué, un "Engagement de l'attributaire de terres du Domaine Irrigué" ; procéder au retrait de

toute terre du domaine irrigué dont la mise en valeur ne se conformerait pas aux dispositions de la Charte et aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur. » (Article 5.2)

L'attributaire d'une terre du domaine irrigué s'engage en signant un "Engagement de l'attributaire de terres du Domaine Irrigué" (cf. Annexe 9). En gros cet engagement porte, outre sur le respect des minima fixés en matière de superficie annuelle à mettre en valeur, sur l'entretien et la maintenance des aménagements qu'il aura installés sur les terres qui lui sont attribuées.

« Enfin, l'Etat s'engage à : assurer un suivi régulier de la qualité des sols et des eaux et à prendre les mesures de sauvegarde nécessaires au cas où des périls se signalent ; garantir l'approvisionnement permanent en eau d'irrigation sous réserve du respect, par les usagers, de leurs engagements dans le cadre de la présente charte ; Mettre en place les infrastructures structurantes nécessaires dans les zones sous équipées ou non équipées. » (Article 5.4)

2.1.2. Quelques impacts de la CDI

La finalité des nouvelles dispositions prises par la CDI semble nettement arguer en faveur d'une augmentation régulière et soutenue des superficies cultivées et des taux de mise en valeur. En cela, elle constitue une réponse aux multiples irrégularités de ces valeurs que l'on peut observer dans la figure 17 (cf. chapitre 7) et la figure 27 ci-dessous.

L'analyse de la figure 17 montre qu'à partir du milieu des années 80 (1985/1986), on a d'une part une augmentation des superficies cultivées qui va par la suite se stabiliser à partir des premières années 90 et qui, finalement, comme le rapporte la figure 27 stagne entre des valeurs oscillant entre 30 000 et 45 000 ha. D'autre part, on a le taux de mise en valeur qui chute brutalement à partir du milieu des années 80 c'est-à-dire lorsque les barrages ont commencé à fonctionner.

Nous déduisons donc que le fonctionnement des barrages a permis certes d'accroître les superficies aménagées et cultivées en rendant disponibles plus de ressources hydriques. En revanche, la chute des taux de mise en valeur notée à partir du début de leur fonctionnement traduit nettement l'absence d'une politique d'accompagnement permettant une exploitation plus rationnelle des ressources devenues plus disponibles.

La stagnation des superficies cultivées par spéculation dans les dix dernières années rapportée par la figure 27 justifie largement cette nouvelle disposition de l'Etat de fixer des minima de mise en valeur des terres du domaine irrigué. Cette disposition semble traduire une réponse aux résultats obtenus ces dernières décennies notamment à partir du lendemain de la mise en activité des barrages.

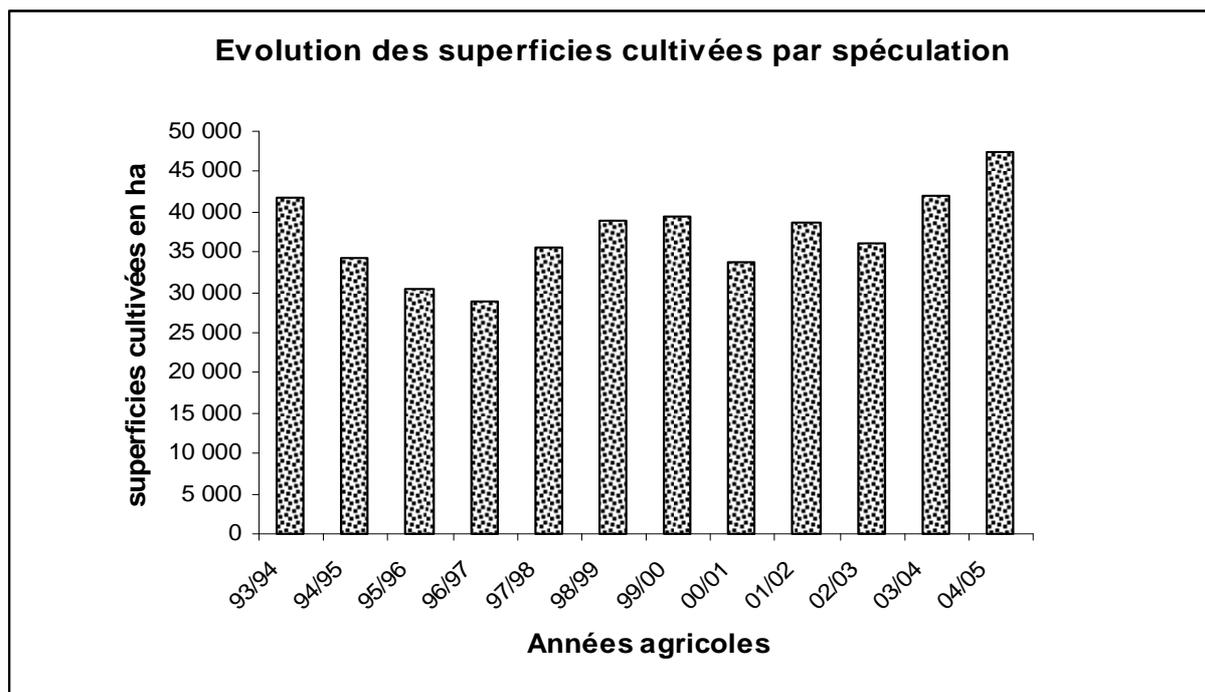


Figure 27: Evolution des superficies cultivées par spéculation ; source : A.M. Sène, Données SAED, 2006

2.2. Plan d'Occupation et d'Affectation des Sols (POAS)

Le POAS a été d'abord mentionné par le PDRG¹⁴⁸ en tant qu'instrument de gestion territoriale dans l'objectif d'une sécurisation du foncier et des aménagements hydro-agricoles mais également d'autres secteurs d'activités comme l'élevage et l'environnement. La loi 96-06 du 22 mars 1996 portant Code des Collectivités locales dans son article 195.2 l'évoque pour la seconde fois selon les termes de « plan général d'occupation des sols ». Il est alors considéré comme faisant partie des nouvelles compétences allouées à la communauté rurale. Jusque là, l'usage du concept est resté dans le cadre général et théorique. Ce n'est qu'à partir de sa troisième apparition officielle dans la sixième lettre de mission de la SAED que les bases de sa réalisation pratique ont été planifiées, notamment à travers une opération pilote¹⁴⁹ dans la communauté rurale de Ross Béthio.

Dans le nouveau contexte actuel de la décentralisation caractérisé par l'existence de différentes réglementations sur les ressources, l'avènement du POAS se justifie par la nécessité de mieux pourvoir les conseils ruraux, une maîtrise de plus en plus difficile du patrimoine foncier du fait notamment de la course effrénée à la terre notée durant la décennie écoulée, une diversification des modes d'occupation et d'utilisation de l'espace, une dégradation sous diverses formes de l'environnement, etc....

La concertation est le pilier de l'élaboration d'un POAS. Sa réalisation associe la SAED, le conseil rural, les chefs de village, les responsables d'organisations professionnelles (d'agriculteurs, d'éleveurs, ...), les services techniques locaux, les autres structures d'appui au développement et les entrepreneurs privés. Elle doit permettre d'aboutir aux résultats

¹⁴⁸ L'élaboration du PDRG a été lancée par le Gouvernement du Sénégal dès 1987, à l'issue du Conseil interministériel sur l'Après-barrage en 1986, sous la houlette de la Banque Mondiale en tant qu'agence d'exécution et sur le financement du PNUD. Il a été finalement adopté en Conseil interministériel le 04 mai 1994. C'est un programme d'investissement planifié sur 25 ans (1992-2017) qui constitue un cadre de référence unique pour l'ensemble des interventions dans la rive gauche de la vallée du fleuve Sénégal. Il a pour principal objectif d'assurer un développement durable de la vallée sur la rive gauche en développant trois logiques : une logique sociale qui consiste à produire le maximum de céréales afin d'aboutir à une autosuffisance alimentaire du pays ; une logique de l'environnement qui conduit à privilégier une crue artificielle annuelle significative en vue d'obtenir le maximum de cultures de décrue mais également la régénération du couvert végétal et le développement de la pêche fluviale ; enfin une logique économique qui se pose en terme de rentabilité des ouvrages.

¹⁴⁹ Cette opération, débutée en 1997, constitue une expérimentation des POAS au Sénégal. Son enjeu fût de tester de manière concrète les premiers supports opérationnels (méthodes, mécanismes institutionnels et outils) pour la reproductibilité à grande échelle et à un coût raisonnable des POAS. Les principaux acteurs qui ont participé à son élaboration sont la SAED, le CIRAD de Montpellier, l'Université Gaston Berger de Saint-Louis, l'ISRA et les collectivités locales rurales de la vallée du fleuve Sénégal.

suivants : des données quantitatives, des règles pour la gestion de l'espace et des ressources, des cartes reflétant l'occupation actuelle de l'espace et les choix qui ont découlé du diagnostic de cet état des lieux et une organisation pour le suivi et le contrôle de l'application du plan.

2.2.1. Objectifs et définitions du POAS

L'objectif général d'un POAS est de mettre à la disposition de la collectivité locale un outil institutionnel et technique à même de l'aider à assurer une gestion cohérente du foncier et, d'une façon plus globale, une coordination efficiente du développement local. Il permet, en outre, à la communauté rurale de disposer d'une base de données, de se fonder une première vision de l'avenir de ses terroirs, de dégager des vocations générales de ses différentes zones, d'établir des règles de gestion du foncier et des autres ressources naturelles en régulant les usages, et de définir des sanctions pour assurer le respect des dispositions (cf. Annexe 10). De manière fondamentale, il s'agit d'un exercice permettant au conseil rural de se placer au centre du développement local qu'il doit coordonner (Camara et *al.*, 2004). D'une manière générale, le POAS a pour principal but d'assurer un développement local de la collectivité concernée.

Mais de façon plus spécifique, il s'agit, d'une part, en partenariat avec les collectivités locales, d'arriver à une clarification de la situation foncière et des relations plus complémentaires entre l'agriculture et les autres activités productives de la vallée dans une optique de développement durable. Ainsi, comme l'indique l'article 3 du POAS de Ross-Béthio, le territoire de la communauté rurale est divisé en trois types de zones d'occupation du sol qui définissent des vocations et sont délimitées par le Plan officiel d'Occupation et d'Affectation des Sols. D'abord, *les zones Agro-pastorales à Priorité Agricole (ZAPA)* où le parcours du bétail est autorisé toute l'année dans tout l'espace non cultivé mais interdit sur l'espace cultivé jusqu'à une date dite « date de fin de récolte » fixée annuellement pour chaque zone. En cas de dégâts infligés à un champ cultivé, l'éleveur aura à endosser entièrement la responsabilité et des peines, en conformité au code pénale, lui seront infligées¹⁵⁰. Ensuite, *les Zones Agro-pastorales à Priorité Elevage (ZAPE)* où le parcours du bétail est autorisé toute l'année. Les personnes cultivant des parcelles dans les ZAPE ont

¹⁵⁰ Cette peine consiste en une amende minimum de 20 000 FCFA. Le contrevenant devra en plus dédommager l'agriculteur pour les dégâts causés au champ.

l'entière responsabilité de leur protection. Elles doivent donc prendre les mesures adéquates (surveillance, clôture, ...) pour éviter les dégâts du bétail sur leurs champs. Ainsi donc, aucune amende aux éleveurs pour dégâts aux champs n'est possible sans préjudice des dispositions pénales sur les bris de clôtures et dévastations de cultures à partir du moment où l'agriculteur a pris les mesures adéquates de surveillance. Enfin, *Les zones pastorales (ZP)* où l'agriculture est interdite et le parcours du bétail autorisé toute l'année dans l'ensemble de la zone. Ainsi, aucune amende pour dégâts n'est infligeable à un éleveur dans ce type de zone.

Outre cette zonation du territoire, il existe des règles applicables sans différenciation à l'ensemble des zones distinguées ci-dessus et, par delà, à l'ensemble du territoire de la communauté rurale. Parmi ces règles, on peut énumérer celles qui définissent les principes de gestion des points d'eaux pastoraux, l'utilisation des résidus de récolte par le bétail, les procédures d'adoption, de diffusion, de révision du plan d'occupation du sol et les sanctions et recours.

D'autre part, l'objectif spécifique du POAS est d'arriver à un renforcement de la démocratie locale à travers une implication des populations dans la conception et la mise en œuvre des actions de développement. Ce facteur est largement justifié et expliqué à travers le concept de *Planification Territoriale Ascendante* développé par D'Aquino (D'Aquino et Seck, 2003). En effet, les approches participatives sont au service du développement local depuis plusieurs années. Néanmoins, face aux multiples difficultés auxquelles elles ont dû faire face, une révision des méthodes, mais aussi des principes de base de la *participation* s'avèrent désormais nécessaires. Elle doit permettre ainsi de parvenir à un véritable transfert de pouvoir et de capacités aux acteurs locaux. Pour ce faire, une nouvelle démarche doit être adoptée ; elle pourrait consister à *relativiser l'effet du savoir technique sur la décision territoriale, l'élaboration d'un nouveau principe de planification locale dite endogénéité* (Encadré 19) *et le retour au processus d'apprentissage à une époque où les produits et les technologies dominant*. Cette nouvelle démarche, plutôt ascendante, du local vers le global, traduit un nouveau modèle d'appui au développement qui tente de reconnaître institutionnellement aux collectivités locales une capacité à maîtriser leur choix de développement. Connue sous le nom de *Planification Territoriale Ascendante*, cette démarche dont l'hypothèse est que la mise en place d'une dynamique locale responsable et autonome est obligatoire en préalable à toute action de gestion concertée d'un territoire, vise précisément une dynamique réellement

endogène pour la réflexion territoriale concertée, progressivement à toutes les échelles de prises de décision.

Encadré 19: le concept d'endogénéité

Le bouleversement profond du comportement et du rôle de l'encadrement technique devient la priorité primordiale, avant même la formation des acteurs locaux. Les acteurs locaux ont déjà beaucoup de compétences instinctives pour la gestion territoriale décentralisée, mais qui sont totalement étouffées par le comportement de l'encadrement technique et administratif. Rien ne sert de multiplier leurs compétences, par la formation ou la décentralisation des pouvoirs, tant que l'environnement local ne leur permettra pas de les exprimer. La phase initiale, où le conseil technique est en retrait, aura permis aux populations d'installer en amont un cadre stratégique de développement local plus axé sur leurs propres aspirations. Le conseil technique pourra ainsi ensuite intervenir, en particulier sur les décisions d'aménagement du territoire et les innovations techniques, en outrepassant moins ses missions. L'intervention technique de l'expertise technique porte à ce stade sur le « comment », non sur le « vers quoi ».

... Le principe d'endogénéité implique que, dans une « dynamique locale », la participation des populations ne se limite pas à un apport physique ou financier, ni à une consultation régulière, ni même à une association à une prise de décision, mais à une prise en charge directe, dès les premières étapes, du processus collectif de prise de décision. Dès le départ, le processus doit être le plus indépendant possible d'une animation extérieure, aussi bien à cause des comportements instinctivement interventionnistes de tout encadrement technique que pour un apprentissage de la responsabilité, qui ne peut se faire que par la prise effective de responsabilité. Toutes les étapes du processus de décision doivent par conséquent être sous la *responsabilité*¹⁵¹ réelle des acteurs locaux, depuis l'adoption des modes de concertation et de prise de décision internes jusqu'au choix des différentes actions et de leurs méthodes de réalisation. (Source : D'Aquino, 2002, p.14-16)

Par ailleurs, la division de la communauté rurale en plusieurs sous-zones, correspondant chacune à un ensemble cohérent de villages tel que décrit dans l'article 8 du POAS de Ross-Béthio, permet non seulement de faciliter la gestion de l'espace mais également de mieux impliquer l'ensemble des populations réparties à l'intérieur de la communauté rurale. En effet, dans chaque sous-zone, une commission composée de tous les chefs de village est créée. La commission est chargée de l'information et de la sensibilisation des populations sur les règles et procédures du POAS. Elle est en même temps chargée d'établir annuellement la date de fin de récolte à partir de laquelle les troupeaux sont autorisés à pâturer sur les champs qui étaient mis en culture. Un autre facteur qui dénote l'implication des populations dans la gestion de leur terroir à travers le POAS est l'existence de comité de surveillance au sein de chaque commission de sous-zone signalé dans l'article 10 du POAS de Ross-Béthio. Ce comité est composé de deux représentants des chefs de village, deux représentants des agriculteurs, deux représentants des éleveurs, tous les conseillers ruraux de la sous-zone et un représentant du CERP. Le comité est cependant obligatoirement présidé par un conseiller rural et est chargé

¹⁵¹ A la fois droits de pouvoir (de décision, de contrôle, de sanction) et devoirs de gestion (préservation de l'intérêt commun).

de veiller à l'application des règles et procédures du POAS pour la sous-zone considérée, d'identifier les contrevenants et d'en informer le Conseil rural.

2.2.2. Méthodologie de construction des POAS et approche participative du public au processus de prise de décision

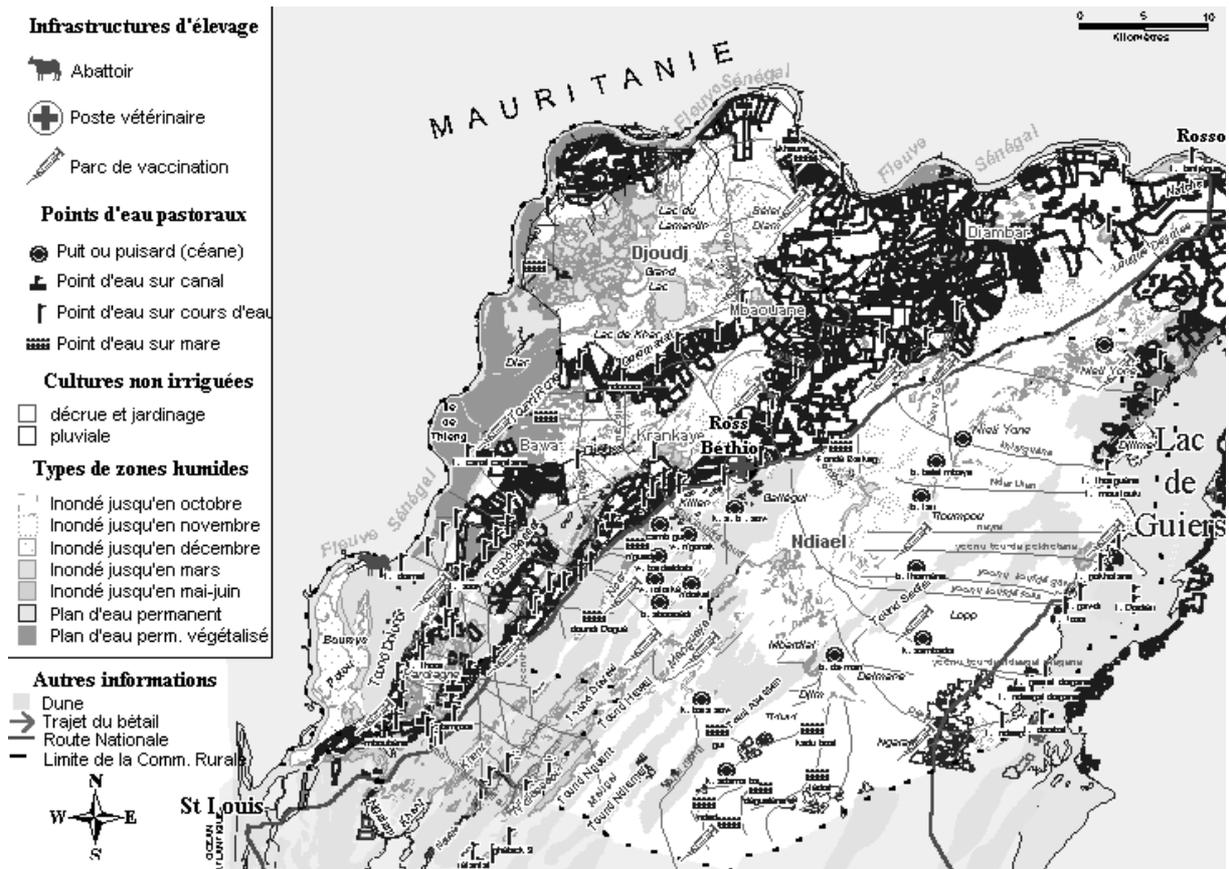
La procédure cartographique utilisée pour la construction des POAS s'articule essentiellement autour des choix des collectivités locales. « *Contrairement aux démarches habituellement de gestion participative, on n'a pas cherché à agir d'abord et directement sur l'espace et les ressources ou à modifier une technique d'usage ou d'appropriation, mais à agir plus en amont sur la société locale, pour qu'émerge et survive une organisation locale capable de gérer durablement cet espace et ces ressources* » (D'Aquino et al., 2002, p.24). Cette réflexion D'Aquino sur l'approche participative du POAS par rapport aux autres formes de participation auxquelles on était habitué en matière d'aménagement et de gestion des territoires et des ressources semble exprimer une nouveauté, une innovation dans ce domaine. L'originalité du principe de la participation au niveau du POAS, c'est qu'elle s'efforce, dans sa démarche, de palier aux contraintes habituelles du principe de la participation dans ce contexte sous-régional (faibles capacités des acteurs locaux ne leur permettant pas de comprendre, maîtriser et donc de participer à la plupart des décisions surtout techniques)¹⁵². Ainsi, l'enjeu scientifique de la création des POAS est d'amorcer une dynamique interne d'apprentissage pour tous les acteurs concernés, et par là d'aboutir à la création d'un processus de développement local endogène (cf. Encadré 19).

La méthodologie employée dans l'élaboration des POAS intègre donc, d'amont en aval, l'implication des acteurs locaux. Pour décrire les différentes phases de ce processus et montrer le lien étroit entre la construction du POAS et la participation du public au processus de prise de décision, nous pouvons nous référer à l'opération pilote POAS de Ross Béthio réalisée entre 1996 et 2000. D'abord des supports cartographiques ont été réalisés par l'équipe technique au niveau du SIG/SAED, des autres services techniques, des ONG et projets de développement évoluant à l'échelle locale en se basant sur les données disponibles (cartes, bibliographies, images satellitaires...). Ces cartes sont par la suite présentées aux populations

¹⁵² Voir le deuxième chapitre de la deuxième partie de la thèse.

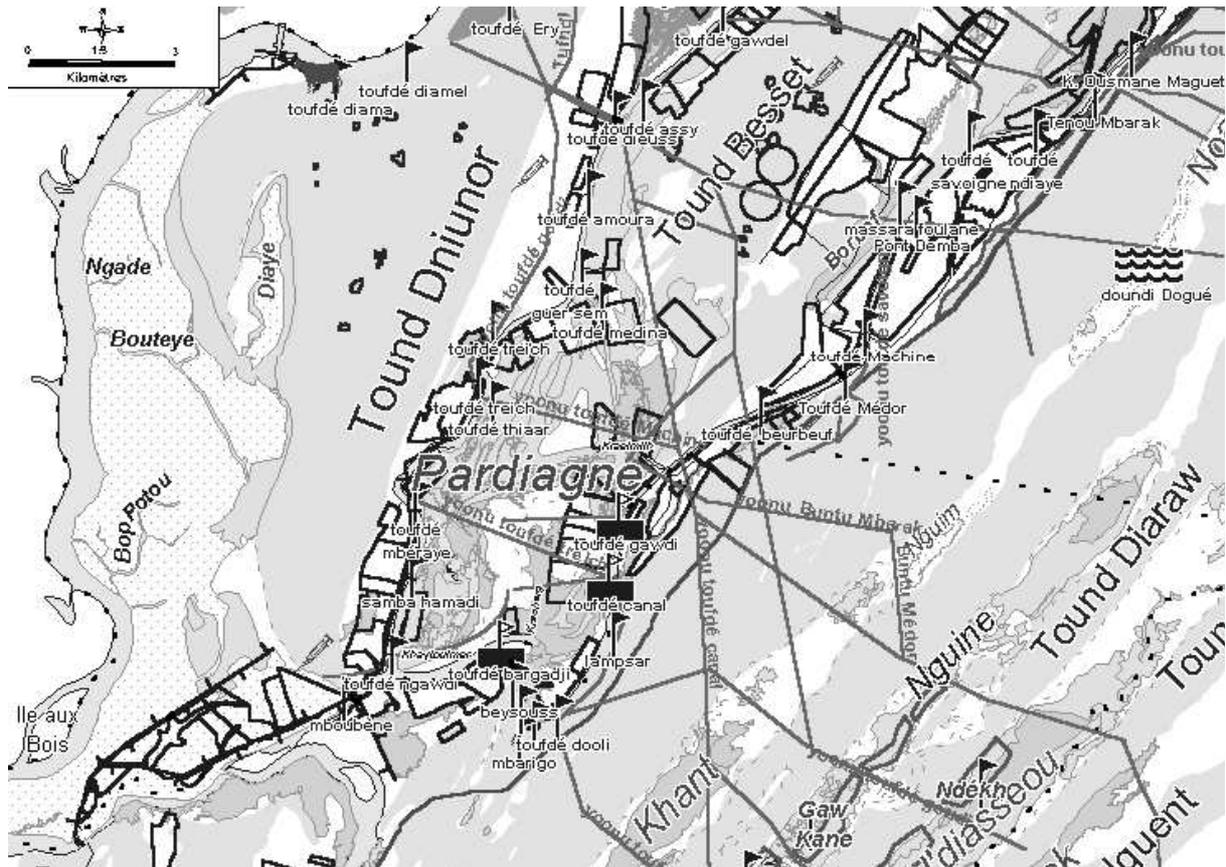
lors d'une première série d'ateliers de concertation par secteur¹⁵³. Ces ateliers, tenus entre le 09 et le 18 mai, ont mobilisé 176 résidents de la communauté rurale. Leur but est de soumettre les informations recueillies par l'équipe technique, au niveau de chaque secteur, aux apports critiques et aux diagnostics des représentants des différents villages et des différents acteurs et usagers de l'espace concerné. Les populations peuvent ainsi corriger les informations qu'elles jugent défectueuses ou insuffisantes et rajouter celles qu'elles trouvent fondamentales. Les informations sont ensuite recueillies dans chaque zone par les membres de l'équipe technique et les acteurs locaux en s'organisant de manière à utiliser très peu de moyens financiers. De même dans chaque zone, une équipe constituée d'un technicien, de deux ou trois élus de la zone et de quelques représentants du village est mise en place par le Conseil rural afin de recueillir des informations sur les infrastructures, les pistes à bétail et les points d'eau pastoraux. L'ensemble des informations recueillies est ensuite introduit sur des cartes provisoires considérées comme des *cartes d'état des lieux* : carte d'occupation du sol par l'agriculture et l'élevage, carte des infrastructures et équipements communautaires et carte sur les types de zones humides. Ces cartes peuvent être superposées sur une seule carte d'état des lieux (Carte 10).

¹⁵³ Le territoire de la communauté rurale est découpé en six zones ou secteurs d'animation afin de pouvoir travailler à l'échelle la plus locale possible.



Carte 10 : carte d'état des lieux (Source D'Aquino et al., 2002, p.29)

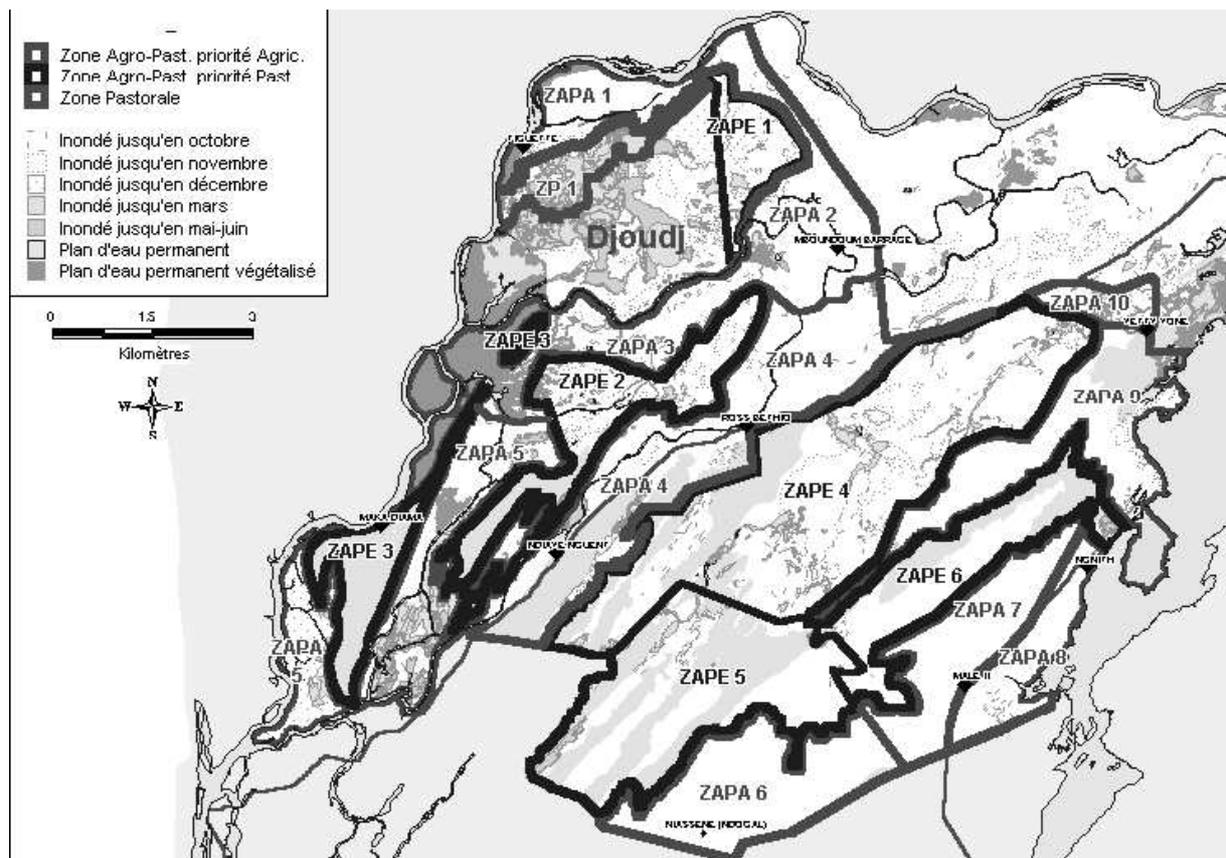
La représentation sur cette carte d'informations très précises telles que les trajets du bétail, variables dans le temps et dans l'espace, par exemple, traduit une réelle participation des populations locales. En effet, les cartes techniques qui ne nécessitent aucune négociation antérieure permettent rarement de disposer de pareilles informations. En plus, cette carte d'état des lieux constitue la représentation ou la localisation précise de toutes les données cruciales (points d'eaux pastoraux, cultures, zones humides) sur la quelle la suite des discussions va se fonder. Il est donc impératif d'impliquer et de mettre en accord l'ensemble des acteurs concernés sur cette première phase de l'élaboration des POAS. La carte 11 qui est un agrandissement d'une section de la carte 10 montre la précision et la finesse des informations localisées dans la carte d'état des lieux. Une telle précision suppose non seulement une réelle participation des populations locales mais également un véritable investissement de leur part.



Carte 11 : Détail de la carte d'état des lieux (Source D'Aquino et al., 2002, p.30)

Lors de la seconde série d'ateliers correspondant à la deuxième phase de la concertation, les cartes précédentes sont soumises à la discussion des populations. Cette phase a donc pour but d'approfondir le diagnostic de l'occupation du sol déjà amorcé et la formulation de propositions de solutions par les populations locales sur la représentation des faits traduits sur les *cartes d'état des lieux*. Une troisième série d'ateliers est enfin réalisée. Elle correspond à l'établissement concerté de propositions pour la réalisation du premier POAS : il s'agit, en effet, d'officialiser des pistes à bétail et des points d'eau pastoraux parmi ceux qui figuraient sur les cartes des lieux, de localiser des espaces à préserver pour la survie de l'une ou l'autre des activités et de définir des mesures réglementaires qui peuvent s'avérer nécessaire pour l'amélioration des relations agriculture-élevage. Après la validation de ces résultats au niveau de chaque zone, ils sont ensuite présentés lors d'un atelier de deux jours au Conseil rural et à ses partenaires qui en font une synthèse des choix applicables à toute la communauté rurale. Une fois que le conseil rural apporte ces précisions, l'assemblée, constituée par l'ensemble des acteurs qui participent à la construction des POAS, définit alors elle-même les différentes

zones d'occupation des sols (voir paragraphe précédente sur les objectifs et définitions du POAS). Ainsi, trois types de zones sont identifiées : des zones prioritaires pour l'agriculture, des zones prioritaires pour l'élevage et enfin des zones essentiellement pastorales (cf. carte 12).



Carte 12 : Premier POAS de la communauté rurale de Ross Béthio (Source D'aquino et al., 2002, p.35)

Enfin, cette expérience montre l'aptitude des populations à pouvoir s'approprier des technologies, même les plus modernes et les plus complexes. La maîtrise totale du SIG par les populations au bout de deux ans seulement d'apprentissage dénote l'efficacité de la méthode utilisée. L'originalité de cette démarche, et certainement la véritable raison de son succès, c'est qu'elle accorde plus de pouvoir de décision aux acteurs locaux.

3. Fonds de maintenance

Dans le cadre de la préservation du patrimoine hydro-agricole sur la rive gauche du fleuve Sénégal, une politique générale de maintenance va être élaborée. Cette politique se base sur la création de fonds de maintenance destinés à préserver de manière durable l'ensemble du matériel utilisé dans les travaux hydro-agricoles. Notre présente étude tente d'expliquer les mécanismes de fonctionnement de ces fonds et leurs objectifs. Elle essaie donc, par ce procédé, de démontrer en quoi ces fonds constituent un facteur de durabilité non pas seulement au travers de la protection des instruments de travail des aménagements hydro-agricoles mais également au travers de l'élaboration d'un mode d'organisation sociale respectueux des conditions de justice sociale telles que la participation des usagers, l'équité entre usagers, le partage du pouvoir décisionnel entre le Pouvoir Public et les usagers. Nous effectuerons ce travail en nous basant sur nos entretiens avec des responsables de la SAED et quelques usagers, et également sur les travaux d'une étude effectuée par BRL ingénierie en 2001 pour l'Etat du Sénégal intitulée «Etude pour la mise en place d'un fonds de maintenance des aménagements hydro-agricoles dans la vallée du fleuve Sénégal». Ce document constitue la principale étude actuelle disponible sur les fonds de maintenance dont la mise en place est encore récente. Cela justifie notre constante référence à elle. Les fonds à constituer pour assurer la maintenance des infrastructures hydro-agricoles sont les suivants :

3.1. Fonds de Maintenance des Adducteurs et Emissaires de Drainage (FOMAED)

Les adducteurs et émissaires de drainage sont des cours d'eau ou des plans d'eau qui peuvent être soit naturels (fleuve, affluents, défluent, marigots,...) soit artificiels (canaux). Lorsqu'ils sont naturels, ils doivent ou non être aménagés ou entretenus, tandis que s'ils sont artificiels ils devront toujours être entretenus. Ces infrastructures sont aménagées pour l'agriculture irriguée et l'eau qui y est prélevée ou rejetée provient essentiellement de cette activité. Souvent équipés de systèmes de pompage et de régulation hydraulique, ils génèrent donc des coûts d'entretien, de fonctionnement (énergie, manœuvre, fonctionnement...) et de renouvellement. Il y a sept ensembles adducteurs et émissaires de drainage dont la répartition

géographique sur le territoire de la rive gauche de la vallée du fleuve Sénégal peut être présentée de la manière suivante (Tableau 27) :

Tableau 11 : Les adducteurs et émissaires de drainage localisés sur la rive gauche du fleuve Sénégal (Source : A. M. Sène)

	Aménagements structurants d'adduction et drainage
Délégation de Dagana	Adducteur Gorom-Lampsar Adducteur Ancienne Tahouey Emissaires de drainage du Delta
Délégation de Podor	Adducteur NGalenka Amont Emissaire de drainage Namardé
Délégation de Matam	Adducteur Dioulol Adducteur Diamel

Le rapport général de « l'Etude pour la mise en place d'un fonds de maintenance des aménagements hydro-agricoles dans la vallée du fleuve Sénégal » présente sur le plan organisationnel les FOMAED comme suit : « *Ce sont des comptes créés par arrêté conjoint du ministre chargé des Finances, du ministre chargé de l'Agriculture et du ministre chargé de l'Hydraulique, en vue de recueillir les contributions de la Puissance Publique et des usagers, destinées à supporter les dépenses de maintenance de ces infrastructures. L'arrêté fixe les modalités de gestion des fonds. La SAED exploite les infrastructures concernées (opération, entretien, renouvellement, facturation et recouvrement des redevances) et gère les fonds de maintenance en en rendant compte aux Comités d'usagers concernés* » (BRL ingénierie, 2001, p.17). L'Etat demeure donc le principal acteur dans l'organisation des FOMAED. Il coordonne son action avec les acteurs locaux au travers des comités d'usagers.

Outre leur objectif général qui est d'améliorer et de sécuriser le fonctionnement des adducteurs et des émissaires de drainage, ces fonds présentent d'autres objectifs spécifiques à savoir l'élaboration d'un système de financement durable de la maintenance des aménagements concernés et l'implication des usagers dans la gestion de la maintenance de ces aménagements.

3.1.1. Organisation d'un système de financement durable de la maintenance des aménagements concernés

Un fonds est établi au niveau de chacun des sept ensembles adducteurs et émissaires de drainage. Chaque fonds recevra, d'une part, les redevances payées par les usagers en fonction du service d'adduction et/ou de drainage mis à leur disposition et, d'autre part, les contributions de la Puissance Publique qui correspondent à la différence sur la base des coûts normalisés annuels de maintenance.

Redevances à payer par les usagers. Elles sont basées sur un certain nombre de principes qui tentent de respecter des valeurs d'équité et de justice entre les usagers mais également entre ces derniers et les responsables de la gestion des infrastructures (SAED, Etat). Le rapport final de l'Etude pour la mise en place d'un fonds de maintenance des aménagements hydro-agricoles dans la vallée du fleuve Sénégal décline ces principes comme suit :

*« (1) Aucun usager ne paie une redevance supérieure au coût moyen à l'hectare de la maintenance des adducteurs (14 000 F/ha/an) ou émissaires de drainage (16 000 F/ha/an) de la zone d'intervention de la SAED. Ce principe permet d'éviter que les usagers desservis par des aménagements dont la maintenance coûte plus cher que la moyenne ne refusent le principe de fonds distincts en invoquant **une égalité de traitement** au titre de la solidarité au sein de la zone SAED ; (2) Aucun usager ne paie une redevance supérieure au coût à l'hectare net aménageable de la maintenance de l'infrastructure d'adduction ou de drainage à laquelle il est rattaché. Ce principe permet d'éviter que des usagers ne paient plus chers que ce que coûte la maintenance de l'aménagement qui les dessert et qu'une part de la redevance qu'ils paieraient ne serve à financer la maintenance d'autres aménagements ; (3) Tous les usagers d'une même infrastructure d'adduction ou de drainage paient la même redevance à l'hectare, quel que soit leur statut¹⁵⁴. Ce principe est notamment nécessaire pour faciliter **la participation de tous les usagers** à la gestion des fonds de maintenance. » (Ibid., p.13-14)*

Le souci d'équité et de justice que les principes déclinés ci-dessus défendent entre dans le cadre d'une volonté d'assurer de manière durable et régulière l'alimentation des fonds de maintenance des adducteurs et des émissaires de drainage.

La contribution financière de la Puissance Publique. Elle dépend étroitement de celle des usagers. Vu que l'objectif visé est que la redevance payée par les usagers couvre, à terme, la

¹⁵⁴ Des compensations financières à la charge de la Puissance Publique sont toutefois prévues si les coûts d'irrigation (redevance adduction ou drainage comprise) dépassent un certain seuil, au titre du renouvellement des équipements de pompage.

totalité des coûts de maintenance de ces aménagements¹⁵⁵, cette contribution devra donc correspondre, à long terme, à la différence entre le coût normalisé annuel de maintenance de chaque infrastructure et les sommes dont sont redevables les usagers. L'Etude du rapport général mentionné ci-dessus présente la composition de cette contribution de la manière suivante :

« (1) Une part correspondant aux surfaces desservies et aménageables mais non affectées à l'irrigation ou non aménagées pour des motifs ne relevant pas de la responsabilité des affectataires. Cette part est calculée en multipliant la superficie concernée par le montant de la redevance à l'hectare payée par les usagers ; (2) des sommes nécessaires pour tenir compte des différences de qualité du service fourni par les adducteurs par rapport à un service standard d'adduction générant un pompage à plus de 5 m de hauteur (cas du Dioulol); (3) des sommes nécessaires pour respecter le principe selon lequel aucun usager ne paie plus que le coût moyen de maintenance des aménagements dans la zone SAED. Cette situation ne se rencontre pas actuellement, mais pourrait apparaître notamment pour la maintenance du N'Galenka. » (Ibid., p.16)

La contribution de la Puissance Publique constitue donc un complément qui évite de faire payer aux usagers plus qu'ils ne doivent. C'est donc par souci de justice entre elle et l'ensemble des usagers mais également d'équité entre l'ensemble des usagers qu'elle se charge de combler les déficits budgétaires liées soit aux surfaces desservies mais non irriguées ou aménagées, soit à la qualité du service fourni par les adducteurs.

3.1.2. L'implication des usagers dans la gestion de la maintenance de ces aménagements

L'implication des usagers se manifeste au travers des Comités d'usagers créés au niveau de chacun des ensembles d'adducteurs et émissaires de drainage pour le fonds de maintenance correspondant. Ces Comités d'usagers sont composés des usagers agricoles directement raccordés ; il s'agit précisément des usagers disposant d'un branchement sur les AHA structurants concernés ; des entreprises qui n'utilisent pas simplement l'eau à des fins

¹⁵⁵ Cet objectif pourrait être atteint en tenant compte de l'évolution de l'état physique des infrastructures d'adduction et drainage et de l'évolution de la mise en culture des Périmètres Irrigués Privés (PIP) et des Périmètres Irrigués Villageois (PIV). Par exemple en 2001, les capacités hydrauliques de l'adducteur Gorom-Lampsar sont utilisées à 80%, ce qui correspond à l'exploitation d'environ 6000 ha desservis par cette infrastructure. Au bout de cinq ans, vers 2006, les capacités hydrauliques de l'adducteur Gorom-Lampsar sont exploitées à 100%, ce qui permet d'irriguer simultanément 7500 ha des 30 000 ha aménageables. Ce type d'évolution touchant à la fois l'amélioration de la qualité des infrastructures et l'augmentation des superficies irriguées donc des terrains affectés aux usagers permet donc, à long terme, d'amoinrir les dépenses de la Puissance Publique sans porter atteinte aux droits des usagers.

principales d'irrigation mais qui, également, prélèvent et rejettent l'eau dans ces aménagements ; des Conseils ruraux de la zone concernée.

La composition des Comités d'usagers traduit donc une véritable participation de toutes les populations concernées par ces aménagements dans leur gestion. Le degré de cette participation est mis en exergue par les attributions dont disposent les Comités d'usagers (Encadré 20).

Encadré 20: Attribution des Comités d'usagers

- a) Participer à l'identification des besoins en maintenance ;
- b) Donner un avis sur les programmes annuels et pluriannuels de maintenance et sur le budget qui s'y rapporte, qui lui sont présentés par la SAED ;
- c) Donner un avis sur l'inventaire des surfaces redevables établi par la SAED ;
- d) Donner un avis sur l'adéquation des recettes du fonds de maintenance au programme prévu ;
- e) Proposer des mesures concernant le recouvrement des redevances auprès des usagers et notamment examiner et se prononcer sur les demandes de dégrèvement de redevance faites par les usagers ;
- f) Demander ou interdire à la SAED (avec les Conseils Ruraux) de lancer des procédures de désaffectation des terres ou de saisie sur les ressources ou sur les biens des usagers ;
- g) Participer au choix des bureaux d'études et des entreprises (participation à la Commission des marchés de la SAED au même titre que les représentants de la SAED) intervenant dans la maintenance des aménagements de leur ressort ;
- h) Donner un avis sur les dépenses de maintenance engagées ;
- i) Participer, à titre d'observateur, au contrôle et à la réception des travaux ;
- j) Collaborer avec la SAED et les Conseils ruraux à l'élaboration de la Charte du Domaine Irrigué, notamment pour les aspects concernant le règlement d'utilisation (police des eaux) ;
- k) Saisir les autorités de tutelle de la SAED en cas d'insuffisance du service fourni ou de gestion déficiente des fonds destinés à la maintenance des aménagements de leur ressort ;
- l) Proposer aux autorités concernées les améliorations jugées nécessaires à l'amélioration du fonctionnement et de la maintenance, y compris les contributions financières ou autres à fournir par les usagers.

(Source : *Ibid.*, p. 20)

L'analyse de ces attributions des Comités d'usagers montre leur très grande implication dans la gestion des FOMAED aussi bien sur le suivi de l'utilisation de la dotation de l'Etat que sur la gestion de la redevance perçue auprès des usagers. Leur implication dépasse le cadre d'une simple participation. Les points f, g et k expriment un réel pouvoir décisionnel de la part de ces Comités d'usagers.

3.2. Fonds mutuel de renouvellement (FMR) des stations de pompage et des équipements hydromécaniques

Le FMR est un instrument d'orientation et de contrôle du gros entretien et du renouvellement (GER) des périmètres publics transférés. Plusieurs raisons justifient sa création¹⁵⁶ et son objectif est de proposer des modalités de gestion des fonds constitués par les provisions qui garantissent leur utilisation adéquate et, ainsi, la durabilité des aménagements concédés.

Le FMR est constitué de GIE concessionnaires de périmètres irrigués financés par la Puissance Publique. Il a ainsi un statut de GIE. Ces membres sont formés par les usagers représentés sous forme d'Unions d'usagers concessionnaires de périmètres irrigués¹⁵⁷ financés par la Puissance Publique et l'Etat. Ce dernier concède les équipements hydro-agricoles concernés et contribue au FMR.

Le FMR dispose de deux organes de gestion : l'assemblée générale regroupant tous les membres qui ont un statut d'usagers, et le conseil d'administration formé par des membres à statut d'usagers élus par l'assemblée générale et un représentant de l'Etat désigné par le ministère chargé des Finances. Quant aux décisions, elles sont prises par consensus. Cependant, lors d'un désaccord, la Partie qui l'emporte est celle qui dispose de la majorité des membres administrateurs à l'exception du cas où l'on autorise un membre à bénéficier d'une

¹⁵⁶ Parmi les plus déterminantes figurent les constats cités par le rapport général BRL ingénierie : « - Les provisions constituées par les concessionnaires de périmètres publics ne sont pas liées aux besoins réels de renouvellement, mais à un consensus des usagers autour de ce qu'ils estiment pouvoir épargner ; elles sont en général insuffisantes ;

- Les possibilités pour les Unions concessionnaires d'accéder à un crédit moyen ou long terme pour financer le renouvellement des équipements sont, à l'heure actuelle, quasiment inexistantes ;

- Les Conseils d'administration des Unions Hydrauliques concessionnaires subissent souvent de fortes pressions pour utiliser ces provisions à d'autres fins, telles que le crédit de campagne à des usagers n'ayant plus accès au crédit de la CNCAS pour cause d'impayés ;

- Les conditions dans lesquelles les provisions constituées peuvent être reprises ne sont pas clairement définies (types de dépenses concernées, contrôle de l'Etat) ;

- Pour certains périmètres, les provisions à constituer dépassent très largement les capacités de paiement des usagers, sans que ce problème ne soit évoqué dans les contrats de concession ;

- Ces provisions, qui constituent des charges quasiment indépendantes des superficies cultivées, sont néanmoins facturées au prorata des superficies cultivées, ce qui n'encourage pas à pratiquer la double culture et rend aléatoires les recettes destinées à constituer ces provisions. » (*Ibid.*, p.31)

¹⁵⁷ Pour ces Unions d'usagers, le contrat de concession peut stipuler plusieurs cas de figures : soit l'obligation d'adhérer au FMR sans la contribution de l'Etat au gros entretien et renouvellement (GER) de leurs équipements, soit l'obligation d'adhérer au FMR avec la possibilité d'une contribution de l'Etat au GER de leurs équipements. Des Unions d'usagers peuvent également adhérer librement au FMR pourvu qu'elles en respectent les règles de fonctionnement.

avance de fonds. Dans un tel cas, la décision requiert l'unanimité absolue. L'Etat, par le biais de son représentant, ne participe pas aux votes, néanmoins, il a le droit de veto qu'il peut utiliser lorsque les intérêts de l'Etat ou l'ordre public sont mis en cause. Sur le plan de son organisation financière, il tire ces ressources des contributions des Unions d'usagers membres du FMR provenant des provisions minimales obligatoirement constituées pour le GER des équipements hydro-agricoles concédés, des contributions des Unions d'usagers non obligatoires, des contributions de la Puissance Publique et des intérêts provenant des placements financiers des fonds.

Ces mécanismes de fonctionnement du FMR traduisent, en similitude avec les FOMAED, non seulement une réelle volonté de préservation des instruments d'aménagement hydro-agricole mais également l'élaboration d'un véritable cadre réglementaire, financier, organisationnel et fonctionnel soucieux de la participation et de la responsabilisation des usagers locaux.

3.3. Fonds de maintenance des infrastructures d'intérêt général (FOMIIG)

Ce fonds n'est pas aussi formel que les FOMAED et les FMR. Il est uniquement constitué de contributions de l'Etat pour l'entretien des infrastructures suivantes : les pistes desservant un ou plusieurs villages en plus de périmètres irrigués ; les digues protégeant des lieux d'habitation ou plusieurs périmètres irrigués et les axes hydrauliques naturels ne faisant pas l'objet d'aménagements visant à la desserte de périmètres irrigués.

Ici, en dépit du fait que les populations ne participent pas aux contributions financières, des procédures de concertation sont prévues par la SAED, représentante de l'Etat et chargée de l'entretien de ces infrastructures, avec les Conseils ruraux.

3.4. Fonds de maintenance des périmètres irrigués (FOMPI)

Ce fonds n'est pas non plus aussi formel que les FOMAED et les FMR. Il est également géré par la SAED à partir des contributions financières de l'Etat. Ces contributions sont destinées à la maintenance des réseaux et stations de pompage des grands périmètres publics non

transférés, à des appuis ponctuels à la maintenance des réseaux et au renouvellement des GMP des PIV de première génération. Cependant, la mise en œuvre de ces fonds s'accompagne de conditions : la prise en charge totale par les usagers des frais directs de pompage ; le paiement par les usagers de la redevance au FOMAED ; une contribution financière des usagers d'au moins 10% aux frais de remise en état des GMP et à l'entretien des réseaux et l'éligibilité des usagers au crédit de campagne de la CNCAS pour au moins 70% des superficies desservies.

La synthèse de cette étude sur l'ensemble des Fonds de maintenance indique, en effet, une orientation de leurs objectifs et de leurs enjeux en direction des principes d'équité entre usagers et de participation des usagers locaux mais également de la préservation des ouvrages hydro-agricoles pour leur utilisation durable. En effet, la dégradation des ouvrages hydro-agricoles a non seulement des conséquences néfastes sur la production agricole (volet économique) mais également des impacts néfastes sur l'environnement de la vallée : par exemple, un mauvais fonctionnement des émissaires de drainage peut entraîner la pollution des eaux du fleuve ou des sols. Donc les tendances sous-tendues par la construction des Fonds de maintenance sont en faveur de la mise en place d'une justice environnementale sur la rive gauche du fleuve Sénégal.

Conclusion

Une analyse transversale de l'ensemble de ces nouveaux dispositifs montre d'une part un renforcement des procédures permettant l'accès à l'information et à la participation du public aux processus de prise de décision dans la réglementation et l'organisation des dispositifs de gestion territoriale, environnementale et du patrimoine hydro-agricole (POAS, CDI, Fonds de maintenance). Par exemple, l'esprit même du schéma d'élaboration des POAS répond à ces préoccupations en permettant de favoriser la dynamique de concertation locale autour du développement. En plus l'information et la participation des populations locales au processus de prise de décision ont joué un rôle de premier plan sur la méthodologie employée pour mettre en place ces POAS.

Elle montre d'autre part l'utilisation durable du patrimoine hydro-agricole au travers de la création de la CDI et des Fonds de maintenance. L'objectif de ces derniers est à la fois de

maintenir et d'accroître de façon durable les productions agricoles et également de protéger l'environnement de la vallée. De même, l'objectif de la CDI est la « *sécurisation complète des ressources (terre et eau) et leur mise en valeur pour une gestion rationnelle et durable* » (Article 1 de la CDI). Les travaux de conception et d'élaboration de la Charte elle-même se sont réalisés sur la base d'une très large concertation associant à la fois la Puissance Publique représentée principalement par la SAED, les usagers et les collectivités décentralisées.

Par ailleurs les Fonds de maintenance qui ont pour objet d'assurer la maintenance des infrastructures hydro-agricoles dans la vallée du fleuve Sénégal répondent aux aspirations des principes de l'équité. En effet, les FOMAED et les FMR reçoivent les redevances payées par les usagers et des contributions de l'Etat, tandis que le FOMIIG et le FOMPI, même s'ils sont principalement alimentés par l'Etat, soumettent des charges sous forme de conditions aux usagers locaux. Ces fonds, dont la finalité est d'accroître les rendements des activités hydro-agricoles de toutes les populations de la vallée (partage des bénéfices), contribuent, de par leur organisation financière, à répartir les charges ou les coûts entre l'ensemble des usagers. Ils entrent ainsi dans une logique d'équité.

Nous pouvons donc déduire de ces mécanismes, une orientation vers les principes de participation et d'équité et par conséquent une évolution vers la justice environnementale et le développement durable (cf. Fig.11 sur la relation entre les principes d'équité et de participation, la justice environnementale et le développement durable).

L'émergence des nouveaux outils d'aménagement du territoire constitue une véritable révolution dans la dynamique globale des processus de planification ou de développement local dans cette partie du bassin versant du fleuve Sénégal. Les tendances observées ainsi dans ce chapitre à l'échelon local, vont dans le même sens que celles des deux chapitres précédents : à l'échelle locale, la justice environnementale et donc le développement durable deviennent plus lisibles et montrent des évolutions moins contrastées en comparaison des échelles régionale (Partie II) et internationale (Partie I).

Conclusion Partie III

Après avoir mis en exergue les problèmes de justice environnementale donc de développement durable, à l'échelle régionale du bassin versant du fleuve Sénégal liés principalement aux activités de développement, on a essayé de montrer dans cette troisième partie (chapitres 8-10) que face à ce constat d'échec, différentes transformations intégrant le développement durable se sont opérées progressivement à l'échelle locale (sur la rive gauche du fleuve Sénégal). Ces transformations socio-spatiales, portent à la fois au niveau de l'organisation des populations locales, des principaux organismes d'Etat les encadrant et des dispositifs de gestion territoriale, environnementale et hydro-agricole. La démonstration s'est effectuée d'abord par une analyse des stratégies adoptées par l'ensemble des acteurs intervenants sur la rive gauche par rapport au développement durable (chapitre 8). Ensuite, dans le chapitre 9, nous avons tenté de démontrer par une étude comparative entre deux localités situées le long de la rive gauche du fleuve, que l'intégration du développement durable dans les mécanismes de fonctionnement des populations et des institutions est nettement plus favorable à l'échelle locale comparée aux résultats obtenus à l'échelle régionale du bassin versant dans la deuxième partie de la thèse. Enfin, dans le dernier chapitre 10, nous avons étudié, toujours à l'échelle locale, l'opérationnalité et les effets induits par les nouvelles politiques de développement agricole et d'aménagement du territoire. Les résultats obtenus dans cette troisième partie de la thèse correspondant à l'échelle locale sont nettement meilleurs en terme de justice environnementale et de développement durable.

En rappel, l'une des idées que nous avons essayé de mettre en évidence dans cette thèse repose, en effet, sur le fait que la justice environnementale et donc le développement durable ne sont perceptibles qu'à l'échelle locale dans le cas des pays d'Afrique sub-saharienne. A cette échelle, les transformations qui se mettent en place évoluent dans le sens d'un développement durable, alors qu'à une échelle plus importante (régionale ou global), les processus que l'on observe montrent plutôt des formes d'injustice environnementale (profits de certains acteurs au détriment d'autres, privilèges de certains territoires au détriment d'autres, ...). A ces échelles territoriales, les impératifs du développement durable (économique, social, environnemental et institutionnel) n'évoluent pas dans le même sens, donc les dynamiques qui s'opèrent n'évoluent guère dans le sens d'un développement durable (cf. Partie I et Partie II). Par contre, le local, qui est l'objet de notre étude dans cette troisième

partie de la thèse, est généralement un lieu où certes les politiques élaborées dans un cadre plus large (régional ou global) sont mises en pratiques, cependant c'est également le lieu où les mutations socio-spatiales les plus importantes sont entreprises pour corriger les effets néfastes de ces politiques¹⁵⁸. Dans le bassin versant du fleuve Sénégal, malade des problèmes écologiques et sociaux engendrés par les grands aménagements hydro-agricoles et de certaines politiques de développement régional comme celles de l'OMVS (cf. chapitre 6), c'est à l'échelle locale où l'on peut percevoir les transformations les plus significatives envers une justice environnementale ou un développement durable (élaboration et mise en application de nouveaux dispositifs de gestion environnementale par les populations locales : POAS, CDI, fonds de maintenance par exemple ; construction de nouvelles organisations sociales locales : CLCOP par exemple). Ainsi, il n'y a pas de mouvements de revendication du local pour s'opposer aux politiques et aux actions qui leur sont édictées par le régional ou l'international, mais on assiste plutôt à un effort d'adaptation, d'absorption et d'intégration de ces politiques par le local.

Au terme de la troisième partie de cette thèse, si nous pouvons confirmer notre deuxième hypothèse principale sur la non transitivité des échelles spatiales par rapport au développement durable¹⁵⁹, nous pouvons également, en référence aux écrits ci-dessous de René Caillé, l'un des premiers grands géographes européens à étudier la vallée du fleuve Sénégal, justifier notre usage du concept « d'ingérence écologique » dans la thèse.

Dans l'Encadré 21 ci-dessous, extrait du « *Journal d'un voyage à Temboctou et à Jenné, dans l'Afrique Centrale* », René Caillé qui parcourait la vallée, nous peint le tableau suivant qui retrace à la fois le mode de vie et les milieux de vie de certaines populations habitant des villages riveraines de la vallée au début du XIX^e siècle, soit longtemps bien avant l'instauration des politiques actuelles d'aménagement et de développement.

¹⁵⁸ Sène, A.M., 2007b.

¹⁵⁹ Cette non transitivité des échelles spatiales s'explique par le fait que dans les échelles globale et régionale, nous n'avons pas pu identifier des évolutions dans le sens d'un développement durable alors qu'au contraire, à l'échelle locale, les évolutions observées vont dans le sens d'un développement durable.

Encadré 21 : Extrait « Journal d'un voyage à Temboctou et à Jenné, dans l'Afrique Centrale »

« Nous arrivâmes à Gandon [village situé sur la rive gauche de la vallée] à dix heures du matin... La campagne la plus riante s'offrit à nos regards ; je vis beaucoup de champs de coton, que les nègres cultivent avec succès ; l'indigo y croît sans culture ; on trouve peu de mil aux environs du village... A l'Est du village, en direction de N'ghiez, un village voisin, le voyageur attentif à saisir les beautés de la nature reste comme en extase à la vue des groupes de verdure répandus dans la plaine. On voit des mimosas dont les rameaux vigoureux soutiennent les tiges grêles et flexibles des asclepias et de différentes espèces de cynanchum qui, après avoir atteint leur sommet, retombent en s'entrelaçant en guirlandes, et, par la diversité de leurs fleurs, sont d'un effet admirable. Souvent elles se rencontrent avec d'autres plantes : ces tiges s'embrassent, s'unissent étroitement par les replis tortueux de leurs nombreux rameaux, et forment une voûte aérienne, à travers laquelle l'œil plonge pour apercevoir dans le lointain d'autres groupes, quelquefois bizarres, mais toujours merveilleux. La plaine est couverte d'un tapis de verdure dont l'aimable uniformité est rompue par de nombreux arbrisseaux, tous différemment décorés par les plantes grimpantes qui croissent autour.

Le *parinarius senegalensis*, très-répandu dans la plaine, vient encore embellir la scène, et rendre le spectacle plus intéressant pour le voyageur qui se repose à l'ombre d'un épais feuillage. Tant de beauté dans la nature force l'âme à se reporter vers son créateur, et à admirer la profondeur de son intelligence.

Ces plaines charmantes sont coupées de marécages dans lesquels croissent une infinité de plantes aquatiques ; la route passant à travers ces marécages, j'avais de l'eau jusqu'aux genoux.

... Le village est situé dans une belle position, au milieu d'une plaine immense, fertilisée par les pluies du tropique. Les habitants récoltent abondamment tout ce qui peut suffire à leurs besoins : accoutumés à mener une vie extrêmement sobre, ils ont souvent du superflu, qu'ils vont vendre à Saint-Louis ; en échange ils en tirent des armes pour leur défense, de l'ambre, du corail et des verroteries pour parer leur femmes. Sa population peut être évaluée à 2 000 habitants ; les avantages naturels à leur pays influent visiblement sur leurs mœurs : ...ils exercent l'hospitalité sans ostentation, et toujours d'une manière généreuse qui en rehausse le prix.

... On voit chez eux peu d'oisifs. Les hommes s'occupent de la culture de leur champs pendant la saison des pluies, et des défrichements nécessaires à la nouvelle récolte pendant la saison de sécheresse : les femmes sont chargées des soins du ménage ; elles filent le coton ; quelques-unes teignent des pagnes en bleu avec l'indigo que le pays leur fournit presque sans culture ; enfin les plus intelligentes trafiquent des produits du pays, qu'elles se procurent en échange de verroteries, d'ambre et de corail qu'elles achètent à Saint-Louis, en allant y vendre les grains et les pagnes sur lesquels elles font un grand bénéfice. » (René Caillé, 1830, p.33-35)

En effet, les problèmes écologiques et économiques actuels de la vallée semblent provenir, en lisant cet auteur, des processus de développement issus de la mondialisation ou nés de la colonisation (construction des grands aménagements hydro-agricoles, développement des cultures industrielles, ...) ¹⁶⁰. L'auteur, dans ce passage de son livre, décrit la qualité environnementale des écosystèmes des villages riverains à laquelle s'ajoute une parfaite satisfaction et maîtrise des questions économiques par les populations vers les années 1830.

¹⁶⁰ D'où la justification de notre usage du concept « d'ingérence écologique ».

Nous pouvons retenir aussi, à travers ces écrits, que si le local apparaît aujourd'hui, malgré tous les problèmes (économiques, écologiques et sociaux) identifiés à l'échelle régionale de la vallée comme le seul cadre où des mutations socio-politiques et économiques qui s'opèrent vont dans le sens d'un développement durable, hier encore, bien avant que les transformations écologiques et socio-économiques actuellement en cours dans la vallée ne commencent, le local était également un cadre où le développement durable et donc la justice environnementale étaient présents.

Conclusion générale

Au terme de ce travail, on se demande quelle est notre réponse à la question centrale de la thèse ? Autrement dit est-ce que le nouveau paradigme du développement durable est capable de résoudre les problèmes de développement constatés ? Pour répondre à cette question très vaste, il nous a fallu pour des raisons surtout de méthodologie s'appuyer sur deux hypothèses principales : la première lie le développement durable à la justice environnementale qu'elle considère comme un indicateur pertinent tandis que la seconde annonce la non transitivité des échelles et répartie ainsi l'espace en 3 catégories de territoires : global, régional et local. Dès le début de nos travaux, nous nous sommes aperçus que la première difficulté n'est pas de savoir si le développement durable est capable de résoudre les problèmes classiques constatés mais plutôt de savoir s'il y a du développement durable ou non. Le problème de l'identification du développement durable s'est donc posé et il constitue pourtant un préalable nécessaire pour répondre à notre question centrale. Donc sans pour autant abandonner notre question centrale, nous avons été amené à déplacer, ne serait que temporairement, cette question centrale vers une nouvelle : à quel niveau d'analyse peut-on dire que du développement durable est produit ?

La stratégie adoptée est d'élaborer nos indicateurs pertinents du développement durable et d'étudier directement ces indicateurs à des échelles géographiques déterminées. Tout d'abord, nous avons mis en relief que les défis de la justice et de l'environnement constituent les deux piliers de la justice environnementale auxquels il faut ajouter le défi de l'économie pour circonscrire tous les défis du développement durable (cf. Fig.8). Puis, par théorisation de données actuellement disponibles sur la notion de justice environnementale et des résultats de nos analyses réalisées dans le cadre global, nous avons pu déterminer des indicateurs pertinents de la justice environnementale : le principe de l'équité entre tous les acteurs sur le partage des bénéfices et des coûts se rapportant à tous les domaines touchant par exemple le secteur de l'économie (produits agricoles, eaux, ...) ou de l'environnement (ressources naturelles, problèmes écologiques, ...) et le principe de la participation du public à l'ensemble des processus de prise de décision relatifs à la gestion ou à la gouvernance de leur territoire. Par relation de causalité ou relation transitive, nous avons déduit que ces principes constituent également des indicateurs pertinents du développement durable. L'implication, la participation ou les stratégies des acteurs des pays du Nord et du Sud dans le cadre global, des

institutions internationales, régionales ou locales dans le cadre régional et local constituent donc un des piliers de la recherche.

1. Pas de développement durable sans son opérationnalisation : un développement *non durable* à l'échelle globale

L'étude des stratégies d'acteurs lors de l'élaboration des Traités ou des Conventions internationales relatives au développement durable (gestion durable de l'environnement) met en relief une ingérence des principaux acteurs du Nord dans le mode de gouvernance des territoires des pays du Sud. Cette tendance va se traduire par la construction de nouveaux territoires transnationaux ou locaux. Elle met ainsi en valeur une véritable recomposition territoriale dans les pays du Sud (ici au travers de l'exemple du bassin du fleuve Sénégal) mais également dans les pays du Nord (exemple de l'évolution des politiques environnementales en France et dans l'Union européenne : cf. chapitre 4).

Incidences du développement durable au niveau global : vers des phénomènes de recompositions socio-spatiales.

Le développement durable, comme le rapporte nos conclusions sur la première partie de cette thèse, a une origine essentiellement internationale. En effet, nous avons reproduit dans un graphique (cf. Fig.5, Chapitre 2) les différents modèles de diffusion du développement durable dans l'espace, en Afrique sub-saharienne. Ces modèles sont soit dans une logique descendante (modèle vertical descendant « top-down »), soit dans une logique horizontale ou verticale montante « bottom-up ». La plupart des projets de développement durable appliqués en Afrique sub-saharienne que nous avons étudiés comme par exemples l'Agenda 21 (cf. Chapitre 2), la Convention sur la Biodiversité et la Convention CITES (cf. Chapitre 3), s'inscrit suivant la logique descendante « top-down ». Nous appelons cette logique le « modèle dominant ». Il se caractérise principalement par une diffusion du développement durable du global vers le local tandis que les deux autres modèles, équivalents, se singularisent par une diffusion du développement durable dans un sens inverse : du local vers le global, par effet « *d'exemplarité* » ou « *d'agrégation* ».

La conceptualisation progressive du développement durable s'est faite au travers des grandes conférences et rencontres internationales qui ont permis l'élaboration de documents, d'Accords ou de Conventions visant à le définir et à le réglementer. De ce fait, deux grandes tendances peuvent être observées : d'une part, la plupart des projets de développement à visée *durable* (aménagement du territoire, développement agricole, gestion de bassins versants, ...) récemment mis en place dans les pays du Sud ont été généralement planifiés ou financés par des structures internationales quelques fois relayés par des structures régionales (CEDEAO, NEPAD, IAGU, ...) et non plus les appareils d'Etats nationaux. L'Etat semble ainsi être dépossédé de sa souveraineté sur son territoire ou du moins est concurrencé sur son propre territoire classique par des acteurs internationaux ou régionaux. L'exemple de la mise en place de l'Agenda 21 local dans la région de Saint-Louis du Sénégal (cf. chapitre 2) constitue une réelle manifestation de cette tendance. D'autre part, on peut constater que la plupart de ces projets de développement durable se déroulent de plus en plus dans un cadre transnational. Les acteurs internationaux ou régionaux interviennent directement non seulement dans les territoires nationaux, mais également, leur tendance est de mettre en œuvre des projets et des programmes transnationaux à cheval sur deux ou plusieurs territoires nationaux. Le projet Biodiversité (cf. chapitre 8) établi entre le Sénégal et la Mauritanie constitue un exemple concret de cette nouvelle tendance.

La diffusion des normes du développement durable dans les pays du Sud a ainsi permis l'émergence et la multiplication de nouveaux acteurs (multiplication et prépondérance des acteurs internationaux : institutions des Nations Unies, ONG internationales... et des acteurs régionaux : Union européenne, Union africaine, NEPAD, ...). Dès lors s'est opéré à l'intérieur des territoires nationaux un renouvellement du rôle des acteurs : l'Etat qui avait le monopôle de gestion de son territoire a cédé le pas ou une grande partie de son pouvoir à ces nouveaux acteurs internationaux et régionaux porteurs du nouveau modèle de développement *durable*. Ce renouveau du rôle des acteurs s'accompagne avec la mise en place de nouveaux phénomènes spatiaux : la déconstruction des territoires nationaux au profit de nouveaux territoires transfrontaliers (Cas de la gestion des bassins versants transfrontaliers comme celui du fleuve Sénégal)¹⁶¹.

¹⁶¹ Sène, A.M., 2008a.

Vers une intégration progressive de nos indicateurs dans la rhétorique du développement durable.

Le contenu des Conventions internationales relatives au développement durable du point de vue de l'équité ou de la participation que nous avons étudiées montrent en général une intégration progressive de ces principes du développement durable au fil du temps. Cette évolution se traduit par le passage progressif d'une approche de gestion de l'environnement locale, sectorielle et basée sur la conservation vers une approche de gestion globale, intégrée et reposant sur l'utilisation durable (cf. Fig.7). Les textes reconnaissent de plus en plus que les peuples autochtones doivent être davantage intégrés et responsabilisés dans la gestion de leurs ressources naturelles et environnementales.

En effet, dans la première partie de la thèse, en l'occurrence dans les chapitre 3 et 4, nous pouvons retenir des résultats de l'analyse que l'approche traditionnelle de gestion sectorielle, locale et environnementaliste (préservation et conservation) est à la base, d'une part, de la généralisation et de l'aggravation des problèmes environnementaux (globalisation des problèmes écologiques) provoquant par exemple une perte de la biodiversité, et d'autre part, sous-tend de multiples problèmes inhérents à l'éthique et à la justice environnementales (expropriation de peuples autochtones, multiplication des réserves et des aires protégées allant à l'encontre des besoins des populations à la base dans les pays en développement, notamment en Afrique sub-saharienne...). Ainsi, l'intégration des principes de gestion « durable » dans les nouveaux dispositifs internationaux relatifs au développement durable (Agenda 21, Convention sur la biodiversité, ...) a commencé à se faire progressivement, notamment à partir de la Conférence de Rio en 1992. Le succès par exemple de la CITES créé depuis 1973, est dû en partie à l'évolution de son dispositif de gestion qui intègre progressivement certaines nouvelles normes de durabilité établies lors de la Conférence de Rio (cas du principe de précaution issu de la Conférence de Rio et intégré dans le dispositif de la CITES à partir de 1994). Nous notons donc un dépassement du schéma classique de conservation et de préservation des ressources naturelles (eau, biodiversité, ...) vers une intégration d'un nouveau principe de développement durable : « l'utilisation durable » qui sous-tend également les principes de la participation et de l'équité. Ainsi, « l'utilisation durable » constitue un moyen efficace de lutte contre les problèmes d'éthique et de justice environnementales envers les peuples autochtones et les populations des pays en développement qui vivent dans les zones généralement riches en ressources naturelles

puisqu'elle leur permet d'exploiter leurs ressources tout en assurant leur pérennité contrairement aux dispositifs traditionnels de préservation qui les en empêchent toute forme d'exploitation. Cette évolution, théorique ou discursive, du contenu des dispositifs de gestion relatifs au développement durable met en lumière les relations directes qui peuvent exister entre la justice environnementale au travers des principes de la participation et de l'équité et le développement durable.

Une application déficiente des dispositifs internationaux relatifs au développement durable

Enfin, l'application des Conventions internationales relatives au développement durable est globalement très faible. En générale, même si d'énormes avancées sont réalisées dans le contenu de ces Conventions en manière de respect des normes de justice environnementale ou des principes de l'équité et de la participation, la question de leur mise en application est tout autre. Les documents que nous avons étudiés dont la Convention sur la diversité biologique et la Convention CITES indiquent plutôt une réelle déficience de leur mise en pratique.

L'analyse transversale de ces résultats, à l'échelle globale ou internationale, circonscrit ou délimite le développement durable juste dans le domaine du discursif ou de la rhétorique. Si cette conclusion sur le développement durable n'est pas nouvelle, la méthodologie employée pour y arriver semble être cependant novatrice. Elle a contribué d'une part à éclairer les conditions dans lesquelles le développement durable est apparu dans les régions d'Afrique sub-saharienne (modèle « top-down »), d'autre part à comprendre l'évolution, mais également le contenu du concept de justice environnementale et des liens qui le lie avec la durabilité (cf. Fig. 8 et 11 de la première partie).

C'est sur la base des acquis théoriques et méthodologiques de la première partie de la thèse que nous avons abordé les 2 autres parties qui ont permis, en parti, d'affiner les compréhensions que nous avons de ces concepts. Elles ont également mis en évidence des logiques et des modèles de développement durable réalisés ou en voix de réalisation à différentes échelles territoriales dans la vallée du fleuve Sénégal. Ces modèles contribuent, à travers leur spécificité, à la construction ou à l'enrichissement de notre compréhension sur les concepts de développement durable et de justice environnementale. Elles nous ont enfin permis de tester la pertinence de nos indicateurs

« A quel niveau d'analyse peut-on dire que du développement durable est produit ? » Les réponses à cette question qui découle de la question centrale de notre thèse peuvent être présentées ainsi aux échelles régionale et locale dans le bassin versant du fleuve Sénégal :

2. Pas de développement durable sans justice environnementale : un développement *non durable* à l'échelle régionale

A l'échelle régionale, les différents impératifs du développement durable n'évoluent pas dans le même sens et les indicateurs de la justice environnementale tels que l'équité ou la participation sont plutôt négatifs.

Opposition des logiques institutionnelle et sociale du développement durable

Le travail de recherche de la deuxième partie est une analyse à l'échelle de l'ensemble de la vallée du fleuve s'étendant sur quatre pays (Sénégal, Mali, Mauritanie et la Guinée-Bissau) qui porte sur les quatre impératifs du développement durable : institutionnel, économique, social et écologique (UNSD, 2000). A cette échelle d'analyse, nos recherches montrent que les modes de développement véhiculés présentent beaucoup d'impasses et ne pourraient être considérés comme durables. Une étude plus fine dans la troisième partie montre qu'à cette échelle, les acteurs internationaux se font plus ressentir ou sont plus influents par rapport aux autres acteurs nationaux ou locaux. Le développement durable serait-il opposé aux enjeux développés par les acteurs internationaux dans ce contexte ? La recherche montre qu'à cette échelle, le dispositif institutionnel du bassin du fleuve Sénégal, bien qu'il soit très flexible et capable de s'enrichir et de s'inspirer régulièrement du contenu des grands accords internationaux en matière de justice sociale, de protection et d'amélioration de la qualité des ressources naturelles, n'implique pas concrètement les populations locales dans la gestion des grands aménagements qui bouleversent leur quotidien et leur mode de vie¹⁶². Ce qui ressemble alors à une performance institutionnelle - si on peut parler ainsi en se basant seulement sur la force de l'OMVS et sur la pertinence du contenu de sa plus récente

convention (Charte des eaux) – laisse de côté le volet social : une première opposition entre deux impératifs ou logiques du développement durable est ainsi donc mise en évidence (cf. Fig.28).

Opposition des logiques économique et environnementale du développement durable

Par ailleurs, les grands ouvrages hydro-agricoles réalisés à cette échelle, dont le barrage de Diama et de Manantali, montrent également une divergence entre d'autres logiques du développement durable : l'économie et l'environnement¹⁶³. Les performances économiques de ces ouvrages se traduisent principalement par l'accroissement des superficies irrigables, la diversification des cultures, l'augmentation des réserves d'eau douces et la production d'électricité. Le chapitre 7, en faisant un zoom sur le barrage de Diama, montre largement les aspects positifs sur le plan économique qu'il produit. Néanmoins, ces grands ouvrages, comme l'indique toujours notre étude sur le barrage de Diama, sont à la base de plusieurs catastrophes écologiques mais également de problèmes sociaux liés aux perturbations sur les types d'agricultures familiales désormais concurrencés par l'irrigation et la vulgarisation de maladies hydriques. Le bilan devient donc beaucoup moins idyllique au niveau local. Trois catégories de problèmes dues aux impacts des grands ouvrages hydro-agricoles de Diama et de Manantali peuvent ainsi être identifiées : (1) impacts nuls ou négatifs (développement de l'agriculture industriel au détriment de l'agriculture familiale, marginalisation des paysans locaux à long terme) ; (2) une co-présence incompatible (superposition des espaces et des usages associés qui deviennent incompatibles, par exemple la pollution des eaux du fleuve par la CSS alors qu'elle est utilisée par les populations locales pour des besoins domestiques) ; (3) réagencement spatial des activités devenant elles-mêmes incompatibles (construction d'une porte unique).

L'ensemble des dispositifs de gestion environnementale (PASIE, GEF/BFS, ...) qui sont établis à cette échelle pour inverser la vapeur et aboutir à un mode de développement qui allie performance économique et qualité environnementale vont se caractériser par leur

¹⁶² Sène, A.M. et al., 2006 ; 2007.

¹⁶³ Sène, A.M. 2008b.

inefficacité¹⁶⁴. Ce fait traduit donc une seconde opposition entre les logiques économique et environnementale du développement durable (cf. Fig.28). Le développement durable n'est donc pas perceptible à cette échelle d'étude.

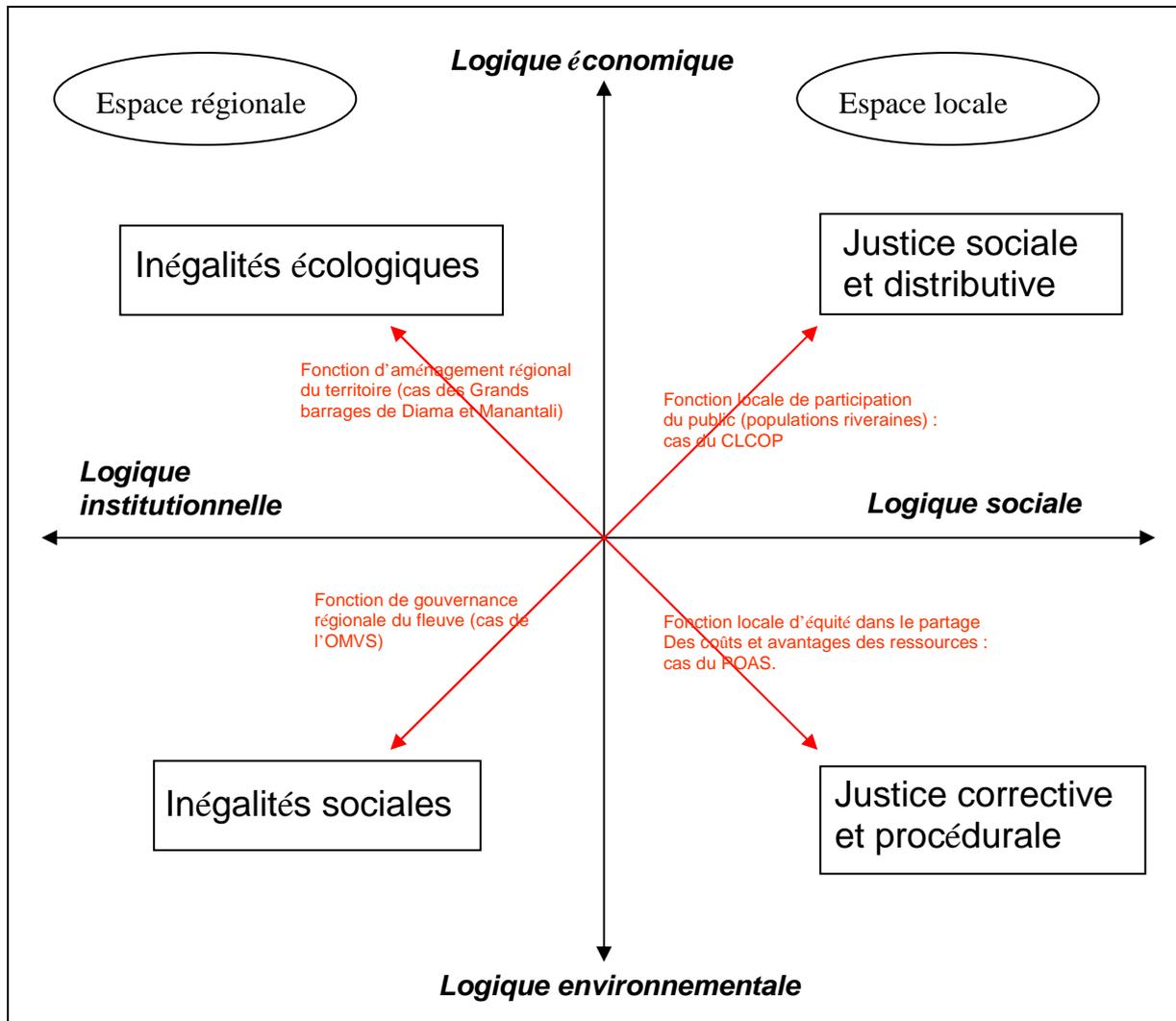


Figure 28 : Evolution des logiques de justice environnementale et de développement durable à l'échelle régionale (A.M. Sène)

En résumé, nous pouvons souligner les tendances suivantes : d'une part, la formulation des politiques au niveau régional (dispositif institutionnel du bassin : Charte des eaux par exemple) se traduit certes par une rhétorique assez conventionnelle, en revanche les problèmes commencent lors de l'implémentation des mesures. Dans le chapitre 6, nous avons

¹⁶⁴ En effet, nous avons montré dans le chapitre 6, au travers de la figure 13, que le contenu de ces programmes régionaux est essentiellement d'origine internationale par le biais des conventions internationales environnementales (Convention d'Aarhus, 1998 ou Déclaration de Dublin, 1992 par exemples) mais aussi des acteurs internationaux qui les financent (Banque mondiale, UICN par exemples). Ce modèle « top-down » de

montré que la Charte des eaux, bien qu'elle tienne compte sur le plan théorique de la participation du public aux processus de prise de décision dans la gestion des eaux du fleuve, sur le plan pratique, il reste encore beaucoup à faire pour son application. Par exemple, la plupart des populations riveraines ignore encore aujourd'hui son existence. D'autre part, les politiques de développement durable régional (grands ouvrages hydro-agricoles de Diama et de Manantali) présentent les caractéristiques suivantes : (1) une absence de retombées en terme de « développement durable » au niveau local mais plutôt une aggravation des problèmes écologiques et leurs traductions socio-environnementales. Dans les chapitres 7 et 8, nous avons vu en détail la prolifération de *Typha australis* et ses impacts négatifs à l'échelle locale sur les plans socio-économiques et environnementaux. Par exemple, le développement de la plante autour du fleuve et du lac de Guiers entraîne une perte des terres rizicoles des populations locales riveraines et pose également des problèmes d'accès à l'eau se soldant quelques fois par des conflits. (2) Une absence de déclinaison des atouts économiques du niveau régional au niveau local, mais plutôt une rupture voire une inversion ou un coût à payer. Toujours dans le chapitre 7, nous avons mis en évidence que la construction des barrages de Diama et de Manantali a certes permis l'accroissement des superficies cultivées, des productions agricoles et des rendements à l'échelle régionale du bassin en augmentant la disponibilité annuelle de l'eau et en permettant alors le développement de l'agriculture irriguée. Cependant, nous avons bien mis en évidence que ces performances économiques sont essentiellement au profit des grandes entreprises agro-industrielles comme la CSS. Au niveau du village de Diama, par exemple, où le barrage de Diama est construit, la retenue des eaux s'est traduite par la perte de plusieurs terres appartenant aux villageois mais également par la multiplication des maladies hydriques liées à la stagnation des eaux.

En effet, le modèle que nous avons mis en place, au travers de la Fig.28, résume plus clairement ces phénomènes. Il présente, en plus, l'intérêt de traduire un triple lien sur la même figure : développement durable/justice environnementale, régional/local et développement durable/justice environnementale/régional/local. Les logiques économique, sociale, environnementale et institutionnelle sont celles du développement durable. Comme le traduisent les résultats de nos recherches, les logiques économique et environnementale s'opposent, de même que les logiques institutionnelle et sociale. En articulation avec ces

diffusion des normes du développement durable présente plusieurs limites ; les acteurs locaux, en l'occurrence les populations locales, ayant du mal à se les réapproprier, leur traduction concrète sur le terrain se pose alors.

logiques, nous avons les 4 catégories de la justice environnementale¹⁶⁵ : les justices sociale, distributive, corrective et procédurale. Ces catégories de la justice environnementale sont situées à droite de la figure représentant l'espace local (rive gauche fleuve Sénégal) tandis qu'à gauche de la figure correspondant à l'échelle régionale (bassin versant fleuve Sénégal), nous avons les inégalités.

A l'intérieur de la figure, nous pouvons lire d'une part, comme le montre d'ailleurs nos résultats, que la fonction de gouvernance du fleuve Sénégal, au travers de l'OMVS indique une opposition entre les logiques institutionnelle et sociale du développement durable. En terme de justice environnementale, cette opposition se traduit, à l'échelle régionale, par la production d'inégalités qui peuvent être de nature sociale, notamment en ce qui concerne la participation des différents acteurs concernés par la gestion du fleuve (les gros usagers tels que la CSS sont privilégiés au détriment des usagers locaux « petits usagers »). Elles peuvent également être de nature distributive : les coûts et les avantages de la régulation des eaux par l'OMVS ou de l'hydro-électricité gérée par la SOGEM sont inégalement répartis entre les usagers (cf. chapitre 6). Contrairement aux inégalités produites à l'échelle régionale, le local montre plutôt un ensemble d'actions qui s'inscrivent vers une participation des populations locales (cas par exemple des CLCOP).

D'autre part, la fonction d'aménagement régional, au travers des grands barrages de Diama et de Manantali, entraîne également une opposition entre les logiques économique et environnementale du développement durable. Du point de vue de la justice environnementale, à l'échelle régionale, nous pouvons lire la production d'inégalités sur le plan procédural (perte de terres de certaines populations riveraines comme l'exemple du village de Diama) et sur le plan correctif (absence, par exemple, de dédommagement des terres perdues). A l'opposé de ces phénomènes d'inégalités, nous avons, à l'échelle locale, des efforts qui sont entrepris dans le sens de la production de justice corrective et procédurale. La mise en place de l'ANCAR ou la création des POAS entrent, par exemple, dans cette démarche.

On peut déduire qu'on tombe ici dans une perspective tout à fait classique du développement qui sacrifient des échelles ou des espaces au profit d'autres; si le développement durable s'oppose au développement classique, précisément sur ce point, c'est qu'alors un développement durable devrait rendre compatible voire synergique des politiques de

¹⁶⁵ Ces catégories sont mises en exergue à la figure 10 (partie 1 de la thèse).

développement durable à des échelles différentes ou concernant des espaces différents. Et pourtant il y a le développement local durable (rive gauche) ! Mais par des effets pervers ou par des effets non intentionnels¹⁶⁶. Le paragraphe suivant indique justement, en détail, les raisons qui traduisent ce développement local durable alors qu'à l'échelle régionale, comme nous venons de l'annoncer, le développement est non durable.

3. Justice environnementale, développement durable, développement local, des concepts qui se recoupent : un développement *durable* à l'échelle locale

Contrairement, aux phénomènes observés à l'échelle régionale, l'échelle locale présente plutôt des tendances en faveur d'un développement durable où les impératifs de celui-ci évoluent tous dans le même sens.

Conformité entre les impératifs institutionnel et social : cas du CLCOP de la Communauté rurale de Gandon

La troisième partie de la recherche porte sur une échelle plus réduite, nationale et locale (villages situés sur la rive gauche du fleuve Sénégal). A ce stade, l'étude met en exergue l'existence de plusieurs mutations qui résultent essentiellement des effets induits depuis l'échelle supérieure régionale (grands barrages, outils de gestion environnementale, mesures juridiques et conventionnelles de l'OMVS...). Ces transformations, perceptibles sous différentes formes, mais plaçant les populations locales au centre, défendent toutes un objectif de durabilité. Mais qu'en est-il réellement ? Le développement durable serait-il comparable ici à ce qu'on a trouvé dans l'échelle régionale c'est-à-dire un développement non durable ou l'ensemble des composants évolue de manière contradictoire ou opposée ? La réalité à cette échelle territoriale d'analyse est toute autre. L'étude montre plusieurs recompositions socio-spatiales, à l'échelle des communautés rurales, telle que la création des CLCOP pour mieux fédérer les activités des OP et la création des comités des usagers à la place des comités de gestion. Le CLCOP, constitué des représentants des OP, donc des producteurs locaux, dispose

¹⁶⁶ Sène, A.M. 2007b.

de plusieurs commissions dont une sur l'environnement. Cette structure a donc pour vocation d'allier la participation des populations locales à la gestion de leur terroir et de l'ensemble des activités génératrices de revenus et la protection de l'environnement¹⁶⁷ (cf. Tab.28).

Conformité entre l'ensemble des logiques du développement durable : cas de la mise en place de nouveaux dispositifs de planification territoriale et environnementale

A cette échelle d'étude où les acteurs nationaux et surtout locaux sont les plus représentatifs¹⁶⁸, les outils de planification environnementale ou territoriale (CDI, POAS, fonds de maintenance), contrairement à ceux évoqués à l'échelle régionale, se singularisent à la fois par une très grande implication des acteurs locaux, une amélioration de la qualité de vie des populations et une préservation du patrimoine hydro-agricole donc de l'environnement. Ces outils récemment instaurés dans la vallée n'ont certes pas encore produit suffisamment d'effets qui permettent de les évaluer de façon définitive ; néanmoins, les conclusions de nos recherches penchent plutôt en faveur de véritables outils de développement durable où toutes les logiques (institutionnelle, économique, sociale et environnementale) de ce dernier se retrouvent et évoluent dans le même sens (cf. Tab.28). Nos analyses confortent ainsi la plupart des premiers résultats des travaux de recherche effectués sur ces nouveaux outils. En effet, la pertinence de ces récents outils, notamment le POAS a été soulignée par les travaux de géographes tels que Patrick d'Aquino, Sidi Mohamed Seck ou du sociologue Seydou Camara. Ils ont, en effet, souligné l'originalité de cet outil à travers un pouvoir très accru de maîtrise et de décision laissé aux acteurs locaux. D'Aquino traduira par exemple l'application des POAS comme une *planification territoriale ascendante* où l'on assiste à la reconstruction d'un nouveau mode d'appui au développement qui, en reconnaissant institutionnellement aux collectivités locales une capacité à maîtriser leurs choix de développement vise spécifiquement l'amorce rapide d'une dynamique réellement endogène pour la réflexion territoriale concertée, progressivement, à toutes les échelles de prise de décision (D'aquino et al. 2002 ; D'aquino et Seck, 2003).

¹⁶⁷ Sène, A.M. 2007a.

¹⁶⁸ Sène, A.M. 2006.

	Logique économique	Logique sociale
Logique environnementale	<i>Fonds de maintenance</i>	<i>POAS</i>
Logique institutionnelle	<i>CDI</i>	<i>CLCOP</i>

Tableau 28 : Matrice des dispositifs de planification territoriale et environnementale par rapport aux impératifs du développement durable à l'échelle locale (A.M. Sène)

A cette échelle d'étude, le développement durable est donc perceptible. On note, en effet, la création de territoires de solidarité qui sont la conséquence des actions perturbatrices (implantations hydrauliques). Cette conséquence n'est pas mécanique ; ce qui l'a permise c'est la réaction du local qui s'est emparée du développement durable (solidarité, justice sociale, subsidiarité et réponses aux problèmes écologiques).

Dans la vallée du fleuve Sénégal, suivant l'échelle où l'on se trouve, et suivant donc les acteurs qui interviennent, les modèles de développement véhiculés ne sont pas les mêmes¹⁶⁹. L'analyse des modèles suivant les différentes échelles spatiales montre que le développement durable est plutôt lisible à l'échelle locale où l'implication des acteurs locaux est plus significative. Dans notre cas d'étude, on serait tenter de déduire que le développement durable est semblable ou assimilable au développement local ou au développement à la base.

Enfin, deux grands enjeux peuvent ressortir de cette étude : d'abord, il y'a une absorption des perturbations par les populations locales, par opposition aux revendications qu'on peut retrouver dans d'autres régions du monde¹⁷⁰. Ensuite, la perception des aménageurs est influencée par le fait que les mécanismes d'adaptation du local les font croire qu'ils produisent du développement local durable.

¹⁶⁹ Sène, A.M. 2007b.

¹⁷⁰ Cas par exemple des conflits d'acteurs en Amazonie (Brésil) lié au projet Belo Monte, un projet de construction de barrage-réservoir de 400 km². Ce projet qui devrait avoir d'importants impacts sociaux, écologiques et économiques à la fois pour la population et le bassin du Xingu va faire l'objet de vives controverses entre les mouvements sociaux, les ONG's, les politiques et les administrations au niveau local, étatique, national et même international (cf. ouvrage Blanc, N. et Bonin, S., 2008, 336p).

4. Acquis théoriques et méthodologiques

En rappel, au début de la recherche nous nous sommes posés la question à savoir si le développement durable est capable de résoudre les problèmes classiques de développement observés. La complexité du concept même de développement durable et les problèmes que pose déjà son identification nous ont amené à nous interroger sur les échelles territoriales dans lesquelles on peut observer ou lire sa production. Paradoxalement, nos résultats indiquent que le développement durable n'est produit ni dans un cadre global, ni dans un cadre régional et que c'est seulement à l'échelle locale la plus réduite possible où l'on observe des stratégies et des actions concrètes et pratiques qui épousent les normes ou les principes ou les indicateurs (équité, participation du public) du développement durable. Pourtant le développement local est soutenu à la fois par le global même si celui-ci est discursif mais également par le régional. Encore faut-il préciser qu'à cette échelle locale, le développement durable n'est pas définitivement acquis, mais seulement, on observe des processus ou des tendances ou une dynamique en direction de celui-ci. A partir de ce moment la réponse à la question centrale de la thèse devient évidente : le développement durable, comme nous l'avons montré à l'échelle locale, peut effectivement résoudre les problèmes de développement constatés. Cependant, les difficultés inhérentes à son élaboration et sa mise en place (cf. échelle régionale et globale) nous amènent à nous interroger sur son efficacité.

La démarche adoptée pour arriver à ce résultat a permis de construire un modèle d'analyse basé d'une part sur les liens de causalité directe qui existent entre le développement durable, la justice environnementale et les principes de l'équité et de la participation. Ce modèle suggère que l'équité et la participation sont des indicateurs pertinents de la justice environnementale tandis que cette dernière est un indicateur pertinent du développement durable. Donc, dans la thèse pour résoudre la question de la présence ou non de développement durable, nous avons généralement fait appel soit aux indicateurs pertinents de la justice environnementale (équité et participation), soit directement aux impératifs du développement durable (principalement formés par l'économie, le social et l'environnement). Nous pouvons donc déduire un lien entre les impératifs ou logiques du développement durable et la justice environnementale (cf. Fig.29). Le développement durable qui est classiquement présenté comme l'intersection entre l'économie, le social et l'environnement peut donc être désormais présenté comme un triangle dont les sommets seraient l'économie, le social et l'environnement : la justice environnementale, au centre, représentant un équilibre

idéal entre les 3 autres dimensions. Certains de nos résultats de recherche sur la vallée du fleuve Sénégal peuvent être répertoriés sur le graphique : les cas du CLCOP, du POAS et des Fonds de maintenance que nous avons étudiés sur la rive gauche du fleuve Sénégal sont des exemples de développement durable (placés à l'intérieur du triangle) et plus ou moins proche de la justice environnementale. Par contre, notre étude du grand barrage de Diama traduit une expérience d'aménagement régional non durable avec de forts enjeux économiques mais des répercussions socio-environnementales néfastes.

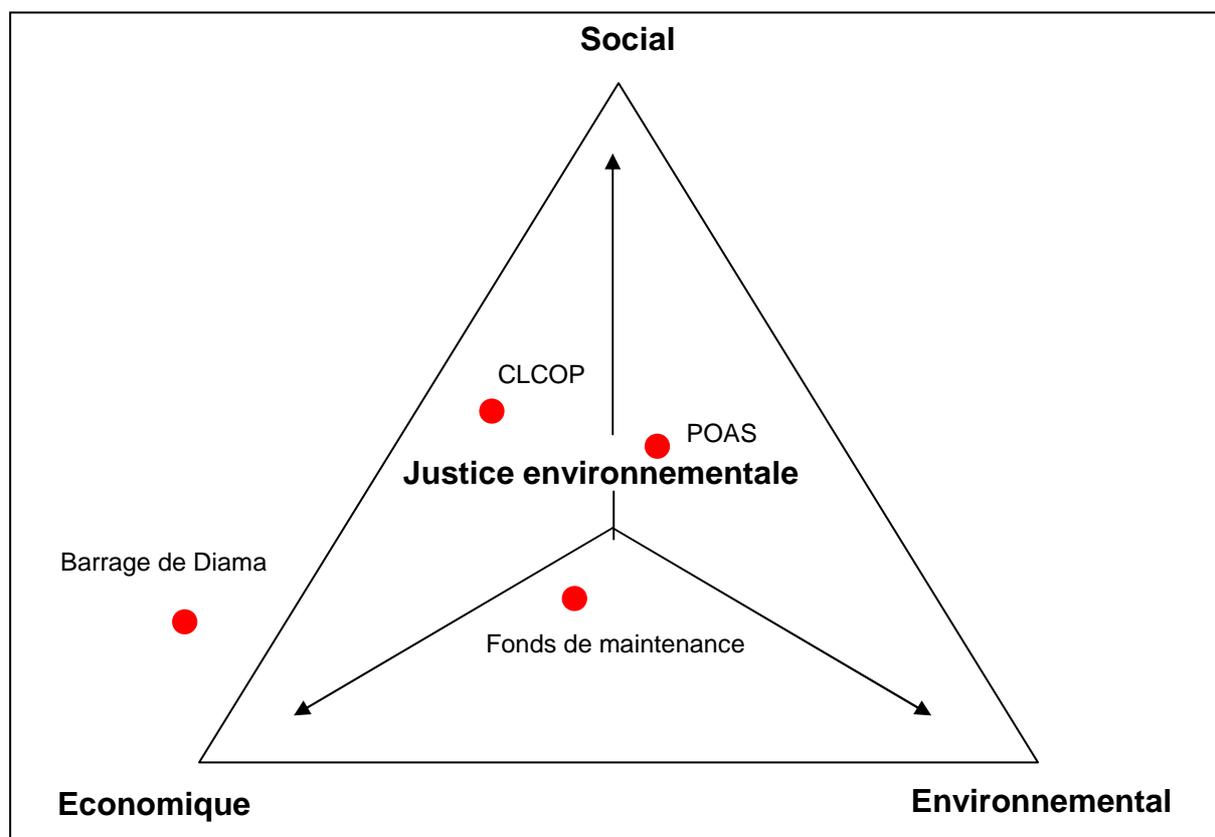


Figure 29 : Théorisation des liens entre développement durable et justice environnementale (A.M. Sène)

On peut donc, à partir de ce graphique, supposer que le développement durable est influencé par trois « pôles », qui renvoient aux trois questions posées par sa définition (économie, social, environnement). Cette représentation possède l'avantage de ne pas présenter le développement durable comme un modèle unique, fini. Elle permet au contraire de distinguer

différentes dynamiques de développement durable possibles. Certes, la classification en trois « pôles » est un peu réductrice (un volet institutionnel est ajouté par certains auteurs à ces impératifs : cf. Spangenberg, 2004). Donc, il ne s'agit en réalité que de trois tendances, trois vecteurs possibles. Les formes concrètes de développement durable se situent quelque part dans le triangle, plus ou moins influencées par chacun des trois sommets. Mais, le modèle idéal est celui de la justice environnementale situé au centre.

D'autre part, la démarche adoptée a permis de mettre également en place un modèle d'analyse basé sur la non transitivité des échelles spatiales : l'étude des processus de développement durable et de justice environnementale nécessite des niveaux d'observation ou de lecture différents allant du global au local ou inversement. C'est en multipliant les échelles d'observation que nous sommes parvenus à observer et à mettre en lumière les nouveaux mécanismes de constructions et de déconstructions territoriaux qui se dessinent de plus en plus dans les espaces d'élaboration et d'exécution des politiques de développement durable.

5. Pistes de recherches

Né et impulsé dans un contexte international, le développement durable peine à être appliqué dans les pays du Sud. Les seules traces de son existence sont aperçues au niveau local et dans les discours internationaux. A partir de ce constat on peut se demander : est-ce que son échec n'est pas simplement dû au fait qu'il est majoritairement impulsé à partir d'un cadre international suivant une approche « *top-down* » et donc non durable ? Quel serait donc le succès d'un développement durable impulsé du local vers le global ? Et comment cette approche « *bottom-up* » peut-il se faire ? L'étude des mécanismes de propagation du développement durable suivant le modèle « *bottom-up* » ou horizontal reste à notre avis une piste de recherche incontournable pour résoudre le problème de l'efficacité du développement durable dans les pays du Sud. Le local doit donc davantage mobiliser la recherche dans un contexte de globalisation où les projecteurs sont plus que jamais orientés vers les études des dynamiques globales de gestion environnementale (changement climatique, biodiversité, ...) et de gouvernance mondiale dans tous les secteurs (économie, commerce, énergie, eau, transports, ressources naturelles ...).

Au terme de cette thèse, nous nous demandons si un modèle de développement impulsé du local ne pourrait pas être une alternative au modèle actuellement dominant qui est impulsé du global ? Autrement dit, ce modèle impulsé du local pourrait-il être *durable* et être en mesure d'être généralisé suivant des processus progressifs de transmission touchant des échelles territoriales de plus en plus étendues ? En effet, contrairement donc au modèle actuellement dominant de propagation des principes ou des normes de développement durable qui part du global, passe par de nouveaux espaces régionaux qu'il construit afin de mieux exercer son contrôle sur les territoires inférieurs, nous pouvons penser que le local, seule échelle capable de produire aujourd'hui du développement durable de manière concrète reste le pilier de base où doit émerger toute politique de développement qui se veut durable. Cette conclusion relance donc les recherches qui s'interrogent encore aujourd'hui sur les processus de décentralisation, de déconcentration, de l'autonomie des pouvoirs et des acteurs locaux et du renforcement de la capacité de ces derniers. Il ne s'agit donc nullement ici de refuser la mondialisation ou la globalisation mais plutôt de construire une mondialisation ou une globalisation qui part des enjeux et des intérêts du local. Autrement dit, une mondialisation construite par et pour le local.

Par ailleurs, si nos indicateurs de la justice environnementale que sont l'équité et la participation nous ont permis d'aboutir aux résultats et conclusions que nous avons exposés ci-dessus, pouvons nous dire définitivement qu'ils sont suffisamment pertinents pour notre cas d'étude ? Pouvons nous également dire que cette expérience de l'étude du développement durable au travers de ces indicateurs, dans le bassin versant du fleuve Sénégal, est assez pertinente pour être reproductible sur tout autre site d'étude ? A l'aune de notre travail de terrain, nous avons remarqué que l'usage de nos indicateurs est très pratique pour certains types de données comme celles qui sont issues de nos enquêtes et observations. Il est en effet relativement aisé de se positionner, par rapport aux principes de l'équité et de la participation, pour ces types de données qui sont de nature qualitatives. En revanche, sur le plan des données issues de nos recherches documentaires, nous avons rencontré beaucoup plus de difficultés. Ces difficultés découlent principalement du problème d'objectivité que peut poser un document qui traite de ces questions, surtout si son auteur est un acteur directement impliqué dans la gestion du bassin. Par exemples, l'OMVS et la SAED sont à la fois des acteurs fortement impliqués dans la gestion du bassin versant du fleuve Sénégal, mais également, elles ont produit beaucoup de documents officiels et scientifiques sur des questions relativement aux processus de développement territorial, d'aménagement du

territoire et de gestion environnementale, qui sont au cœur de notre problématique de recherche. Nous ne pouvions donc nullement faire abstraction de leurs travaux. Mais afin de réduire les biais qui peuvent provenir de leurs résultats, à cause de leur implication dans la gouvernance du bassin, nous avons principalement fait usage des données de types quantitatives (données statistiques, cartographies, schémas techniques, ...) qu'elles ont produits que celles-ci soient officielles ou scientifiques. Et même le choix de ces données quantitatives a été orienté en grande partie par nos enquêtes et nos observations. De cette stratégie de recherche, nous cherchions justement à maintenir une certaine distance vis-à-vis de ces genres d'auteurs.

Une autre difficulté résulte du fait que l'équité aussi bien que la participation sont des indicateurs qui ne sont pas directement quantifiables. On peut, tout de même, au travers d'observations ou d'enquêtes estimer leur degré de présence ou d'absence. Les données quantitatives permettent justement, de façon indirecte, d'argumenter en faveur ou non de la présence de ces indicateurs. Par exemples, des données statistiques indiquent un accroissement des productions agricoles à l'échelle régionale depuis la mise en place des barrages alors qu'elles indiquent également un accroissement des maladies hydriques et des catastrophes écologiques locaux (prolifération de *Typha australis*) sur la même période et dans la même zone. L'identification des acteurs concernés par ces avantages et inconvénients indique simplement que l'augmentation des productions agricoles revient essentiellement aux grandes compagnies agro-industrielles appelées gros usagers comme la CSS alors que la multiplication des maladies hydriques et les impacts des catastrophes écologiques retombent essentiellement sur les populations locales aux moyens financiers et techniques plus faibles. Ainsi, même si quelques difficultés subsistent sur l'usage de nos indicateurs, nous pouvons néanmoins reconnaître qu'ils ont été globalement à la hauteur de nos attentes, à l'aune de notre travail de terrain.

Loin de remettre en cause la valeur scientifique de nos recherches, il demeure quand même évident que notre travail aurait gagné beaucoup plus en poids scientifique si nous avions produits nous-mêmes nos propres données quantitatives. Mais ce type de données nécessite un investissement financier beaucoup plus élevé qui n'était pas à notre portée lors de cette thèse. A ce titre, une des perspectives qu'ouvre cette recherche est justement de tester les résultats qui y sont avancés par le biais de la production de données essentiellement

quantitatives. Une autre perspective serait également de tester les indicateurs qui y sont utilisés sur un autre site d'étude pour mieux percevoir leur degré d'efficacité.

La recherche que nous avons menée ici, si elle permet de trouver des éléments de réponses précis à une question initiale qu'on s'est posé, elle ouvre cependant plusieurs autres questions qui mériteraient d'être éclairées et résolues dans le cadre de nouveaux travaux complémentaires à celui-ci. L'un de nos résultats inédits par rapport aux résultats des travaux antérieurs sur la vallée du fleuve Sénégal comme ceux par exemples de Maya Leroy (2006) ou Xavier Le Roy (2004), met en lumière que la question de la justice environnementale et sociale dépend principalement de l'échelle d'observation choisie. Ainsi, les problèmes d'inégalités environnementales ou sociales lisibles à l'échelle régionale de la vallée s'inversent ou produisent des effets de développement durable à une échelle locale plus réduite. Ce résultat pose de nouvelles questions sur les liens entre le développement local et le développement régional. Parmi elles, celle-ci attire particulièrement notre attention : peut-on dire que le développement régional entraîne le développement local durable ou c'est simplement le développement local qui entraîne le développement local durable ? Mais pour revenir toujours sur les liens entre développement régional et développement local, nous estimons que les questions suivantes mériteraient également des investigations non seulement dans la vallée du fleuve Sénégal, mais également sur tout autre type de terrain : d'abord, est ce qu'on a besoin des modèles de développements régionaux non durables pour comprendre les expériences de développement local durable ? Ensuite, peut-on dire que les expériences de développement local durable sont liées ou pas aux échecs régionaux ? Enfin, pour revenir sur la question du modèle de diffusion horizontale du développement durable, peut-on avancer que si on a des expériences locales qui réussissent et qu'on les multiplie, cela va-t-il produire du développement régional durable ?

Bibliographie

Adams, A. 1977. *Le long voyage des gens du Fleuve*. Paris, François Maspero, 222p.

Adeola, F. 1994. « Environmental hazards, health and racial inequity in hazardous waste distribution », *Environmental and Behavior* 26, p.99-126.

Agyeman, J. and Evans, B. 2004. « Just sustainability: the emerging discourse of environmental justice in Britain? », *The Geographical Journal*, Vol. 170, N° 2, p.155-164.

Albergel, J., Bader, J.C., Lamagat, J.P., Seguis, L. 1993. « Crues et sécheresses sur un grand fleuve tropical de l'Ouest Africain, Application à la gestion de la crue du fleuve Sénégal ». *Sécheresse*, N°3, vol.4.

Aoki, K. 1998. « Neocolonialism, Anticomons Property, and Biopiracy in the (Not-So-Brave) New World Order of International Intellectual Property Protection », *Indiana Journal of Global Legal Studies* (Bloomington, Indiana University), vol.6, 40 p. <http://www.law.ucdavis.edu/faculty/aokipdf/notsobrave.pdf>

Arborio, A.-M. et P. Fournier. 1999. *L'enquête et ses méthodes : l'observation directe*. Paris, Nathan Université, p.60-97.

Aubert, S. 2002. « La gestion patrimoniale des ressources forestières à Madagascar : limites et perspectives d'une "révolution par le haut" », in M.C. Cormier-Salem et aliii, *Patrimonialiser la nature tropicale. Dynamiques locales, enjeux internationaux*, Paris, IRD, p. 101-104.

Aubertin, C. 2002. « De Rio à Johannesburg, les avatars de la biodiversité ». In Martin, J.-Y. (dir. de), *Développement durable ? Doctrines, pratiques, évaluations*, Paris, Ed. IRD, p.95-123.

Aubertin, C., Hourcade, J.-C. et Vivien, F.-D. 2006. « Les conventions sur le climat et la diversité biologique: instruments de coordination internationale ». In Aubertin, C. et F.-D. Vivien (dir. de), *Le développement durable : enjeux politiques, économiques et sociaux*. Paris, Ed. IRD, p.49-74.

Azoulay, G. 2002. *Les théories du développement. Du rattrapage des retards à l'explosion des inégalités*. Rennes, PUR, p.241-317.

- BA, T. 1985. « Les centres d'expansion rurale du Sénégal entre la dynamique paysanne et les structures d'Etat ». *Mondes en développement*. T. 13, N°52, p.621-631.
- Bach, D. 1998. *Régionalisation, mondialisation et fragmentation en Afrique sub-saharienne*. Paris, Karthala, p.7.
- Badiane, M. 2005. *La prolifération des plantes aquatiques dans le lac de Guiers : Analyse des enjeux environnementaux et socio-économiques de Typha australis*. Mémoire de Maîtrise de géographie, Université Gaston Berger de Saint-Louis, p. 44.
- Badiane, M.L. 2003. *La dynamique urbaine dans la vallée du fleuve Sénégal*. Mémoire DEA, UFR Géographie et Aménagement, Université de Provence, p. 45.
- Bailhache, R. et Funel, J.M. (sous la dir. de). 1982. *Evaluation économique de la rive gauche du fleuve Sénégal*. Rapport général. Paris, Min. de la coopération-mission d'évaluation, Caisse centrale de Coopération économique, p.55.
- Bailly, A.S. et Pocock, D.C. 1995. « L'humanisme en géographie ». In A.S. Bailly (dir. de), *Les concepts de la géographie humaine*, Paris, Masson, p.167.
- Baker, R. 1983. « Protecting the environment against the poor: the historical roots of soil erosion orthodoxy in the Third World », *The Ecologist*, N° 14, p.53-60.
- Balandier, G. 1956. « L'expérience de l'ethnologue et le problème de l'explication », *Cah. Int. Soc.*, vol. XXI, p.116.
- Baldé, M. L. 1999. *L'aménagement des périmètres intermédiaires de la moyenne vallée du fleuve (rive gauche) : Bilan et perspectives*. Thèse de doctorat, Toulouse, p. 113-201.
- Banque mondiale. 2000. *Mid-term review of the OMVS Regional Hydropower Project Senegal, April 10-21, 2000, Back-to-Office-Report*, Washington DC, World Bank.
- Barbault, R. 2002. « La biodiversité : un patrimoine menacée, des ressources convoitées et l'essence même de la vie » in Barbault, R., A. Cornet, J. Jouzel, I. Sachs et J. Weber, (dir. de), *Johannesburg, Sommet Mondial du Développement Durable 2002 : Quels enjeux ? Quelle contribution des scientifiques ?* Ministère des affaires étrangères, adpf, p.55.
- Baré, J.-F. (éd.). 1997. *Regards interdisciplinaires sur les politiques de développement*. Paris, L'Harmattan, 382 p.
- Baré, J.-F. 1994. « Une pensée positive ? Anthropologie sociale et développement rurale ». *L'Homme*, n° 131, p. 129-136.
- Barraqué, B. 1997. « Une expertise différente pour des politiques en réseau ». *Annales des ponts et chaussées*, n°81, p.51.
- Baulig, H. 1948. « La géographie est-elle une science ? » *Annales de Géographie*, t.57, p.I-II.
- Beaud, S. et F. Weber. 1997. *Guide de l'enquête de terrain : produire et analyser des données ethnographiques*. Paris, Ed. La Découverte, p.139-171.

- Beumais, O. 2005. « Développement durable et économie ». In Veyret, Y. (dir. de), *Le développement durable : approches plurielles*. Paris, Hatier, p.55-83.
- Bechtel, 1976, *Development of Irrigated Agriculture at Matam, Senegal, Feasibility Study*. San Francisco, California.
- Bellot, J. M. 1985. *Sénégal : crise du développement rural*. Le mois en Afrique, n° 233-234, p.42-51.
- Benjelloun, S., Rogers, B.L. et Berrada, M. 2000. « Impacts économiques, alimentaires et nutritionnels des projets de développement agricole : Le cas du projet d'irrigation du Loukkos au Maroc », Colloque international « Les impacts sanitaire et nutritionnel des hydro-aménagements en Afrique », Ouagadougou, Burkina Faso, 21-24 novembre 2000.
- Benson, C. et Clay, E. 1998. « L'impact de la sécheresse sur des économies des pays d'Afrique Subsaharienne : Un examen préliminaire », Document technique 401, Banque Mondiale, Washington, D.C.
- Berdoulay, V. et O. Soubeyran. 1996. *Débat public et développement durable : expériences Nord-Américaines*. Paris, Ed. Villes et Territoires, p.78-79.
- Berdoulay, V. et Soubeyran, O. 2000. « Milieu et colonisation dans le contexte de la modernité », in V. Berdoulay et O. Soubeyran (sous dir. de), *Milieu, colonisation et développement durable. Perspectives géographiques sur l'aménagement*, Paris, L'Harmattan, p.13-21.
- Berdoulay, V. et Soubeyran, O. 2004. *Milieu, colonisation et développement durable : Perspectives géographiques sur l'aménagement*. Paris, Ed. l'Harmattan, p. 248-250.
- Berry, R. A. et Cline, W. R. 1979. *Agrarian structure and productivity in developing countries*. Baltimore, John Hopkins University Press.
- Birraux-Ziegler, P. 2007. « Ethiques environnementales et territorialités autochtones ». In Lolives, J. et O. Soubeyran (dir. de), *L'émergence des cosmo-politiques*. Paris, La Découverte, p.231-243.
- Blanc, N. et Bonin, S. (éd.). 2008. *Grands barrages et habitants. Les risques sociaux du développement*. Ed. Quae-MSH, 336p.
- Blanchet, A. et A. Gotman. 1992. *L'enquête et ses méthodes : l'entretien*. Paris, Nathan Université, p.97-101.
- Boardman, B., Bullock, S. and McLaren, D. 1999. *Equity and the environment: guidelines for socially just government*. London, Catalyst/Friends of the Earth, p.5.
- Bocoum, M. L. et Faye, M. M. 2005. *Rapport final Etude d'impact social du PSAOP 2*. octobre 2005, p. 29.
- Bodon, V. 2003. *La modernité au village – Tignes, Savines, Ubaye ...La submersion de communes rurales au nom de l'intérêt général 1920 – 1970*. Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble, 360 p.

- Boisvert, V. 2001. « Les faces cachées de la mondialisation. Le débat sur les droits de propriété intellectuelle dans les négociations sur la diversité biologique », in Journée d'étude « *Regards critiques sur les enjeux de la mondialisation* », Paris, 21p.
- Bonin S., Blanc, N., Chartier, D., Marcant, O., Arnaud de Sartre, X., Navaro, N and Sène, A.M. 2006. « Le fleuve, un instrument du développement durable. Rapport final ». Programme PUCA-MEDD, *Politiques territoriales et développement durable*, 193 p.
- Bonnefond, Ph. 1984. « La vallée du fleuve Sénégal et ses aménagements hydro-agricoles », N° spécial, *Bulletin de l'Association des anciens élèves de l'Ecole nationale des ingénieurs des travaux ruraux*, Strasbourg, p.9.
- Boserup, E. 1970. *Evolution agraire et pression démographique*, Paris, Flammarion, 224p.
- Bourg, D. 1996. *Les Scénarios de l'écologie*. Collection « Questions de sociétés ». Paris, Hachette, 142 p.
- Bouso, T., 1997, « The estuary of the Senegal river : the impact of environmental changes on resource status and fishery conditions », in Remane, K. (Ed.) *African Inland Fisheries, Aquaculture and the Environment*, Fishing News Books, p.45-65.
- Boutillier, J.-L. et Schmitz, J. 1962. *La moyenne vallée du Sénégal : Etude socio-économique*. Paris, Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE).
- Brahy, N. et Louafi, S. 2004. « La Convention sur la diversité biologique à la croisée de quatre discours », Les rapports de l'Iddri, n°3, Paris, p.8. www.iddri.org.
- Breton Le-Goff, G. 2001. *L'influence des organisations non gouvernementales (ONG) sur la négociation de quelques instruments internationaux*. Bruxelles, Bruylant, 263 p.
- BRL ingénierie. 2001. *Etude pour la mise en place d'un fonds de maintenance des aménagements hydroagricoles dans la vallée du fleuve Sénégal*. Rapport final, BRL ingénierie, Avril 2001, p. 17.
- Brodhag, C. 2003. « Genèse du concept de développement durable: dimensions éthiques, théoriques et pratiques », in A. Da Cunha et J. Ruegg (sous dir. de), *Développement durable et aménagement du territoire*. Lausanne, Suisse, Presses polytechniques et universitaires romandes, p.35-36.
- Brown, L. 1990. *L'état de la planète*. Paris, Nouveaux horizons, Worldwatch Institute, p.237.
- Brunel, S. 2004. *L'Afrique. Un continent en réserve de développement*. Paris, Bréal, p.14-18.
- Brunel, S. 2004. *Le développement durable*. Paris, Presse Universitaire de France, p.91-93.
- Brunel, S. 2005. « La Terre plutôt que les Terriens ? Développement du Sud et développement durable », in Gauchon, P. et Tellenne, C. (sous dir. de), *Géopolitique du développement durable*, Paris, PUF, p.109-132.
- Brunel, S. 2005. « Priorité aux hommes ! Le développement durable en Afrique ». In Gauchon, P. et Tellenne, C. (dir. de), *Géopolitique du développement durable*, Rapport Antheios, Collection Major, Puf, p.342.

- Brunel, S. 2005. *Le développement durable*. Paris, PUF, p. 6-39.
- Bullard, R. 1990. « Ecological inequalities and the new south: black communities undersiege », *The Journal of Ethnic Studies*, 17, p.101-115.
- Caillé, R. 1830. *Journal d'un voyage à Temboctou et à Jenné, dans l'Afrique Centrale*. Paris, Imprimerie royale, p. 33-35.
- Calandra, L. M. 2000. « Protection de la nature et colonialisme : l'expérience de l'Afrique Occidentale Française », in V. Berdoulay et O. Soubeyran (sous dir. de), *Milieu, colonisation et développement durable. Perspectives géographiques sur l'aménagement*, Paris, L'Harmattan, p.139-153.
- Callon, M., Lascoumes, P. et Barthe, Y. 2002. « A spécialiste, spécialiste et demi ». In *Agir dans un monde incertain, essai sur la démocratisation technique*. Paris, Le Seuil, chap.3.
- Camara, S., Fall, K. et Cissokho, A. 2004. « La SAED, l'appui aux collectivités locales et le partenariat inter institutionnel ». In, *Les Cahiers du Girardel*, N°2, juillet 2004, p. 154-179.
- Carré, H., Zaoual, H. 1998. « La dynamique des ONG : un approche interactionniste », in Deler J.P, Fauré Y.A, Piveteau A, Roca P.J (dir.), *ONG et développement. Société, économie et politique*, Paris, Ed. Karthala, p. 320-340.
- Carroué, L. 2004. *Géographie de la mondialisation*. Paris, Armand Colin, p.3-44.
- Caubet, C.G. 2002. « L'impact des grands barrages ». Paris, *Ecologie et Politique* N°25, Ed. Sylleps, p.77-87.
- Cernea, M. 1998. *La dimension humaine dans les projets de développement. Les variables sociologiques et culturelles*. Paris, Karthala. 1° éd. Anglais 1991. *Putting people first. Sociological variables in rural development*. Oxford, Oxford University Press, 575 p.
- Champetier, S. 1999. *Gestion des ouvrages d'approvisionnement en eau potable du Bassin du fleuve Sénégal*, Lille, Ed. ISF , pS-Eau, 71 p.
- Charnovitz, S. 2002. « Les ONG : deux siècles et demi de mobilisation ». In *Economie politique, Alternatives économiques*, n°13, p. 6-21.
- Chartier, A. -M. 1996. *Essai critique sur le concept de développement*. Grenoble, PUG, p. 125.
- Chartier, D. et Ollitrault, S. 2006. « ONG et développement durable ». In Aubertin, C. et F.-D. Vivien (dir. de), *Le développement durable : enjeux politiques, économiques et sociaux*. Paris, La documentation française, p.93-114.
- CLCOP, Sénégal, R. du. 2003. *Synthèse du rapport du diagnostic participatif approfondi de la communauté rurale de Gandon*. Maison communautaire de Gandon, Saint-Louis, juillet 2003, p 3.
- CLCOP, Sénégal, R. du. 2005. *Rapport final de la rencontre entre le CLCOP et les partenaires financiers et techniques*. UGB, région de Saint-Louis, mars 2005, p 9.

Clearver, K. and Schreiber, G. 1993. *The population, agriculture and environment nexus in sub-saharian Africa*. Washington, World Bank, Technical Department. Africa Region, Agriculture and Rural Development series, n°9, 228 p.

Cling, J.P., Razafindrakoto, M., Roubaud, F. 2002. *Les nouvelles stratégies internationales de lutte contre la pauvreté*. Paris, DIAL, Economica, 406p.

Cole, L. and Foster, S. 2000. « From the Ground Up: Environmental Racism and the Rise of the Environmental Justice Movement », Virginia, *Environmental Law Journal*, p.70-74.

Colliard, C.A. 1968. *Evolution et aspects actuels du régime juridique des fleuves internationaux*. RCADI, p. 398.

Coly, A. 2003. « Enjeux de la participation des collectivités locales à la gestion intégrée des eaux du fleuve Sénégal », in *Les cahiers du Girardel*, N°1 novembre 2003, p.23-25.

Coly, A., Niang, A. 2000. « Mobilisation paysanne et gestion de l'eau (Lac de Guiers Sénégal) », in *Administrer l'environnement en Afrique*, Ed. Karthala-Ifra, p.272.

Comité Français pour le Sommet mondial du développement durable. 2002. *Livre Blanc*. Johannesburg, p.164.

Commissariat Général du Plan. 1993. *Croissance et environnement : Les conditions de la qualité de la vie. Rapport de la Commission*. Paris, Ed. La Documentation Française, p.51.

Commission des Communautés européennes. 1993. *Législation communautaire en matière d'environnement*. Volume 1, Politique générale, Commission européenne, Direction générale XI, Bruxelles (Belgique), p.vii.

Commission Mondiale des Barrages (CMB). 2000. « Barrages et développement : Un nouveau cadre pour la prise de décision », Rapport de la Commission mondiale des Barrages, Novembre 2000, 46p.

Commission mondiale pour l'environnement et le développement durable – CMED. 1989. *Notre avenir à tous*. Montréal, Ed. Du Fleuve, p.47.

Cornia, G. A. 1985. « Farms size, land yields and the agricultural production, function: an analysis for fifteen developing countries », *World Development*, vol. 13, n° 4, Avril 1985.

Correa, C. 2001. *Traditional Knowledge and Intellectual Property: Issues and Options Surrounding the Protection of Traditional Knowledge*. Genève, Quaker United Nations Office. p.3.

Courade, G. 2000. « La sécurité alimentaire en Afrique à l'aube du XXIe siècle », Colloque international « Les impacts sanitaire et nutritionnel des hydro-aménagements en Afrique », Ouagadougou, Burkina Faso, 21-24 novembre 2000.

Courlet, C. 1996. « Globalisation et frontière », *Science de la société*, n°37, février, p.27-36.

Croizat, M. et Quermonne, J.-L. 1996. *L'Europe et le fédéralisme*. Paris, Montchrestien, p.12.

Crouzet, E. 1983. « Les barrages africains ». *Afrique Contemporaine*, N° 128.

D'Aquino P., S. M. Seck, S. Camara. 2002. « Un SIG conçu par les acteurs : l'opération pilote POAS au Sénégal ». *L'Espace géographique*, n°1, p. 24.

D'Aquino, P. 2002. « Le territoire entre espace et pouvoir : pour une planification territoriale ascendante ». *L'espace géographique*, n°1, p. 14-16.

D'Aquino, P. et S. M. Seck. 2003. « Vers de nouveaux enjeux pour le développement territorial décentralisé : leçons d'une expérience au Sénégal ». *Les cahiers du Girardet*, N° 1, p. 41-43.

Daly, H. E., 1992, « Free Trade, Sustainable Development and Growth: Some Serious Contradictions », rééd. In *Ecological Economics and the Ecology of Economics*, Cheltenham, Edward Elgar, 1999, p.123-127.

De Senarclens, P. 2002. *La mondialisation. Théories, enjeux et débats*. Paris, Ed. Dalloz, p.47-52.

Debarbieux, B. 2003. « Le territoire en géographie et en géographie Grenobloise » in De M. Bernardy, et B. Debarbieux, (sous dir. de), *Le territoire en sciences sociales : approches disciplinaires et pratiques de laboratoires*. Grenoble, MSH-Alpes, p.39.

Deleage, J.-P. 1993. « Les étapes de la prise de conscience », in C. Beaud, M. Beaud, M. L. Bouguerra (dir.), *L'état de l'environnement dans le monde*. Paris, Ed. La découverte/ FPH, p.35-39.

Dia, A. T. et A. S. Fall. 2005. « Document de Stratégies de Réduction de la Pauvreté et politiques agricoles au Sénégal ». *Travaux et documents*, Dakar-Fann, N°3, p.3.

Diagne, A. et Daffé, G., (éd.). 2002. *Le Sénégal en quête d'une croissance durable*. Paris, CREA-Karthala, 273 p.

Diamond, J. 2006. *Effondrement. Comment les sociétés décident de leur disparition ou de leur survie*. Paris, Ed. Gallimard, p.31-32.

Diemer, G. et Laan, E. V. D. 1987. *L'irrigation au Sahel. La crise des périmètres irrigués et la voie haalpulaar*. Paris, Karthala, p. 46.

Diop, M. C. 2001. *Les politiques sociales en Afrique de l'Ouest : quels changements depuis le Sommet de Copenhague ?* Synthèse des études de cas (Bénin, Burkina Faso, Côte-d'Ivoire, Mali, Sénégal), Genève, UNRISD, 65 p.

Dollfus, O. 1997. *La mondialisation*. Paris, Presses de Sciences Politiques, p.13-25.

Doutriaux, Y. et Lequesne, Ch. 2001. *Les institutions de l'Union européenne*. Paris, La documentation française, p.64.

Drahos, P. 1995. « Global Property Rights in Information: The Story of TRIPS at the GATT », *Prometheus*, 13(1), p.9-12.

Dramé, H. 1998. « Les courtiers en développement : entre ONG et organisations paysannes », in Deler J.P, Fauré Y.A, Piveteau A, Roca P.J (dir.), *ONG et développement. Société, économie et politique*, Paris, Ed. Karthala, p. 214-226.

- Droulers, M. 2004. *L'Amazonie. Vers un développement durable*. Paris, Armand Colin, p. 130.
- DSRP. 2002. *Document de stratégie de réduction de la pauvreté 2002*. Dakar, avril 2002, p.34.
- Du Bois de Gaudusson, J. et J. F. Médard. 2001. « La crise permanente de l'Etat et la recherche difficile de nouveaux modes de régulation ». *Afrique Contemporaine*, n°199, Juillet-Septembre 2001, p.3-7.
- Dubosc, A. 2001. *La participation du public dans les processus de décision liés à l'eau*. Agence de l'eau Seine-Normandie, p. 3-9.
- Dumont, R. et M.-F. Mottin. 1980. *L'Afrique étranglée*. Paris, Ed. Seuil, p.193-194.
- Dupré, G. (éd.). 1990. *Savoirs paysans et développement*, Paris, Karthala, 524p.
- Durufié, G. 1994. *Le Sénégal peut-il sortir de la crise ? Douze ans d'ajustement structurel au Sénégal*. Paris, Karthala, 222 p.
- Dutfield, G. 2000. *Intellectual Property Rights, Trade and Biodiversity: Seeds and Plant Varieties*. Cambridge, The World Conservation Union, p.120.
- Duvail, S. 2001. « Scénarios hydrologiques et modèles de développement en aval d'un grand barrage : les usages de l'eau et le partage des ressources dans le delta mauritanien du fleuve Sénégal », *rapport de thèse*, p.95.
- Ecologic (Institute for International and European Environmental Policy). 2002. «Participation of non-governmental organisations in international environmental governance: legal basis and practical experience », working paper.
- ECOROPA, Génie génétique. 1997. *Des chercheurs citoyens s'expriment*. Paris, Ed. Ecoropa et Sang de la terre. Disponible à : www.ecoropa.org.
- Eldin, E. et Milleville, P. (éd.). 1989. *Le risque en agriculture*. Paris, ORSTOM, coll. A travers champs, 619 p.
- Ellul, J. 1993. *La Technique ou l'enjeu du siècle*. Paris, réédition Economica (1954 pour l'édition originale), 423 p.
- ENEA. 1982. *Dossier communauté rurale*. Recherche appliquée, n°2, suppl. aux cahiers de l'ENEA.
- Engelhard, P. 1991. « La vallée "revisitée" ou les "Enjeux de l'après-barrage" cinq ans plus tard », in C. Bernard, P. Mathieu et S. M. Seck (sous la dir. de), *La vallée du fleuve Sénégal : évaluations et perspectives d'une décennie d'aménagements*, Paris, Ed. Karthala, p. 45-79.
- Engelhard, P. et Ben Abdallah T. (Sous la dir. de). 1987. *Enjeux de l'après barrage, vallée du fleuve Sénégal*. Enda et Ministère de la coopération Française, France, p. 581.

- Eyben, R. et Ladbury, S. 1997. « Popular Participation in Aid-assisted Projects: Why more in Theory than Practice? » In *Power and Participatory Development. Theory and Practice*, Nelson and Wright (ed.), Intermediate Technology Publications, p.192-200.
- Fairhead, J. 1991. *Indigenous technical knowledge and natural resources management in the Sub-Saharan Africa: a critical overview*. Chatham, UK, Natural Resources Institute.
- Fairhead, J. and Leach, M. 1996. *Misreading the African landscape: society and ecology in a forest-savanna mosaic*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Fall, S. M., Traoré M. B. et Sène, S. 2001. « Problématique de la participation du public à la gestion du fleuve Sénégal : cas de la partie sénégalaise du bassin ». Rapport de recherche UICN, Juin-juillet 2001, 39p.
- Fawzi, W. W., Herrera, M. G., Spiegelman, D. L., El Alim, A., Nestel, P., Mohamed, K. A. 1997. « A prospective study of malnutrition in relation to child mortality in the Sudan ». *American Journal Clin. Nutr.* N°65, p.1062-1069.
- Faye, M. M. 2005. *Cadre de gestion environnementale et sociale. Rapport final*. Novembre 2005, p.15.
- Foresta H. de. 2000. « Développement durable : une question de régime ! », *Courrier de la Planète*, n° 60, vol. IV, p.26-28.
- Fowke, R., and Prasad, D. 1996. « Sustainable development, cities and local government », *Australian Planner*, 33(2), p.61-66.
- Gabas, J. -J. 1987. *L'aide contre le développement ? L'exemple du Sahel*. Paris, Economica, 169 p.
- Gadelle, F. 1997. *Fleuve Sénégal, Réflexions sur la gestion et l'utilisation des eaux*. Banque Mondiale, 19p.
- Gannett, Fleming, Corrdry and Carpenter, 1978, *Rapport Partiel sur Regime du Fleuve et de l'Estuaire*, Inc. (Harrisburg, Pennsylvania, USA) In association with ORGATEC Societe Africaine d'Etudes Techniques, (Dakar, Sénégal), 178 p.
- Gannett, Fleming, Corrdry and Carpenter. 1978. *Rapport final du Plan d'action*, Inc. (Harrisburg, Pennsylvania, USA) In association with ORGATEC Societe Africaine d'Etudes Techniques, (Dakar, Sénégal), 227p.
- Geddes, P. 1994. *L'Evolution des villes. Une introduction au mouvement de l'urbanisme et à l'étude de l'instruction civique*. Paris, Temenos (1915 pour l'édition originale), 379 p.
- George, P. 1961. « Existe-t-il une géographie appliquée ? ». *Annales de Géographie*, LXX, n°380, p.340.
- George, S. et Sabelli, F. 1994. *Crédits sans frontières : la religion séculière de la Banque mondiale*. Paris, La découverte, p.67.
- Georgescu-Roegen, N. 1971. *The Entropy Law and the Economic Process*. Harvard University Press, 457 p.

- Gibb, S. A. et Partners. 1988. *Rapport Plan Directeur de Développement Intégré pour la Rive Gauche de la Vallée du Fleuve Sénégal*. SONED-Afrique, Dakar (Sénégal), Août 1988, p. 71-79.
- Giddings, B., Hopwood, B. and O'brien. 2002. « Environment, economy and society: fitting them together into sustainable development », *Sustainable Development*, 10, p.187-196.
- Giri, J. 1986. *L'Afrique en panne, vingt-cinq ans de développement*. Paris, Ed. Karthala, p.58-59.
- Godard, O. 1993. « Stratégies industrielles et conventions d'environnement : de l'univers stabilisé aux univers controversés ». In INSEE - Méthodes, Environnement et économie, n°39-40, p.145-174.
- Godard, O. 2002. « Durabilité du développement et principe de précaution ». In Ducroux, A.-M. (dir. de), *Les nouveaux utopistes du développement durable*. Paris, Ed. Autrement, p.186-189.
- Goodin, R. 1992. *Green political theory polity*. Cambridge, Polity Press, 250p.
- Gorz, A. 1991. *Capitalisme, socialisme, écologie. Désorientations, orientations*. Paris, Galilée, 234 p.
- Gorz, A. 1997. *Misères du présent. Richesse du possible*. Paris, Galilée, 228 p.
- Gourou, P. 1982. *Terres de bonne espérance : le monde tropical*. Paris, Plon-Terre humaine, 456p.
- Grawitz, M. 2001. *Méthodes des sciences sociales*. 11^e édition, Paris, Dalloz, p.245-771.
- Gray, L. C. and Moseley, W. G. 2005. « A geographical perspective on poverty – environment interactions », *The Geographical Journal*, Vol. 171, N° 1, p.9-23.
- Griffith, K. 1989. *Stratégies de développement*, Paris, Economica, p.202.
- Grossman, G. et Krueger, A. B., 1995, « Economic Growth and the Environment », *Quartely Journal of Economics*, 2, p.353-377.
- Guerber, F. 1986. *Etude de gestion des Ouvrages Communs de l'OMVS-Observation sur les Rapports Provisoires de Phase 2*. OMVS, Haut-Commissariat, Dakar, p. 6-24.
- Guèye, M. 2005. « Manantali, La génératrice de l'OMVS ». In *L'Afrique invente*. Novembre 2005, p. 80.
- Guinard, A. 1988. « Les activités agricoles dans la basse et moyenne vallée du Sénégal : problèmes et propositions de solutions ». Éd. Institute for Development Anthropology. *Suivi des activités du bassin du fleuve Sénégal*, Binghamton, New York. p. 21.
- Gumuchian, H. 1991. *Représentations et aménagement du territoire*. Paris, Ed. Economica, p.13.

Gumuchian, H. et C. Marois. 2000. *Initiation à la recherche en géographie*. Montréal, Presse de l'Université de Montréal, p.4.

Gurvitch, G. 1958. *Traité de sociologie*. (B. 354), tome I, p.23.

Haas, P.1992. « Introduction: Epistemic communities and International policy coordination ». *International Organization*, Vol. 46, n°1, p.3.

Hacques, C. 1994. *Tourbillons dans l'eau d'Olle. Le barrage de Grand'Maison ou la petite histoire d'un grand aménagement en montagne*. Grenoble, Presse Universitaire de Grenoble, 336 p.

Hancock, G. 1991. *Les nababs de la pauvreté. Le business multimilliardaire de l'aide au tiers-monde : incohérence et gaspillage, privilèges et corruption*. Paris, Robert Laffont, p.28.

Hardin, G. 1968. « The tragedy of the commons ». *Science*, N°162, p.1240-1248.

Harribey, J.-M. (sous dir. de). 2004. *Le développement a-t-il un avenir ? Pour une société économe et solidaire*. Paris, Ed. Mille et une nuits, p.127-128.

Hervouet, J.P. 1983. « Aménagement hydro-agricole et onchocercose : Loumana (Haute Volta) ». *Travaux et documents de géographie*, N°48, Paris, p. 271-276.

Hourcade, J.-C., J.-M. Salles et D. Théry. 1992. « Ecological economics and scientific controversies. Lessons from some recent policy making in the EEC ». *Ecological Economics*, vol. 6, p.211-233.

<http://funredes.org/agua/files/droit/WOLF.rtf>

<http://www.un.org/french/law/naviga.htm>

Hufty, M. 2001. « La gouvernance internationale de la biodiversité ». *Etudes internationales*, vol.32, n°1, p.21.

Hugon, P. 2003. « Le concept d'acteurs du développement chez les pionniers du développement : Albert Otto Hirschman et François Perroux », *Mondes en développement*, vol. 31, n° 24, p. 9-31.

Hussein, K. 1997. « Participatory Ideology and Practical Development : Agency Control in a Fisheries Project, Kariba Lake », in *Power and Participatory Development. Theory and Practice*, Nelson and Wright (ed.), Intermediate Technology Publications, p. 80-170.

Illich, I. 1973. *La Convivialité*. Paris, Seuil, 158 p.

Illich, I. 2001. « La critique du développement en 1969 par Ivan Illich ». *L'Ecologiste*, 2(4), p.23-28.

Irwin, R. 2001. *Posing Global Environmental Problems from Conservation to Sustainable Development in The International Political Economy of the Environment*. Edited by D. Stevis and V. J. Assetto. Boulder, CO: Lynne Rienner, p.15-38.

- Jennar, R.M. 2004. « Analyse relative à l'accord de Cotonou ». *Le Journal du Mardi*, Chronique hebdomadaire (7 décembre 2004).
- Jonas, H. 1990. *Le Principe Responsabilité. Une éthique pour la civilisation technologique*. Paris, Cerf, (Ed. orig. 1979), 336 p.
- Jouvenel, B. (de). 1976. *La Civilisation de puissance*. Paris, Fayard, 206 p.
- Jouvenel, B. (de). 2002. *Arcadie, essais sur le mieux vivre*. Paris, Gallimard (1968), réédité 2002, 431 p.
- Kaba, O. et Aubourg, G. 1998. « Actes de la deuxième rencontre de concertation des acteurs dans le domaine de l'hydraulique au Sénégal (décembre 1997) », pS-Eau - DEM – RADBF, 44 p.
- Kane, A. 1997. *L'après-barrages dans la vallée du fleuve Sénégal. Modifications hydrologiques, morphologiques, géochimiques et sédimentologiques. Conséquences sur le milieu naturel et les aménagements hydro-agricoles*. Thèse de doctorat d'Etat de géographie physique, Univ. Cheikh Anta Diop, Dakar, 447p.
- Kaswan, A. 2002. « Environmental Justice: Bringing the Gap Between Environmental Law and Justice », *47 American University L. Rev.* p.221-225.
- Kaufmann, J.-C. 1996. *L'entretien compréhensif*. Paris, Nathan Université, p.47-49.
- Keohane, R. 1993. The analysis of International regimes. Towards a European-American Research Programme. In V. Rittberger (sous dir. de), *Regime theory and International relations*, Oxford, Clarendon Paperbacks, p.28.
- Keohane, R. O. and Nye, J. S. 1977. *Power and Interdependence. World Politics in Transition*. Boston, Little, Brown & Co.
- Kiss, A. 1997. *Introduction au droit international de l'environnement*. UNITAR, Genève, Suisse, p.45-114.
- Kiss, A. et Shelton, D. 2001. *Evolution et principales tendances du droit international de l'environnement*. Genève, UNITAR, p. 19-45.
- Klemm, C. et C. Shine. 1998. *Droit international de l'environnement : diversité biologique*. Genève, Suisse : UNITAR, p.1-63.
- Krasner, S. D. 1983. « Structural causes and regime consequences: regimes as intervening variables », in S. D. Krasner (sous dir. de), *International Regimes*, New-York, Ithaka, p.2.
- Krugman, P. R. 2000. *La mondialisation n'est pas coupable. Vertus et limites du libre-échange*. Paris, Ed. La Découverte & Syros, 2^o édition, p.62-63.
- Kuehn, R.R. 2003. « A Taxonomy of Environmental Justice ». In C. Rechtschaffen and E. Gauna (sous dir. De), *Environmental Justice: law, Policy and Regulation*, Durham, North Carolina, Carolina Academic Press, p.6-11.

Labranche, S. 2001. « Le pouvoir de la codépendance. Réflexion sur l'occidentalisation et le développement chez les Asantes du Ghana », Thèse de doctorat en Sciences politiques, Université de Montréal, p.114-190.

Labranche, S. 2003. « La transformation des normes de participation et de durabilité en valeurs? Réflexions pour la théorie des régimes ». *Etudes internationales*, Vol. XXXIV, n°4, p.615.

Labranche, S. et Warin, P. 2003. « La concertation du public ». Programme de recherche Concertation, Décision, Environnement, http://www.unites.uqam.ca/sqsp/pdf/congresAnn/congres2004_labranche-warin.pdf

Lacoste, Y., 1976, *Géographie du sous-développement*. France, PUF, p.224.

Laigle. 2005. « Les inégalités écologiques de la ville : caractérisation des situations et de l'action publique », Programme « Politiques territoriales et développement durable », CSTB, Rapport Intermédiaire PUCA-MEDD, p.7-8.

Lane, J. 1997. « Non-governmental Organizations and Participatory Development : the Concept in Theory versus the Concept in Practice », in *Power and Participatory Development. Theory and Practice*, Nelson and Wright (ed.), Intermediate Technology Publications, p. 91-181.

Lang, W. 1997. *Négociation internationale sur l'environnement*. UNITAR, Genève, Suisse, p. 7-41.

Lascoume, P. 2002. « L'expertise, de la recherche d'une action rationnelle à la démocratisation des connaissances et des choix ». In *L'administrateur et l'expert*, Revue française d'administration publique, n°103, p.369-377.

Latouche, S. 1986. *Faut-il refuser le développement ?* Paris, PUF, 216 p.

Latouche, S. 2001. « En finir une fois pour toutes, avec le développement », *Le monde diplomatique*, mai 2001, p.6-7.

Latouche, S. 2003a. « L'imposture du développement durable », Séminaire interdisciplinaire sur le développement durable, séance 30 mai 2003, Revue Développement durable et territoires, 11p.

Latouche, S., 2003b, « A bas le développement durable! Vive la décroissance conviviale », in M. Bernard, et al. (sous la coord. de), *Objectif décroissance*, Paris, Parangon, p.19-26.

Lavelle, M. and de Coyle, M. 1992. « Unequal protection: the racial divide in environmental law », *National Law Journal*, 15 (Special Supplement), p.52-54.

Lavigne Delville P. 1991. « Migration et structuration associative : enjeux dans la moyenne vallée » in B. Crousse, P. Mathieu et S. M. Seck (sous dir. de), *La vallée du fleuve Sénégal : évaluations et perspectives d'une décennie d'aménagements*. Paris, Ed. Karthala, p. 117-139.

Lavigne, D. P. 2000. « Impasses cognitives et expertise en sciences sociales. Réflexions à propos du développement rural en Afrique ». In *Les nouveaux cahiers de l'IUED*, n°10, Genève, Ed. IUED.

- Le Gal, P.-Y. et Dia, I. 1991. « Le désengagement de l'Etat et ses conséquences dans le delta du fleuve Sénégal », in Crousse B., P. Mathieu et S. M. Seck (sous la dir. de), *La vallée du fleuve Sénégal : évaluations et perspectives d'une décennie d'aménagements*, Paris, Ed. Karthala, p. 161-174.
- Le Goff, J.-C., Durrande, P., Perrier, A., Citeau, J.-M. et Sow, A. 2005. *Evaluation conjointe et partenariale (1994-2004)*. Coopération française, p. 17-28.
- Le Prestre, P. 1997. *Ecopolitique internationale*. Montréal, Guérin universitaire, p.289.
- Le Roy, E. et Le Bris, E. 1986. « Enjeux politiques et perspectives scientifiques d'une recherche sur les systèmes fonciers étatiques en Afrique Noire francophone. » In : Crousse, B. et al. Paris, Economica, p. 179.
- Le Roy, X. 2004. « Agriculture irriguée et inégalités sociales dans la vallée du fleuve Sénégal », Séminaire PCSI, Coordinations hydrauliques et justices sociales, Montpellier 25-26 novembre 2004, Montpellier, IRD, 12p.
- Lecornu, J. 1998. « Les barrages et la gestion des eaux », à la Conférence Internationale « Eau et développement durable », UNESCO, Paris 19-21 mars 1998.
- Lefevre, J. C., Damour, L. and Chevallier, C. 1984. « La recherche : un préalable à la mise en valeur des Marais de l'Ouest », INRA, p.21.
- Leloup, F., Moyart, L. et Pecqueur, B., 2003, « Le développement local en Afrique de l'Ouest : quelle(s) réalité(s) possible(s) ? », *Mondes en développement*, vol. 31, n°24, p. 95-112.
- Leopold, A. 1995. *Almanach d'un comté des sables*. Paris, Aubier, (Ed. orig. 1960), 285 p.
- Lericollais A., 1979, « Activités traditionnelles et insertion dans les casiers irrigués de la vallée du Sénégal ». In : *Maîtrise de l'espace agraire et développement en Afrique tropicale*. Paris, ORSTOM (mémoires n°89), p.266.
- Lericollais, A. 1981. « La vallée du Sénégal ». Paris, *Etudes scientifiques*, décembre 1981, p. 9.
- Lericollais, A. 1989. « Risques anciens, risques nouveaux en agriculture paysanne dans la vallée du Sénégal », In M. Edlin et P. Milleville (éds.), *Le risque en agriculture*. Paris, Ed. de l'ORSTOM, p.419-436.
- Lericollais, A. et Diallo, Y. 1980. *Peuplement et culture de saison sèche dans la vallée du Sénégal*. Paris, ORSTOM/OMVS, p.5.
- Leroux, M. 1980. *Le climat de l'Afrique tropicale*. Thèse de Doctorat Lettres, Géographie, Univ. Dakar, 1427p.
- Leroy, M. 2006. *Gestion stratégique des écosystèmes du fleuve Sénégal. Actions et inactions publiques internationales*. Paris, L'Harmattan, 624 p.
- Lévy, J. et Lussault, M. 2003. *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Paris, Belin, p.134-870.

- Levy, M. 2002. *Comment réduire pauvreté et inégalités : pour une méthodologie des politiques publiques*. Paris, IRD, karthala, 48p.
- Majone, G. 1996. *La Communauté européenne : un Etat régulateur*. Paris, Montchrestien, p.11 à 13.
- Malthus, T. 1798. *An essay on the principle of population: as it effects the future improvement of society: with remarks on the speculation of Mr Godwin, Mr Condorcet and other writers*. London, J Johnson.
- Manchuelle, F. 2004. Les diasporas des travailleurs Soninké (1848-1960). Migrants volontaires. Paris, Karthala, p.16
- Marchesin, P. 1993. « Science politique et développement, un lent mais fécond mûrissement » [97-116], in Choquet, C., Dollfus, O. et al., *Etats des savoirs sur le développement. Trois décennies de sciences sociales en langue française*, Paris, Karthala, 232 p.
- Marmorat, M. 2006. *Controverse socio-technique autour des barrages danubiens Gabčíkovo-Nagymaros, 1977-2004 (Hongrie/Slovaquie). Etude microsociologique des relations internationales*. Thèse de doctorat Sciences politiques, Institut d'Etude Politique de Paris, CERI, 574 p.
- Martinez-Alier, J. 1987. *Ecological Economics. Energy, Environment and Society*. Oxford, Blackwell, 286 p.
- Mathieu, P. 1987. *Agriculture irriguée, réforme foncière et stratégies paysannes dans la vallée du fleuve Sénégal, 1960-1985 ; une analyse des effets de la modernisation agricole sur les transformations des espaces ruraux*. Thèse de doctorat en Sciences de l'environnement, Fondation Universitaire Luxembourgeoise, Arlon, p. 42-286.
- Mathieu, P. 1993. « Irrigation et associations locales à Madagascar. Jeux et enjeux d'un transfert de gestion aux organisations paysannes », in C. Blanc-Pamard (coord.), *Politiques agricoles et initiatives locales. Adversaires ou partenaires*, Paris, ORSTOM, p. 239-259.
- Mathieu, P. 2001. « Accroissement démographique et gestion de l'environnement en Afrique sub-saharienne : développement durable ou catastrophes inéluctables ? », in F. Debuyst, P. Defourny et H. Gérard (sous dir. de), *Savoirs et jeux d'acteurs pour des développements durables*, Paris, L'Harmattan, p.376.
- Mbembé, A. 2000. « A propos des écritures africaines de soi », in *Politique africaine*, n° 77, mars 2000, p.16-44.
- Mbembé, A. 2002. « Notes sur le pouvoir du faux », in *Le Débat*, n°118 (janvier-février 2002), p.49-59.
- Mbengue, A. B. 1965. *La réforme foncière et agraire au Sénégal*. Recueil Penant, n° 707, juillet-sept. 1965.
- Mboji, I. 1999. *Etude des modes d'organisation et des lois existantes en matière de gestion des ressources en eau*. Cowi/PolyConsult/, expertise juridique, mars 1999.

- McBurney, S. 1990. *Ecology into economics won't go: or life is not a concept*. Dartington, Green Books, 192p.
- Meadows, D. H., D.L. Meadows, J. Randers and W.W. Behrens III. 1972. *The limits to growth: a report for The Club of Rome's project on the predicament of mankind*. New York, Universe Books, 205 p.
- Mégie, G. et Jouzel, J. 2002. « Les changements climatiques ». In Barbault, R., A. Cornet, J. Jouzel, I. Sachs et J. Weber (dir de), *Johannesburg, Sommet Mondial du Développement Durable 2002 : Quels enjeux ? Quelle contribution des scientifiques ?* Ministère des affaires étrangères, adpf, juillet 2002, p.158-159.
- Méo, Guy Di. 1991. *L'homme, la Société et l'Espace*. Paris, Ed. Economica, p.58.
- Merzoug, M. S. 2005. *L'eau, L'Afrique, la solidarité : Une nouvelle espérance*. Paris, Ed. Présence africaine, 189p.
- Michelot, A. 2003. *Environnement et commerce*. Genève, UNITAR, p.127-137.
- Michon, G. 2002. « Du discours global aux pratiques locales, ou comment les conventions sur l'environnement affectent la gestion de la forêt tropicale ». In J.-Y. Martin (dir.), *Développement durable ? doctrines, pratiques et évaluations*. Paris, Ed. IRD, p.183-203.
- Ministère de l'Hydraulique et Institut de développement Economique de la Banque Mondiale. 1996. Conférence sur la Stratégie Nationale de Gestion des Ressources en eau, Rapport final, 26-29 juin 1996, p. 15-16.
- Minvielle, J.-P. 1985. *Paysans migrants du Fouta Toro*. Paris, ORSTOM, 282p.
- Moreau, S. 2005. « Le développement durable au Sud : l'exemple de Madagascar ». In Y. Veyret (dir.), *Développement durable : approches plurielles*. Paris, Hatier, p.267-268.
- Morin, J.-F. 2003. « Le droit international des brevets : entre le multilatéralisme et le bilatéralisme américain », *Etudes internationales*, Vol. 34, n°3, p. 537-562.
- Morin, J.-F. 2004. « Une réplique du Sud à l'extension du droit des brevets : la biodiversité dans le régime international de la propriété intellectuelle », *Droit et Société*, n° 58, p.1-14.
- Moss, T. and Fichter, H. 2003. « Lessons in promoting sustainable development in eu structural funds programmes », *Sustainable Development* 11, p.56-65.
- Mulato, C. 1993. « Développement de l'élevage en Mauritanie : notes et réflexions sur l'élevage bovin (*Bos indicus* : Zébu maure) et camelin (*Camelus dromedamus*) », *Projet Trarza*, rapport de recherche, 12p.
- Muller, P. 1994. « La mutation des politiques publiques européennes ». *Pouvoirs*, n° 69, avril 1994, p.63.
- Mvondo, S. A. 2006. « Dynamique de gestion transfrontalière des forêts du bassin du Congo : une analyse du traité relatif à la conservation et la gestion des écosystèmes forestiers d'Afrique Centrale », *2/1 Law, Environment and Development Journal*, p. 116.

Mwadime, R. K. N., Omwega, A. M., Kielmann, N., Korte, R. 1996. « Predictors of nutritional status among participants in a rice irrigation scheme in Kenya ». *Ecol. Food Nutr.* N°35, p.63-74.

N'diaye, D. 2006. *Rapport de synthèse sur les contributions des régions à la rédaction des DSRP II*. Janvier 2006, 26 p.

Nadvi, K. et Schmitz, H., (ed. by). 1999. « Industrial Clusters in Developing Countries », *World Development*, vol. 27, n° 9, Special issue, Pergamon.

Naess, A. 1989. *Ecology, community and lifestyle*. Cambridge University Press, p.29-166.

Nelson, N. et Wright, S. 1997. « Participation and Power ». In *Power and Participatory Development. Theory and Practice*. Nelson and Wright (ed.), Intermediate Technology Publications, p.1-18.

Niang, M. 1982. *Réflexion sur la réforme agro-foncière de 1964*. In Le Bris, Le Roy, Leimdorfer (eds), p. 219-227.

Niemeijer, R., Geuns, M., Kliet, T., Ogonda, V., Hoorweg, J. 1988. Nutrition in agricultural development : the case of irrigated rice cultivation in West Kenya. *Ecol. Food Nutri.* N°22, p. 65-81.

Njomaha, C. 2000. « Impact sanitaire et nutritionnel des aménagements hydro-rizicoles de la semry dans le nord Cameroun », Colloque international « Les impacts sanitaire et nutritionnel des hydro-aménagements en Afrique », Ouagadougou, Burkina Faso, 21-24 novembre 2000.

Nuttal, C. 1989. *Occupation de l'Espace, mutation et développement dans la moyenne vallée. Cas de l'arrondissement d'Ouro-Sogui. Département de Matam*. Thèse de doctorat du troisième cycle, Université Rouen, 357p.

Nuttall, C. 1991. « Quels types d'aménagement du territoire ? La moyenne vallée du fleuve Sénégal dans la perspective de l'après-barrage », in B. Crousse, P. Mathieu et S. M. Seck (sous dir. de), *La vallée du fleuve Sénégal : évaluations et perspectives d'une décennie d'aménagements*. Paris, Ed. Karthala, p. 83.

Obiang Ebanega, M. 2004. « Les Hommes et la conservation de la nature: le complexe d'aires protégées de Gamba (Gabon) », Thèse de doctorat Géographie tropicale, Université Bordeaux 3, p.254-309.

OMC (Organisation Mondiale du Commerce). 2002. « Relations entre l'Accord sur les ADPIC et la Convention sur la diversité biologique et la protection des savoirs traditionnels », Résumé des questions soulevées et des observations formulées, IP/C/W/368, 8 août 2002, p.8.

OMC (Organisation Mondiale du Commerce). 2002. « Relations entre l'Accord sur les ADPIC et la Convention sur la diversité biologique et la protection des savoirs traditionnels ». Communication des Etats-Unis, IP/C/W/356, 24 juin 2002, p.5-6.

OMS. 1998. « El Niño et ses répercussions sur la santé ». *Relevé épidémiologique hebdomadaire*, N°73, p.148-152

OMVS / FAC. 1995. *Etude des problèmes d'environnement et de protection des milieux naturels dans le delta du fleuve Sénégal*. Janvier 1995, BDPA-SCETAGRI / ORSTOM / SECA / AFID / SERADE, p. 24.

OMVS et FAO. 2003. « Plan d'action régional pour l'amélioration des cultures irriguées dans le bassin du fleuve Sénégal ». Rapport provisoire mars 2003.

OMVS et IRD. 1999. « Impacts potentiels de la gestion des ouvrages et des eaux de surface du fleuve Sénégal sur l'Agriculture Irriguée ». Rapport de synthèse, Etude d'Optimisation de la Gestion des réservoirs du fleuve Sénégal POGR, Dakar, Sénégal, p.21.

OMVS et IRD. 1999. *Impacts potentiels de la gestion des ouvrages et des eaux de surface du fleuve Sénégal sur l'Agriculture Irriguée - Rapport de synthèse*, in Etude d'Optimisation de la Gestion des réservoirs du fleuve Sénégal POGR, Dakar, Sénégal p.21-29.

OMVS et IRD. 1999. *Populations de la Vallée concernées par la gestion des ouvrages et des eaux de surfaces du fleuve Sénégal. Rapport de synthèse- Version Finale 19/04/1999*. In Etude d'Optimisation de la Gestion des réservoirs du fleuve Sénégal POGR, Dakar, Sénégal p.10-29.

OMVS et USAID. 1994. *Water and sanitation for health project*. Dakar, OMVS, p. 22.

OMVS. 1979. « Le Fleuve Sénégal », Dakar, OMVS, p.10.

OMVS. 1995. *Etude des problèmes d'environnement et de protection des milieux naturels dans le delta du fleuve Sénégal*, synthèse générale, BDPA-SCETAGRI/ORSTOM/SECA/AFID/SERADE, p. 61.

OMVS. 1999. *Programme d'atténuation et de suivi des impacts sur l'environnement (PASIE) de la mise en valeur du fleuve Sénégal. Version définitive*. Janvier 1999, Coyne & Bellier, Fitchner, Tecresult. OMVS-Haut Commissariat.

OMVS. 2001. *Culture de décrue*. Dakar, POGR, Phase 3, Annexe 1.

OMVS. 2006. *Recueil d'instruments juridiques relatifs au fleuve Sénégal*. Dakar, p. 3-7.

ONU/WWAP (Nations Unies/Programme mondial pour l'évaluation des ressources en eau). 2003. « Le rapport mondial sur la mise en valeur des ressources en eau des Nations Unies : L'eau pour les hommes, l'eau pour la vie ». Paris, New York et Oxford, UNESCO et Berghahn Books.

Ostry, S. 1999. « Intellectual Property Protection in the World Trade Organization: Major Issues in the Millennium Round ». In O. Lippert (sous dir. de), *Competitive Strategies for the Protection of Intellectual Property*. Vancouver, Fraser Institute, p.195.

Ould Moulaye, M. L. 2000. *La problématique de l'eau du fleuve Sénégal : Solutions et perspectives de coopération et développement entre les Etats riverains*. Thèse de doctorat en sciences, Université de Nice-Sophia Antipolis, Fac. Sciences, p.21.

Passet, R. 1979. *L'économie et le vivant*. Paris, Payot, 287 p.

- Pecqueur, B. 1996. *Dynamiques territoriales et mutations économiques*. Paris, Ed. L'Harmattan, p.13.
- Pecqueur, B. 2000. *Le développement local : pour une économie des territoires*. 2^{ème} Ed., Paris, Ed. La Découverte et Syros, p.11-129.
- Pecqueur, B. et Rousier, N. 2003. « L'économie territoriale à l'IREPD Grenoble », in de Bernardy, M. et Debarbieux, B. (sous dir. de), *Le territoire en sciences sociales : approches disciplinaires et pratiques de laboratoire*, Grenoble, MHS-Alpes, p.19.
- Peet, R. and Watts, M. (eds). 1996. *Liberation ecologies: environment, development and social movements*. London, Routledge Press.
- Perrings, C. et M. Gadgil. 2002. « Pour une protection efficace et équitable de la biodiversité », Les séminaires de l'Iddri, n°1, p.5-46.
- Pigeon, J. -L. 1999. *Projet d'approvisionnement en eau potable à long terme, Etude d'impact rapport définitif*, juillet 1999.
- Pinchemel, P. 1957. « Géographie et déterminisme ». *Bull. Soc. Belge d'Etudes géographiques*, vol. 26, p.211-225.
- Piveteau, A. 2005. « Décentralisation et développement local au Sénégal. Chronique d'un couple hypothétique », in A. Dubresson et Y.-A. Fauré (sous dir. de), *décentralisation et développement local : un lien à repenser*. Paris, Revue Tiers-Monde, n° 181, janvier-mars 2005, p. 71-93.
- PNUD. 2001. *Rapport national sur le développement humain*. Dakar, 264 p.
- Posey, D., et Dutfield, G. 1997. *Le marché mondial de la propriété intellectuelle. Droits des communautés traditionnelles et indigènes*. Ottawa, Centre de recherches pour le développement international. Genève, Fonds mondial pour la nature, p.102.
- Postel, S. 1999. *Pillar of sand : can the irrigation miracle last ?* New-York, W.W. Norton, 313p.
- PSAOP, Sénégal, R. du, FRAO (Fondation Rurale de l'Afrique de l'Ouest) et CNCR (Conseil National de Concertation et de Coopération des Ruraux). 2000. *Manuel de gestion des sous-projets de la composante organisations de producteurs*. février 2000, p. 9-10.
- publiques internationales*. Paris, L'Harmattan, coll. Etudes africaines, p.67.
- Puchala, D. J. and Hopkins, R. F. 1993. « International regimes: lessons from inductive analysis », in S. D. Krasner (sous dir. de), *International Regimes*, New-York, Ithaka, p.63.
- Quivy, R. et L.V. Campenhoudt. 2006. *Manuel de recherche en sciences sociales*. Dunod, 3^{ème} éd., Paris, p.195.
- Ramade, F. 1999. *Le grand massacre. L'avenir des espèces vivantes*. Paris, Hachette, 288 p.

- Reizer, C. 1988. « Les pêches continentales du fleuve Sénégal. Environnement et impact des aménagements », Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren, Belgique. Annales Séries IN-8 Sciences Zoologiques. Vol. 254, 380 p.
- Renard, Y. 1991. « La gestion communautaire dans les Caraïbes : défis institutionnels », *Nature et ressources*, 27, 4, p. 4-9.
- Richards, P. 1985. *Indigenous Agricultural Revolution: Ecology and Food Production in West Africa*. London, Hutchinson, 192p.
- Rist, G. 1996. *Le développement, histoire d'une croyance occidentale*. Paris, Presses de Sciences-Po, p.19-46.
- Rittberger, V. (ed.). 1993. *Regime Theory and International Relations*. Oxford, Clarendon Press, p.XII.
- Roberts, P. W. 2004. « Wealth from waste: local and regional economic development and the environment ». *Geographical Journal*, 170, N° 2, p.126-134.
- Roca, P.-J. 2002. « Les ONG, partenaires nécessaires ». In Ducroux, A.-M. (dir. de), *Les nouveaux utopistes du développement durable*. Paris, Ed. Autrement, n°216, p.136-140.
- Roche, D. 2003. « Le développement local en milieu rural : de quoi parle-t-on ? ». In *Les cahiers du Girardet*, n°1, novembre 2003, p.86.
- Roqueplo, Ph. 1988. *Pluies acides : menaces pour l'Europe*. Paris, Economica, 357 p.
- Roqueplo, Ph. 1998. « L'expertise scientifique, consensus ou conflit ? » In Theys, J. et B. Kalaora (dir. de), *La terre outragée*, Paris, Ed. Diderot Multimédia, p.183-198.
- Rosenau, J. N. 1992. « Gouvernance, Order, and Change in World Politics ». In J.N. Rosenau and E.O. Czempel, *Gouvernance without Government: Order and Change in World Politics*. Cambridge, Cambridge University Press, p.3-4.
- Rossi, G. 2000. *L'ingérence écologique. Environnement et développement rural du Nord au Sud*. Paris, CNRS Editions, Espaces et Milieux, 248p.
- Rostow, W.W. 1963. *Les étapes de la croissance économique*. Paris, Ed. Seuil, 252 p.
- Rostow, W.W. 1978. *The world economy – history and prospect*. Boston and London, University of Texas Press, 836 p.
- Sachs, I. 1980. *Stratégies de l'Ecodéveloppement*. Paris, Ed. Economie et humanisme et les Editions Ouvrières, 140 p.
- Sachs, I. 1981. *Initiation à l'Ecodéveloppement*. Toulouse, Ed. Privat, p.36-37.
- Sachs, I. 1993. *L'écodéveloppement*. Paris, Syros, 120 p.
- Sachs, W. et G. Esteva. 1996. *Des ruines du développement*. Montréal, Ed. Ecosociété, 138 p.
- SAED, Direction générale. 2003. *Septième Lettre de Mission*. Saint-Louis, p. 9.

- SAED, Sénégal, R. du, Ministère de l'Agriculture. 1998. *La SAED : trente trois ans d'aménagement et de développement de la rive gauche du fleuve Sénégal*. Août 1998, p.12-13.
- SAED, Sénégal, R. du, Ministère de l'Agriculture. 1999. *Etude de faisabilité technico-économique du projet de réhabilitation des casiers du Lampsar. Rapport principal*. SAED, Saint-Louis, mars 1999, p.20.
- Salem-Murdock, M., Niasse, M., Magistro, J., Nuttal, C., Horowitz, M.M. et Kane, O. 1994. *Les barrages de la controverse : le cas de la vallée du fleuve Sénégal*. Binghamton, New York, Ed. L'Harmattan, 318p.
- Sand P.H. 1997. *Le rôle des organisations internationales dans l'évolution du droit de l'environnement*. UNITAR, Genève, Suisse, 116 p.
- Sarr, N. L. 2003. *Aspects socio-économiques de la prolifération de Typha domingensis dans le delta du fleuve Sénégal*. Mémoire de DEA en Sciences de l'Environnement, Institut des Sciences de l'Environnement, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, p. 19-20.
- Scoones, I. et Thompson, J. (ed.). 1999. *La reconnaissance du savoir rural. Savoir des populations, recherche agricole et vulgarisation*. Paris, CTA-Karthala, 474 p.
- Seck, S. M. 1978. *Expériences d'aménagements hydro-agricoles dans la moyenne vallée du Sénégal*. Dakar, ORSTOM, Août 1978, p.66.
- Seck, S. M. 1991. « Sur la dynamique de l'irrigation dans la Vallée du Sénégal », In Crousse B, Mathieu P., Seck S. M., (dir. de), *La vallée du fleuve Sénégal : évaluations et perspectives d'une décennie d'aménagements*, Paris, Karthala, p.17-43.
- Selmi, A. 2002. « l'Ecologie, la communauté et le style de vie », in *Ecologie et Politique*, n°25, p. 138.
- Sène, A.M. 2006. « Stratégie d'acteurs et développement durable dans la vallée du fleuve Sénégal : Quelle durabilité pour quel type d'acteur ? », Séminaire « zone aride et semi-aride », Université de Grenoble 1, IGA, juin 2006.
- Sène, A.M. 2007a. « Un nouvel acteur sur la rive gauche du fleuve Sénégal : émergence et effets induits », Colloque « L'Etat malgré tout ? Acteurs Publics et Développement », Mons, Belgique, 12-14 mai 2007, 15 p, CD-Rom.
- Sène, A.M. 2007b. « Analyse spatiale des concepts de développement durable et de justice environnementale suivant les échelles locale et régionale », colloque de l'ASRDLF, « Dynamiques territoriales », Grenoble et Chambéry, 11-13 juillet 2007, 16p, CD-Rom. <http://edytem.univ-savoie.fr/d/asrdlf2007/pub/resumes/textes/Sene.doc>
- Sène, A.M., Bonin, S. and Soubeyran, O. 2006. *Difficult improvement of public participation in an international organisation of water management: the case of the Senegal River*. Paris, Ed. Presses de l'école nationale des Ponts et Chaussées, p. 225-228.
- Sène, A.M., Bonin, S. and Soubeyran, O. 2007. « Watershed regulation and local action: analysis of a watershed management by a regional organisation and public participation ». *Hydrol. Earth Syst. Sci. Discuss. (HESSD)*, 4, p. 1917-1946.

- Sène, A.M. 2008a. « Recomposition de l'espace politique en Afrique sub-saharienne : étude de cas sur les mécanismes d'application de l'Agenda 21 sur des territoires locaux », Colloque international de géographie politique, « L'espace politique : concept et échelle », Reims, 2-4 avril 2008, 15p, CD-Rom.
- Sène, A.M. 2008b. « Mitigated results in relation to the construction of great hydro-agricultural works: The case of Diama and Manantali dams and their socio-economic and ecological impacts », Colloque de l'Association of American Geographers : « Water and development : A Fluid relationship ? », Boston, MA, USA, avril 15-19th 2008.
- Sénégal, (République de), SAED. 2001. *La diversification des productions agricoles dans la vallée du fleuve Sénégal : acquis et perspectives*, Saint-Louis, Sénégal, mars 2001, p. 11.
- Sénégal, R du, Ministère de l'Environnement et de la Protection de la nature, Conseil Supérieur des Ressources naturelles et de l'Environnement. 1995. *Processus d'élaboration du Plan National d'Action pour l'Environnement : PNAE*. Dakar, février 1995, p.43-113.
- Sénégal, R du. 2005. *Profil environnemental de la ville de Saint-Louis*. Saint-Louis, avril 2005, p.12-198.
- Sénégal, R. de. 2002. *Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté*. Dakar, mai 2002, p.3.
- Senghor, L. S. 1977. *Liberté 3 : Négritude et civilisation de l'universel*. Paris, Le Seuil, p.472.
- Shiklomanov, I. A. 1999. « World water resources at the beginning of the 21st century », UNESCO, *International Hydrological Series*.
- Simondon, K. B. et Bénéfice, E. 2000. « Riziculture irriguée dans la moyenne vallée du Fleuve Sénégal et état nutritionnel des villageois : étude prospective sur 5 ans », Colloque international « Les impacts sanitaire et nutritionnel des hydro-aménagements en Afrique », Ouagadougou, Burkina Faso, 21-24 novembre 2000.
- Sinaï, A. 2004. « Coup de chaleur sur la planète : Le Sud se divise sur le front climatique ». *Le Monde diplomatique*, février 2004, p.5-8.
- Sir Alex. Gibb & Partners, EDF International et Euroconsult. 1987. *Etude de la gestion des ouvrages communs de l'OMVS*, Dakar, Sénégal, OMVS. 4 volumes.
- Smith, S. 2004. *Négrologie. Pourquoi l'Afrique meurt*. Paris, Calmann-Lévy, p.23-25.
- Smouts, M.-C. (dir.). 1998. *Les nouvelles relations internationales. Pratiques et théories*. Paris, Presse de Sciences Po, p.142-143.
- Solow, R.M., 1992, « An Almost Practical Step toward Sustainability », in W.E. Oates (ed.), *The RFF Reader in Environmental and Resource Management*, Washington DC, Resources for the Future, 1999, p.263-272.
- Soubeyran, O. 2000. « Environnement et développement durable, épilogue ». *Géographes associés*, n° 23, p.89-92.

Soubeyran, O. 2000. « Le développement durable et la géographie en tant que discipline ». *Géographes associés*, n° 23, p.63.

Soubeyran, O. 2006. « Pensée aménagiste et tautologies », http://www2.unine.ch/webdav/site/inst_geographie/shared/documents/EcoleDoctorale/Tautodof.pdf (école doctorale de l'Université de Neuchâtel).

Spangenberg, J. H. 2004. «Reconciling sustainability and growth: criteria, indicators, policies». *Sustainability Development* 12, p.74-86.

Stiglitz, J. E. 2001. *La Grande désillusion*. Paris, Fayard, p.24-111.

Tangara, D. 1998. *Les défis du développement régional et la dynamique des politiques d'aménagement du bassin du fleuve Sénégal*. Thèse de doctorat en géographie des espaces tropicaux, Univ. Bordeaux III, p. 556.

Taylor, L. 1997. « The Revival of the Liberal Creed-the IMF and the World Bank in a Globalized Economy », *World Development*, vol. 25, n°2, p.145-152.

Tersiguel, P. 1997. *Le développement durable au Sahel*. Tersiguel, P. et Becker, C. (dir. de), Paris, Ed. Karthala / Sociétés, Espaces, Temps, p. 13-15.

The Crucible II Group, Seeding Solutions. 2000. *1. Policy Options for Genetic Resources: People, Plants, and Patents Revisited*. Ottawa, International Development Research Center. Rome, International Plant Genetic Resources Institute, Uppsala, Dag Hammarskjöld Foundation, p.91.

Theys, J. 2002. « L'approche territoriale du 'développement durable', condition d'une prise en compte de sa dimension sociale », *Revue Développement Durable et Territoires*, p.7.

Theys, J. et B. Kalaora. 1998. « Quand la science réinvente l'environnement ». In Theys, J. et B. Kalaora, (dir. de), *La terre outragée*, Paris, Ed. Diderot Multimédia, p.3-40.

Thomas, D. S. G. and Middleton, N. J. 1994. *Desertification: exploding the myth*. Chichester, John Wiley and Sons.

Thompson, H. and Scoones, I. 1994. « Challenging the populist perspective: rural people's knowledge, agricultural research, and extension practice », *Agriculture and Human Values Spring / Summer*, p.58-76.

Thoyer, S., Aulong, S., Clerc, J., Péchard, G. et Louafi, S. 2003. *Economie politique de la négociation biodiversité : préférences collectives nationales et négociations internationales*. Rapport final, programme de recherche concertation, décision et environnement, novembre 2003, Montpellier, p.18-57.

UICN, PNUE et WWF. 1980. *Stratégie mondiale de la conservation. La conservation des ressources vivantes au service du développement durable*. UICN-PNUE-WWF, Gland, p.V.

Unité de Coordination Régionale. 2005. *Conservation de la biodiversité par la réhabilitation participative des terres dégradées dans les zones arides et semi-arides transfrontalières de la Mauritanie et du Sénégal*. Présentation projet biodiversité Mauritanie-Sénégal, projet RAF/97/G31, octobre 2005, p.3.

United Nations Division for Sustainable Development (UNSD), UN Department of Economic and Social Affairs. 2000. *Indicators of Sustainable Development, Framework and Core Set*. Draft of September 20th, 2000, United Nations: New York.

United Nations Economic and Social Council (UNECOSOC). 2001. « Implementing Agenda 21 »- Report of the secretary general, UN Documents Advance Unedited Text, 20 december 2001, New York, p.33-40.

Veltz, P. 1996. *Mondialisation, villes et territoires : une économie d'archipel*. Paris, PUF, 264 p.

Verhoef, H. 1996. « Health aspects of Sahelian floodplain development », in Acreman M.C. and Hollis G.E., *water management and Wetlands in Sub-Saharan Africa*, Gland, Switzerland and Cambridge, U.K., p.35-50.

Veyret, Y. 2005. « Développement durable et géographie ». In Veyret, Y. (sous dir. de), *Développement durable : approches plurielles*. Paris, Hatier, p.20-21.

Vivien, F. D. 1994. *Economie et écologie*. Collection « Repères ». Paris, La Découverte, 124 p.

Vivien, F.-D. 2004. « Un panorama du débat économique au sujet du développement soutenable », in A. Miossec, P. Arnould, Y. Veyret (sous coord. de), *Vers une géographie du développement durable*. Paris, Historiens et géographes, n° 387, p.149-155.

Vivien, F.-D. 2005. *Le développement soutenable*. Paris, Ed. La Découverte, p.70-71.

WCED. 1987. *Our common future*. Oxford, Oxford University Press.

Weigel, J.-Y. 1982. *Migration et mode de production domestique chez les Soninké du Sénégal*. Paris, ORSTOM, 133p.

Wilcock, D., Gueye, A. A., Metzler, J., Ouedraogo, I. et Tardif-Douglin, T. 1997. « Programme de réforme de la politique du riz au Sénégal ». Rapport de situation N°2, PASR/APAP, UPA/USAID, Dakar, Sénégal.

Wilken, G. 1987. *Good farmers: traditional agricultural resource management in Mexico and Central America*. Berkeley, University of California Press, 302p.

Wilkie, D. S. et Carpenter, J.F. 1998. « Le sous-financement des aires protégées dans le bassin du Congo : Tant de parcs et si peu de volonté de payer », soumis pour publication à *Biological Conservation*, 27 p.

Wilson, E. O. 1992. *La diversité de la vie*. Paris, Odile Jacob, 521p.

Wilson, E. O., (Ed.). 1998. *Biodiversity*. Washington D.C., National Academic Press, 521p.

World Bank. 1996. *Toward environmentally sustainable development in sub-Saharan Africa: a World Bank agenda Development in Practice Series*. The World Bank, Washington DC.

Wright, C. 1997. *The sufficient community: putting people first*. Dartington, Green Books, 152p.

Yambi, O., Latham, M.C., Habicht, J.-P., Haas, J.D. 1991. « Nutrition status and the risk of mortality in children 6-36 months old in Tanzania ». *Food Nutr. Bull.* N°13, p.271-276.

Young, O. 1994. *International Governance. Protecting the Environment in a Stateless Society*. Ithaca, Cornell University Press, p.7.

Zerner, C. et Kennedy, K. 1996. « Equity Issues in Bioprospecting ». In M. Baumann et al. (sous la dir. de), *The Life Industry: Biodiversity, People and Profits*, Intermediate Technology Publication, p.106.

Zuideau, B. (éd.). 2000. *Développement durable et territoire*. Paris, Presses Universitaires du Septentrion, p.14-15.

Sigles et Abréviations

ADI	Association du Droit International
ADPIC	Accord sur les aspects de la propriété intellectuelle relatif au commerce
AHA	Aménagements Hydro-Agricoles
AI	Aménagement Intermédiaire
ALENA	Accord de libre-échange nord-américain
ANACDE	Accord Nord-Américain de coopération et de développement sur l'environnement
ANCAR	Agence National du Conseil Agricole et Rural
ANCAR	Agence Nationale de Conseil Agricole et Rural
APD	Aide publique au développement
ASEAN	Association des Nations du Sud-Est asiatique
CDB	Convention sur la Diversité Biologique
CDI	Commission du Droit International
CDI	Charte de Domaine Irriguée
CdP	Conférence des Parties
CEE	Communauté économique européenne
CIERDA	Comité Inter-Etats de la Recherche et du Développement Agricoles
CIGB	Commission Internationale des Grands Barrages
CITES	Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction
CLC	Comités Locaux de Coordination
CLC	Cadre Local de Concertation
CLCOP	Cadre Local de Concertation des Organisations Paysannes
CLCOP	Cadre Local de Concertation des Organisations de Producteurs,

CMB	Commission Mondiale des Barrages
CNC	Comités Nationaux de Coordination
CNCA	Caisse Nationale de Crédit Agricole
CONSERE	Conseil Supérieur des Ressources naturelles et de l'Environnement
CPE	Commission Permanente des Eaux
CR	Communautés rurales
CSS	Compagnie Sucrière Sénégalaise
DSRP	Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FEM	Fonds pour l'Environnement Mondial
FMR	Fonds mutuel de renouvellement
FMR	Fonds mutuel de renouvellement
FOMAED	Fonds de Maintenance des Adducteurs et Emissaires de Drainage
FOMIIG	Fonds de maintenance des infrastructures d'intérêt général
FOMPI	Fonds de maintenance des périmètres irrigués
GA	Grand Aménagement
GEF/BFS	Gestion des Ressources en Eau et de l'Environnement du Bassin du fleuve Sénégal
GIE	Groupement d'Intérêt Économique
GRNE	Gestion des ressources naturelles et de l'environnement
IAGU	Institut Africain de Gestion Urbaine
IRD	Institut de recherche pour le développement
ISRA	Institut Sénégalais de Recherche Agricole
NEPAD	Nouveau Partenariat pour le développement de l'Afrique
NPA	Nouvelle Politique Agricole
NPA	Nouvelle Politique Agricole
OCDE	organisation de coopération et de développement économique
OMC	Organisation mondiale du commerce
OMPI	Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle
OMVS	Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal
ONG	Organisation Non Gouvernemental
ONU	Organisation des Nations Unies
OP	Organisation de Producteur
PACL/GER	Programme d'appui aux collectivités locales pour la gestion de l'espace rural
PAS	Programmes d'Ajustement Structurel

PASA	Programme d'Ajustement du Secteur Agricole
PASIE	Programme d'Atténuation et de Suivi des Impacts sur l'Environnement
PDRG	Plan Directeur Rive Gauche
PERACOD	Programme pour la promotion de l'électrification rurale et de l'approvisionnement durable en combustibles domestiques
PIV	Périmètre Irrigué Villageois
PNAE	Programme National d'Action pour l'Environnement
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
POAS	Plan d'Occupation et d'Affectation des Sols
POGR	Programme d'optimisation de la gestion des réservoirs
PSAOP	Programme des Services Agricoles et d'Appui aux Organisations
PVD	Pays en voie de développement
SAED	Société d'Aménagement et d'Exploitation des Terres du Delta
SDE	Société de Distribution de l'Eau
SDE	Société des Eaux
SOGED	Société de gestion du barrage de Diama
SOGEM	Société de gestion du barrage de Manantali
SONES	Société Nationale des Eaux du Sénégal
UE	Union Européenne
UE	Union Européenne
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
USAID	Agence américaine pour le développement international
WWF	Fonds mondial pour la nature

Table des illustrations

Figure 1 : Démarche de la recherche.....	16
Figure 2 : Carte de localisation du bassin versant du fleuve Sénégal et de sa rive gauche.....	17
Figure 3 : Modèle d'analyse des données.....	49
Figure 4 : Mécanisme d'application de l'Agenda 21 au Sénégal au travers des différentes échelles territoriales : internationale, régionale, nationale et locale	70
Figure 5 : Modèles de diffusion spatiale du développement durable en Afrique sub-saharienne.....	88
Figure 6 : Cartographie des causes locales et globales de perte de biodiversité	107
Figure 7 : Evolution des différentes approches de gestion environnementale	123
Figure 8 : Modèle triangulaire des défis du développement durable avec sa base relative aux défis de la justice environnementale	186
Figure 9 : Carte d'identification des origines, impacts et défis de la justice environnementale.....	196
Figure 10 : Origines, impacts et défis de la justice environnementale en fonction de ces différentes catégories.....	197
Figure 11 : Triptyque de la relation de causalité autour de la justice environnementale.....	225
Figure 12 : Evolution des superficies cultivées en décrue dans la vallée	271
Figure 13: Influence des Conventions internationales sur la Charte des eaux et cette dernière sur les acteurs locaux en matière de participation publique.....	300
Figure 14 : Cadre institutionnel de la gouvernance de l'eau du fleuve Sénégal	301
Figure 15 : Evolution des superficies aménagées en rive gauche depuis 1965	324
Figure 16 : Evolution des superficies irriguées en rive droite depuis 1985	324
Figure 17: Evolutions des superficies cultivées et du taux de mise en valeur de 1965 à 1998	325
Figure 18 : Organigramme du Projet Biodiversité (Source : Unité de Coordination Régionale)	384
Figure 19 : Aménagements de parcelles de cultures de maraîchage par les femmes sur les berges du lac de Guiers, village de Mbann	404
Figure 20 : Vue détaillée d'aménagement d'une parcelle.....	404
Figure 21 : Schéma grand aménagement.....	419
Figure 22: Schéma maille hydraulique ou secteur	420
Figure 23: Schéma périmètre irrigué villageois.....	421
Figure 24 : Evolution des superficies cultivées et des productions de riz dans la Délégation de Dagana..	429
Figure 25: Schéma aménagement intermédiaire, type A.....	447
Figure 26: Schéma aménagement intermédiaire, type B.....	448
Figure 27: Evolution des superficies cultivées par spéculation	469
Figure 28 : Evolution des logiques de justice environnementale et de développement durable à l'échelle régionale	499
Figure 29 : Théorisation des liens entre développement durable et justice environnementale	506
Carte 1 : Le cours inférieur du fleuve Sénégal	255
Carte 2 : Situation géographique du bassin du Sénégal en Afrique Occidentale	256
Carte 3 : Le réseau hydrographique du Sénégal	259
Carte 4 : Localisation des sites enquêtés	282
Carte 5 : Répartition spatiale du <i>Typha australis</i> autour du fleuve Sénégal, dans le delta et la moyenne vallée	340
Carte 6 : Prolifération spatiale du <i>Typha australis</i> autour du lac de Guiers.....	341
Carte 7 : Zone d'intervention du Projet Biodiversité	375
Carte 8 : Localisation du village de Mbann.....	403
Carte 9 : Localisation géographique des villages de Lampsar et de Ndialakhar.....	412
Carte 10 : carte d'état des lieux	476
Carte 11 : Détail de la carte d'état des lieux	477
Carte 12 : Premier POAS de la communauté rurale de Ross Béthio	478

Encadré 1: Exemple des différentes procédures afin de devenir Partie à un traité	58
Encadré 2: Les recommandations normatives élaborées par le NEPAD dans le cadre de son Initiative pour l'environnement	62
Encadré 3: Préparation du DSRP et participation des acteurs aux niveaux national et local	72
Encadré 4: Cas pratique d'accords inégaux de négociation entre Union européenne et pays ACP d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (Cotonou II).....	77
Encadré 5: Exemple d'acteurs hiérarchisés selon une logique descendante : une illustration de l'ingérence écologique à Madagascar.	96
Encadré 6: Rôle de l'Etat en Afrique	158
Encadré 7: Instabilité politique, économique et sociale en Afrique subsaharienne, en particulier dans la décennie 90	163
Encadré 8: Le développement, une réalité.....	176
Encadré 9: Exemples d'instruments régionaux et sous-régionaux africains relatifs à la conservation.....	202
Encadré 10: Quelques accords généraux sur l'environnement adoptés par l'Union européenne	212
Encadré 11: Extraits Règles d'Helsinki de l'Association du Droit International, articles I et II, 1966.....	233
Encadré 12: Quelques Conventions africaines de bassins hydrographiques	233
Encadré 13: Convention de New York sur le droit relatif aux utilisations des cours d'eau internationaux à des fins autres que la navigation, 1997 (extraits)	236
Encadré 14: Extraits de la Convention d'Helsinki et de l'Agenda 21	237
Encadré 15: Affaire relative au Projet Gabčíkovo-Nagymaros (Hongrie/Slovaquie).....	242
Encadré 16: ONG et hiérarchisation des acteurs selon une logique descendante à Madagascar	408
Encadré 17: Les périmètres irrigués villageois.....	416
Encadré 18: Estimation du revenu agricole pour une campagne hivernage avec des rendements optimum de 5T/ha	432
Encadré 19: le concept d'endogénéité	473
Encadré 20: Attribution des Comités d'usagers.....	483
Encadré 21 : Extrait « Journal d'un voyage à Temboctou et à Jenné, dans l'Afrique Centrale »	490
Tableau 1: Quelques exemples d'Accords Multilatéraux soutenus par le PNUE.....	83
Tableau 2: Types d'activités entreprises par des ONG transnationales	90
Tableau 3 : Evolution de lois françaises relatives à certaines ressources naturelles biologiques	111
Tableau 4: Principaux principes de justice environnementale de la CDB	133
Tableau 5: Evolution du réseau d'aires protégées mondiales	137
Tableau 6: L'évolution du niveau de vie par habitant de 1975 à 1998 (en dollars constants de 1995, en % et en base 100).....	160
Tableau 7: La dépense publique d'éducation par habitant.....	161
Tableau 8: Augmentation de la pauvreté.....	162
Tableau 9: Bassins versants et débits moyens dans le bassin du fleuve Sénégal.....	257
Tableau 10: Migration dans la vallée	265
Tableau 11: Cultures de terres sèches du bassin du fleuve Sénégal.....	267
Tableau 12 : Productions dans la région de la moyenne vallée	268
Tableau 13 : Superficies inondées par la crue	272
Tableau 14 : Conventions signées avant et après l'implantation des barrages.....	287
Tableau 15 : Récapitulation des prévisions de superficies aménagées par Département aux différents horizons 1992 (existant), 2002 et 2017.....	319
Tableau 16 : Estimation des superficies aménagées et exploitables sur l'ensemble de la vallée entre 1998 et 2002	325
Tableau 17 : prévision sur les disponibilités annuelles en calories pour la population du bassin du fleuve Sénégal.....	336
Tableau 18 : Evolution comparée du rapport population/ aliments extérieurs de l'Inde et de l'Afrique subsaharienne	356
Tableau 19 : surfaces irriguées (en millions d'ha) et consommation d'engrais totale (en millions de tonnes) Afrique subsaharienne-Inde (1965-1998)	357
Tableau 20 : Coût et financement des ouvrages	367
Tableau 21 : Bilan d'étapes 2001-2002 du Projet Biodiversité sur la Communauté rurale de M'bann....	379

Tableau 22 : Calcul des investissements en aménagement.....	418
Tableau 23 : Evolution des surfaces aménagées par type d'aménagement.....	418
Tableau 24 : Grandes étapes du désengagement de la SAED	426
Tableau 25 : Etat d'endettement des groupements dans les 4 casiers de Lampsar	431
Tableau 26 : Revenu agricole annuel net déclaré.....	433
Tableau 27 : Les adducteurs et émissaires de drainage localisés sur la rive gauche du fleuve Sénégal	480
Tableau 28 : Matrice des dispositifs de planification territoriale et environnementale par rapport aux impératifs du développement durable à l'échelle locale.....	504
Photo 1 : Déversement d'eaux usées dans le	Photo 2 : Exposition des populations.....
Photo 3 : Typha autour du fleuve	Photo 4 : Typha autour du Lac de Guiers.....
Photos 5 : Cas 1 de « Porte unique »	Photo 6 : cas 2 de « porte unique »
Photo 7 : Cas d'obstruction d'une pirogue	Photo 8 : Exemple de canal d'irrigation
Photo 9 : dégradation de la couverture végétale (rive gauche fleuve Sénégal)	464
Photo 10 : Collecte de bois (rive gauche fleuve Sénégal).....	464

Table des matières

Sommaire	2
Résumé.....	3
Remerciements	4
Introduction générale.....	6
1. Problématique de recherche	6
2. Questions posées et hypothèses de recherche	13
Partie I : Cadre théorique de la thèse et dynamique du développement durable à l'échelle globale	18
Introduction Partie I	19
Chapitre I. Cadre théorique, cadre d'analyse et méthodologie de recherche	20
Introduction	20
1. Cadre théorique et cadre d'analyse	20
1.1. Une approche de géographie sociale et humaniste.....	21
1.2. Intérêt de l'ouverture aux autres sciences	22
1.3. La théorie des régimes.....	25
1.3.1. Les limites de l'approche réaliste et néo-réaliste dans notre cadre d'analyse....	25
1.3.2. Le recours à l'approche libérale ?	28
1.3.3. L'approche institutionnaliste du cadre d'analyse.....	32
1.4. Un nécessaire recours à la gouvernance.....	35
2. Méthodologie de la recherche	38
2.1. Méthodes de recherche.....	38
2.2. Méthodes de recueil des données	40
2.2.1. A l'échelle internationale	41
2.2.2. A l'échelle régionale et locale	42
2.3. Méthodes d'analyse des données	43
2.3.1. Les entretiens et l'observation.....	43
2.3.2. La documentation écrite	47
2.4. Plan de la thèse	49
Chapitre II. Stratégie d'acteurs et développement durable	52
Introduction	52
1. Instruments internationaux pour le développement durable : de la conceptualisation à l'application.....	54
1.1. Les traités	55
1.1.1. Composition d'un traité.....	55
1.1.2. Procédure d'élaboration d'un traité.....	56
1.1.3. Des difficultés d'application du traité sur le plan interne	58
1.2. Les résolutions et les déclarations en provenance d'organisations internationales et de conférences internationales.....	61
1.2.1. Les résolutions obligatoires.....	61
1.2.2. Les résolutions non obligatoires.....	61
1.2.3. Cas pratique : mécanisme d'application de l'Agenda 21 au Sénégal.....	64
1.2.3.1. Agenda 21 local, DSRP et PNAE : des programmes de développement locaux conceptualisés dans un cadre international (Fig.4)	65
2. Rôle des acteurs intervenant dans l'élaboration des dispositifs internationaux de l'environnement	73

2.1. La négociation comme mécanisme d'élaboration des dispositifs internationaux de gestion de l'environnement	73
2.1.1. Controverses dans la négociation et accords non équitables entre le Nord et le Sud.....	76
2.1.2. Les négociations internationales environnementales	78
2.2. Rôle des organisations internationales dans la création des normes environnementales pour le développement durable	82
2.2.1. L'Organisation des Nations – Unies	83
2.2.2. Les structures régionales	85
2.2.3. Régimes sectoriels autonomes	88
2.2.4. Organisations non gouvernementales transnationales.....	89
2.2.5. Absence d'équité entre les ONG du Nord et du Sud porteur de développement durable	92
Conclusion.....	94
Chapitre III. Biodiversité et développement durable	98
Introduction	98
1. Problématique sur la perte de biodiversité	98
1.1. Répartition inégale de la biodiversité et des équipements biotechnologiques entre le Nord et le Sud : une lecture divergente de la problématique sur la scène internationale	100
1.2. Menaces sur la biodiversité	100
1.2.1. Echelle temporelle : une perte actuelle de la biodiversité essentiellement due aux activités anthropiques par opposition aux précédentes d'origines naturelles.....	101
1.2.2. Echelle spatiale : une perception opposée de la perte de biodiversité entre le Nord et le Sud.....	104
2. Evolution des mécanismes de lutte contre la perte de la biodiversité : construction progressive des normes du développement durable	108
2.1. Evolution de la réglementation au sein des Etats: passage d'une gestion locale et sectorielle vers une gestion globale et intégrée des ressources naturelles	108
2.1.1. Exemples sur la législation sénégalaise relative aux ressources biologiques aquatiques et forestières	109
2.1.2. Exemples sur la législation française relative à certaines ressources naturelles biologiques	110
2.2. Evolution de la réglementation internationale: de la conservation à l'utilisation durable	113
2.2.1. Les méthodes traditionnelles « environnementalistes » et leurs problèmes d'équité et d'éthique environnementaux	115
2.2.2. L'apparition d'un nouveau modèle « développementaliste » : la marche vers le « développement durable »	116
2.2.3. Cas pratique : La CITES, 1973	123
2.2.3.4. Discussion: une application de la Convention déficiente mais largement améliorée par son ouverture aux nouveaux principes de la durabilité.....	128
3. Lutte contre la perte de biodiversité : débats contradictoires et obstacles à l'application des nouveaux dispositifs.....	130
3.1. Des controverses face à la lutte actuelle contre la perte de la biodiversité	131
3.2. Convention sur la diversité biologique : avancées et limites	132
3.2.1. Reconnaissance de la souveraineté des Etats, mais avec des restrictions	133
3.2.2. Prescription de règles à caractère obligatoire « hard law », mais avec des obstacles à leur mise en application	134

Conclusion.....	143
Chapitre IV. Modèles classiques de développement économique, développement durable et justice environnementale : de l'échec aux défis.....	146
Introduction.....	146
1. Les impasses du développement classique dans les pays du Sud.....	147
1.1. Le « modèle fordiste ».....	148
1.2. Le modèle des « indépendances nationales » ou du développement par le « tout-Etat ».....	151
1.3. Le modèle (néolibéral) de l'ajustement structurel appliqué aux pays pauvres : le développement par le « marché mondial unifié ».....	155
1.4. Crise de répartition des revenus et accentuation des inégalités dans ces modèles de développement.....	164
1.5. Le développement local.....	167
2. Défis et cadre théorique du développement durable et de la justice environnementale.....	169
2.1. Définition et interprétation du concept de développement durable.....	169
2.1.1. Les grandes approches du concept.....	170
2.1.2. Défi de l'environnement : un glissement sémantique du développement en direction de l'écologie.....	171
2.1.3. Problématique de la nuisance de la croissance des pays du Sud : défis de la justice et de l'économie.....	175
2.2. Cadre théorique de la notion de justice environnementale.....	182
2.2.1. Définitions selon la littérature américaine : vers une modélisation de la relation développement durable et justice environnementale.....	184
2.2.2. Définitions et approches du concept selon la littérature française.....	190
3. Dynamique spatiale et temporelle du développement durable et de la justice environnementale dans un cadre globale.....	197
3.1. Etude comparative des dispositifs de conservation de l'environnement entre l'Afrique et les autres continents (principe de l'équité intra-générationnelle).....	198
3.1.1. Afrique : une multiplicité des conventions régionales pour la conservation de l'environnement.....	199
3.1.2. L'Amérique : instruments régionaux relatifs à la conservation essentiellement ratifiés par des Etats d'Amérique latine du Sud.....	205
3.1.3. L'Asie : une quasi-absence d'instruments régionaux relatifs à la conservation.....	208
3.1.4. L'Europe : normes environnementales beaucoup plus élaborées à cause de son statut particulier mais essentiellement basées sur la gestion environnementale et non sur la conservation.....	209
3.1.5. Conclusion.....	215
3.2. Dynamique temporelle du développement durable ou principe de l'équité inter-générationnelle.....	216
Conclusion.....	219
Conclusion Partie I.....	223
Partie II. Analyse des dynamiques du développement durable dans le bassin versant du fleuve Sénégal (échelle régionale).....	226
Introduction Partie II.....	227
Chapitre V. Fleuve Sénégal et développement durable: cadre théorique, géographique et historique.....	231
Introduction.....	231
1. Perception des dispositifs internationaux et régionaux sur la notion de fleuve international.....	232

1.1. Fleuve vs bassin hydrographique	232
1.2. Fleuve vs cours d'eau international.....	234
1.3. Fleuve vs eaux transfrontières.....	236
2. Contexte international de gestion de cours d'eau transnationaux	239
2.1. Cadre théorique du principe de « l'utilisation équitable et raisonnable » des ressources en eau d'un fleuve transfrontalier	241
2.1.1. Application du principe « d'utilisation équitable des ressources en eau partagées ».....	243
2.1.2. Les obstacles majeurs à l'application du principe « d'utilisation équitable des ressources en eau partagées ».....	248
2.2. Cadre théorique du principe de la participation du public dans la gestion des bassins versants.....	249
2.1.1. L'information	251
2.1.2. La consultation	252
2.1.3. La Concertation	252
2.1.4. La participation proprement dite	253
3. Caractéristiques géographiques et physiques du bassin du fleuve Sénégal	254
3.1. Situation géographique.....	255
3.2. Cadre physique	256
3.2.1. Régime hydrologique	257
3.2.2. Régime hydrographique	258
3.3. Cadre climatique	260
4. Historique des transformations socio-économiques et environnementales dans la vallée avant la mise en place des barrages.....	261
4.1. Configuration ethnique, répartition territoriale et principales activités : une population diversifiée	263
4.2. Mobilité géographique : une population très mobile	264
4.3. Quelques données socio-économiques correspondant à la période critique des années 70 et au début des années 80	266
4.4. Agriculture traditionnelle des terres de cultures sèches pluviales (dièri).....	267
4.5. Agriculture traditionnelle des cultures de décrue.....	268
4.6. Contraintes liées à l'agriculture traditionnelle	269
4.6.1. Risque de chevauchement des calendriers agricoles.....	269
4.6.2. Des conditions climatiques et naturelles quelques fois défavorables	270
Conclusion.....	273
Chapitre VI. Gouvernance régionale du fleuve Sénégal et développement durable.....	276
Introduction	276
1. Etat actuel des principes de l'équité et de la participation du public dans le bassin versant du fleuve Sénégal	278
1.1. Le principe d'utilisation équitable et raisonnable des ressources du fleuve est-il suffisamment appliqué de façon concrète sur le fleuve Sénégal ?.....	278
1.2. Une "faible" participation du public aux processus de prise de décision dans la gestion de l'eau du fleuve Sénégal	279
2. Cadre institutionnel et gouvernance du fleuve Sénégal	286
2.1. Cadre réglementaire avant barrages	288
2.2. Dispositif réglementaire établi après barrages	289
2.3. Mécanismes institutionnels de l'OMVS et prise de décision.....	294
2.4. Bilan de la gestion de l'OMVS par rapport à la participation du public et pistes de solution	301
Conclusion.....	305

Chapitre VII. Grands aménagements hydro-agricoles du fleuve Sénégal et développement durable	308
Introduction	308
1. Problématique du développement durable appliquée aux grands barrages en Afrique et dans le monde.....	309
1.1. Présentation générale des barrages.....	312
1.2. Questions posées par la construction des grands barrages.....	313
1.3. Pourquoi le choix de l'étude des barrages et de leurs impacts ?.....	314
2. Etude de cas sur les barrages de Diama et de Manantali du fleuve Sénégal.....	315
2.1. Présentation des barrages antisel de Diama et hydro-électrique de Manantali	316
2.2. Barrage et irrigation	318
2.2.1. Augmentation des superficies aménagées pour l'irrigation	318
2.2.2. Agriculture irriguée : performance économique ou injustice sociale ?.....	320
2.2.3. D'autres problèmes soulevés par l'irrigation	323
2.2.4. Conclusion partielle.....	328
2.3. Barrage, irrigation et santé	330
2.3.1. Etude de cas 1 : la bilharziose intestinale.....	331
2.3.2. Etude de cas 2 : l'état nutritionnel.....	334
2.4. Barrage et environnement : étude de cas de la prolifération du <i>Typha australis</i> dans le delta du fleuve Sénégal.....	338
2.4.1. Présentation du <i>Typha australis</i>	338
2.4.2. Prolifération spatiale et temporelle du <i>Typha australis</i> au Sénégal	339
2.4.3. Répercussions socio-économiques de la prolifération du <i>Typha australis</i>	342
2.4.4. Esquisses de quelques procédés de valorisations de la plante : des actions en faveur du « développement durable »	349
Conclusion.....	350
Conclusion Partie II.....	358
Partie III : Mutations socio-politiques et nouveaux dispositifs de planification territoriale et environnementale sur la rive gauche du fleuve Sénégal (échelon local)	361
Introduction Partie III.....	362
Chapitre VIII. Stratégies d'acteurs et développement durable sur la rive gauche du fleuve Sénégal	364
Introduction	364
1. Des acteurs internationaux très diversifiés privilégiant la protection de l'environnement	365
1.1. Les acteurs du secteur privé caractérisés par une faible présence dans la vallée....	365
1.2. Les acteurs internationaux à caractère public : vers une préservation de l'environnement et une prise en compte des populations les plus défavorisées	366
1.2.1. La France : un leadership remplacé par une multitude de partenaires extérieurs, une coopération moins regardante sur les volets environnementaux et sociaux.....	367
1.2.2. La Banque mondiale, absente au financement des grands barrages mais présente aux champs relatifs à l'environnement et au renforcement des capacités institutionnelles	368
1.2.3. Un foisonnement d'ONG avec des tendances récentes de regroupement.....	370
1.3. L'environnement : la principale tendance de l'orientation des récents financements des projets.....	373
1.3.1. Projet Energie	373
1.3.2. Programme PASIE	374
1.3.3. Projet biodiversité	374
1.3.4. Agenda 21 local sur la rive gauche du fleuve Sénégal.....	385

2. Impacts des stratégies des acteurs internationaux sur les acteurs nationaux et locaux ..	388
2.1. Gestion de la ressource en eau au Sénégal : vers une intégration progressive de l'environnement et de la participation des collectivités territoriales.....	390
2.1.1. Les lois évoquant la gestion de la ressource en eau	390
2.1.2. L'influence de la politique de décentralisation sur la gestion de la ressource en eau	393
2.2. SAED, un ancien acteur aux enjeux politiques renouvelés en direction de la préservation du patrimoine hydro-agricole	394
2.3. ANCAR, un nouvel acteur avec des politiques et pratiques principalement basées sur la participation populaire.....	397
2.4. CLCOP, un nouvel acteur local aux objectifs fondés sur le renforcement des capacités	399
2.5. Exemple de stratégie adaptative individuelle : cas de la pratique du maraîchage ..	401
Conclusion.....	405
Chapitre IX. Apparition de nouvelles constructions sociales sur la rive gauche du fleuve Sénégal : étude comparative des aménagements de Lampsar et de Ndiakhar	410
Introduction	410
1. Lampsar : un exemple d'aménagement classique piloté par la SAED, une structure étatique	412
1.1. Cadre géographique et socio-économique	413
1.1.1. Peuplement	413
1.1.2. Infrastructures.....	413
1.1.3. Organisation sociale	414
1.1.4. Activités économiques	414
1.2. Un aménagement de type « grand périmètre » ou « grand aménagement » (GA) ..	415
1.3. Influence des politiques publiques agricoles.....	422
1.3.1. La Nouvelle Politique Agricole	422
1.3.2. Programme d'Ajustement du Secteur Agricole (PASA).....	427
1.3.3. Impact global des politiques agricoles.....	428
1.4. Implication de la dégradation des aménagements et de l'environnement sur les revenus des paysans	431
2. Ndiakhar : un nouveau type d'aménagement géré par une nouvelle structure de base, le CLCOP	435
2.1. Présentation du site de Ndiakhar	435
2.1.1. Cadre physique et biophysique	436
2.1.2. Caractéristiques socio-économiques	437
2.2. Un aménagement de type « périmètre intermédiaire »	438
2.3. CLCOP : un nouveau cadre pour une meilleure concertation avec les sociétés locales et une prise en compte de la gestion durable de l'environnement.....	439
2.3.1. Les motivations fondant la création du CLCOP de la communauté rurale de Gandon	440
2.3.2. Les liens entre le CLCOP de Gandon et les périmètres de Ndiakhar : vers un modèle d'autogestion.....	444
Conclusion.....	449
Chapitre X. Etude des nouveaux outils planification territoriale et environnementale établis sur la rive gauche du fleuve Sénégal	454
Introduction	454
1. Quelques raisons de l'élaboration des nouveaux outils de planification territoriale et environnementale	455

1.1. Analyse des réformes foncières et territoriales dans la vallée avant l'avènement des nouveaux outils de planification territoriale et environnementale	455
1.1.1. Loi sur le domaine national (1964)	456
1.1.2. La réforme de l'administration territoriale et locale (1972).....	458
1.2. Analyse de l'occupation et de la gestion des sols par les populations avant l'élaboration des nouveaux outils de planification territoriale et environnementale	459
1.2.1. Conflits agriculture / élevage	459
1.2.2. Incohérence d'une politique foncière locale	461
1.2.2. Dilapidation du capital environnemental	462
2. Le programme d'appui aux collectivités locales pour la gestion de l'espace rural (P.A.C.L./G.E.R.)	465
2.1. Charte du Domaine Irrigué (CDI)	466
2.1.1. Cadre géographique et définition de la CDI.....	466
2.1.2. Quelques impacts de la CDI.....	468
2.2. Plan d'Occupation et d'Affectation des Sols (POAS)	470
2.2.1. Objectifs et définitions du POAS	471
2.2.2. Méthodologie de construction des POAS et approche participative du public au processus de prise de décision.....	474
3. Fonds de maintenance	479
3.1. Fonds de Maintenance des Adducteurs et Emissaires de Drainage (FOMAED)....	479
3.1.1. Organisation d'un système de financement durable de la maintenance des aménagements concernés	481
3.1.2. L'implication des usagers dans la gestion de la maintenance de ces aménagements	482
3.2. Fonds mutuel de renouvellement (FMR) des stations de pompage et des équipements hydromécaniques.....	484
3.3. Fonds de maintenance des infrastructures d'intérêt général (FOMIIG).....	485
3.4. Fonds de maintenance des périmètres irrigués (FOMPI).....	485
Conclusion.....	486
Conclusion Partie III	488
Conclusion générale	492
1. Pas de développement durable sans son opérationnalisation : un développement non durable à l'échelle globale.....	493
2. Pas de développement durable sans justice environnementale : un développement non durable à l'échelle régionale	497
3. Justice environnementale, développement durable, développement local, des concepts qui se recoupent : un développement durable à l'échelle locale	502
4. Acquis théoriques et méthodologiques	505
5. Pistes de recherches.....	507
Bibliographie	511
Sigles et Abréviations	536
Table des illustrations	539
Table des matières	542
Annexes	550
Annexe 1 : Grille d'entretien (questions ouvertes)	550
Annexe 2 : Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement durable, Rio de Janeiro, 3-14 juin 1992.....	555
Annexe 3: Principles of Environmental Justice Proceedings, The First National People of Color Environmental Leadership Summit (October 24-27, 1992).....	559
Annexe 4 : Procédures d'étude d'impact sur l'environnement	561

Annexe 5 : Cadre règlementaire de l'OMVS	565
Annexe 6 : Evolution superficies, rendements et productions (rive gauche fleuve sénégal)	569
Annexe 7 : Evolution des politiques d'aménagement de la SAED dans la vallée (les lettres de missions triennales)	570
Annexe 8 : Manuel de procédure du CLCOP	575
Annexe 9 : Charte du domaine irrigué de la vallée du fleuve Sénégal (Août 2004).....	578
Annexe 10 : REGLES D'OCCUPATION ET D'AFFECTATION DES SOLS ET D'UTILISATION DES RESSOURCES (Communauté rurale de Ross-Béthio, décembre 1999).....	583

Annexes

Annexe 1 : Grille d'entretien (questions ouvertes)

Les 2 techniques d'enquêtes suivantes : **l'entretien** et **l'observation directe** vont être utilisées dans le cadre de notre étude de terrain sur la vallée du fleuve Sénégal. **Les questions pourront être simplifiées et réadaptées suivant les personnes à interroger.**

L'objectif de cette étude est de repérer 1 ou quelques projets d'aménagement où il y'a un débat contradictoire et des différences de position entre l'ensemble des acteurs qui interviennent (responsables de projets, ONG, Associations, public, politiques...). Ensuite, il faut analyser les discours, examiner comment les décisions sont prises et comment elles sont mises en pratiques.

I- Enquête destinée aux responsables d'ONG intervenant dans la gestion de la vallée du fleuve ;

Introduction

1- Que pensez vous du développement durable, du développement local ou du développement à la base ?

Participation du public

2- Quels types d'avantages ou d'intérêts la participation du public peut elle apporter dans le processus de prise de décision ?

3- Quels facteurs entravent la participation du public au processus de prise de décisions dans les projets d'aménagement ? Par quels mécanismes ces facteurs entravent-ils la participation du public ?

Position des différents acteurs

4- Qui sont les acteurs favorables et non favorables aux projets ? Quels sont leurs points de vue ?

5- Comment l'ensemble des acteurs qui travaillent sur la gestion et l'aménagement de la vallée collaborent-ils ?

6- Votre action a-t-elle permis de développer une vision commune du fleuve (de sa gestion) ? Ou a-t-elle plutôt contribué à cristalliser des visions opposées et irréconciliables ?

7- Est-ce qu'il y'a des débats contradictoires sur le terrain entre les acteurs qui participent sur la gestion du bassin ? Si oui, les quels, organisés par qui ? Leurs effets ? Quels acteurs rassemblaient-ils ? (élus, usagers, associations...)

8- La concertation entre acteurs est-elle pour vous à approfondir ? Comment ?

Protection de l'environnement

9- Quelles sont les actions que vous avez mené pour assurer une meilleure protection de l'environnement de la vallée (les eaux du fleuve, faune, flore, sols...) ?

10- Quel bilan faites vous globalement de la protection de l'environnement ?

11- Suffirait-il de plus représenter les associations de protection de l'environnement ?

12- Quels sont les efforts effectués pour informer le public en matière d'environnement ?

Justice environnementale ou principe d'utilisation équitable et raisonnable

13- Selon vous, y'a-t-il une utilisation équitable et raisonnable de la ressource en eau du fleuve et des terres cultivables?

14- Quels sont les facteurs qui entravent à une « utilisation équitable et raisonnable » de la ressource en eau du fleuve et des terres?

II- Enquête destinée aux représentants du gouvernement (responsables politiques et administratifs locaux, de la région et du pays).

Introduction

1- Que pensez du développement durable, du développement local ou du développement à la base ?

Rôle de l'Etat

2- Quel rôle joue l'Etat sur la gestion du fleuve Sénégal ? A quels niveaux intervient-il ?

3-Y'a-t-il une commission riveraine ? Si oui, quels sont ses principales parties et son mécanisme de fonctionnement ?

4- Quels sont ses objectifs ? Peut on avoir une idée des résultats de cette commission ?

Position des différents acteurs

5- Qui sont les acteurs favorables et non favorables aux projets ? Quels sont leurs points de vue ?

6- Comment l'ensemble des acteurs collaborent-ils ?

7- Est-ce qu'il y'a des débats contradictoires sur le terrain entre les acteurs qui participent sur la gestion du bassin ? Si oui, les quels, organisés par qui ? Leurs effets ? Quels acteurs rassemblaient-ils ? (élus, usagers, associations...)

8- La concertation entre acteurs est-elle pour vous à approfondir ? Comment ?

Protection de l'environnement

9- Quelles sont les actions et les politiques menées par l'Etat pour assurer une meilleure protection de l'environnement de la vallée (les eaux du fleuve, faune, flore, sols...) et pour assurer un accès à un environnement sûr et sain des populations riveraines ?

10- Quel bilan faites vous globalement de la protection de l'environnement ?

11- Quels sont les efforts effectués pour informer le public en matière d'environnement ?

12- Y'a-t-il des dispositions prises pour indemniser les populations qui sont affectées par les problèmes environnementaux (maladies,...)

Déplacements de populations liés aux aménagements hydro-agricoles

13- La construction des barrages et certains projets d'aménagement ont –ils entraîné des déplacements de populations au niveau de la rive gauche ? Si oui, Quels sont les projets qui ont entraîné des mouvements de populations ?

14- Les populations déplacées sont-elles indemnisées ? Si oui, comment ?

Foncier et bilan général

15- Comment les terres irrigables sont-elles allouées aux riverains et aux grandes entreprises d'exploitation (CSS,...)?

16- Dans quel sens ont évolué les conditions de vie des populations riveraines (pauvreté, éducation...) pendant cette période après-barrages ?

III- Enquête destinée aux représentants des experts scientifiques sur l'environnement (Observatoire de l'environnement, PGEIS, Programme biodiversité, Direction des eaux et forêts...)

Introduction

1- Avez-vous entendu parler du développement durable, si oui, qu'en pensez vous ?

Effets des barrages et des aménagements sur l'environnement

2- Quel rôle jouez vous sur la gestion de l'environnement de la vallée du fleuve Sénégal ? (les eaux du fleuve, faune, flore, sols...)

3- Quels sont les effets des barrages et des aménagements sur l'environnement ?

4- Quelles sont les dispositions (politique, juridique, institutionnelle et scientifique) prises pour réduire les effets néfastes des barrages et des aménagements sur l'environnement ?

5- Quelles sont les faiblesses ou les failles des politiques et des mesures de protection de l'environnement ?

Impacts des dégradations de l'environnement et des ouvrages sur les populations

6- Quels sont les répercussions des dégradations de l'environnement dues aux ouvrages et aux projets d'aménagement sur les populations riveraines ? (maladies hydriques, problèmes économiques, pollutions...)

7- Quelles sont les couches de la population riveraine les plus affectées ?

8- Sont-elles indemnisées en partie ? Si oui, par qui ?

Information et participation du public

9- Est-ce que le public est informé sur la nature de leur environnement local? Si oui comment est – il informé ?

10- Quels sont les efforts effectués pour informer le public en matière d'environnement ?

11- Est-ce que le public intervient quelques fois sur certaines décisions ayant trait à l'amélioration de leur environnement local?

IV- Enquête destinée aux responsables des projets d'aménagements ou d'industrie et d'entreprise de la vallée du fleuve (SAED, PRODAM, responsable de la gestion de l'eau ...)

Introduction

1- Que pensez vous du concept de développement durable, du développement local ou du développement à la base ?

Position des différents acteurs

2- Qui sont les acteurs favorables et non favorables aux projets ? Quels sont leurs points de vue ?

3- Comment l'ensemble des acteurs collaborent-ils ?

4- Est-ce qu'il y'a des débats contradictoires sur le terrain entre les acteurs qui participent sur la gestion du bassin ? Si oui, les quels, organisés par qui ? Leurs effets ? Quels acteurs rassemblaient-ils ? (élus, usagers, associations...)

5- La concertation entre acteurs est-elle pour vous à approfondir ? Comment ?

Pollution

- 6- Quelles sont les types de pollutions dont vos activités sont responsables ?
- 7- Quelles sont les mesures prises que vous prenez pour réduire ces pollutions ?
- 8- Y'a-t-il des taxes qui vous sont imputées lorsque vous polluez ? (principe pollueur/payeur)

Effet de la dégradation de l'environnement sur les populations

- 9- Quelles sont les répercussions des dégradations de l'environnement sur les populations riveraines ?
- 10- Les projets d'aménagements de la vallée du fleuve et du barrage de Diama ont-t-ils favorisé l'éclosion de maladies hydriques ? Si oui les quelles ?
- 11- Quelles sont les couches de la population riveraine les plus affectées ?
- 12- Sont-elles indemnisées en partie ? Si oui, par qui ?

Déplacements de populations liés aux aménagements hydro-agricoles et indemnisation

- 13- La construction du barrage de Diama et certains projets d'aménagement ont –ils entraîné des déplacements de populations ? Si oui, Quels sont les projets qui ont entraîné des mouvements de populations ?
- 14- Les populations déplacées sont-elles indemnisées ? Si oui comment ?

Justice environnementale, utilisation équitable et participation du public

- 15- Estimez vous que les ressources hydriques ou territoriales dont vous êtes responsables de la gestion sont équitablement répartis entre l'ensemble des bénéficiaires ?
- 16- Y'a – t- il des facteurs qui entravent à une utilisation équitable et raisonnable de ces ressources ?
- 17- Est-ce que le public participe aux processus de prise de décision dans vos projets d'aménagement ?
- 18- Quels sont les facteurs qui entravent la participation du public au processus de prise de décisions dans vos projets d'aménagement ?

Foncier et bilan général

- 19- Comment les terres irrigables sont-elles allouées aux riverains et aux grandes entreprises d'exploitation (CSS,...)?
- 20- Dans quel sens ont évolué les conditions de vie des populations riveraines (pauvreté, éducation...) pendant cette période après-barrages ?

V- Enquête destinée aux représentants des associations d'agriculteurs, d'horticulteurs, d'éleveurs et de pêcheurs utilisant l'eau du fleuve et des usagers riverains.

Introduction

- 1- Avez-vous entendu parler de développement durable, de développement local ou de développement à la base ?
- 2- Que pensez vous du développement durable ?

Participation et information du public

- 3- Est-ce que vous êtes informés de ce qui se passe sur la gestion du fleuve ?
- 4- Si oui, à quels types d'information avez-vous accès ?
- 5- Est-ce qu'on vous implique dans les processus de prise de décision ?

Utilisation équitable et raisonnable

- 6- Que pensez vous de la répartition des ressources hydriques du fleuve et des terres irrigables ? Sont –elles à votre avis équitablement partagées ?
- 7- Dans quel sens ont évolué vos conditions de vie durant cette période après-barrage ?

Annexe 2 : Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement durable, Rio de Janeiro, 3-14 juin 1992

PRINCIPE 1

Les êtres humains sont au centre des préoccupations relatives au développement durable. Ils ont droit à une vie saine et productive en harmonie avec la nature.

PRINCIPE 2

Conformément à la Charte des Nations Unies et aux principes du droit international, les Etats ont le droit souverain d'exploiter leurs propres ressources selon leur politique d'environnement et de développement, et ils ont le devoir de faire en sorte que les activités exercées dans les limites de leur juridiction ou sous leur contrôle ne causent pas de dommages à l'environnement dans d'autres Etats ou dans des zones ne relevant d'aucune juridiction nationale.

PRINCIPE 3

Le droit au développement doit être réalisé de façon à satisfaire équitablement les besoins relatifs au développement et à l'environnement des générations présentes et futures.

PRINCIPE 4

Pour parvenir à un développement durable, la protection de l'environnement doit faire partie intégrante du processus de développement et ne peut être considérée isolément.

PRINCIPE 5

Tous les Etats et tous les peuples doivent coopérer à la tâche essentielle de l'élimination de la pauvreté, qui constitue une condition indispensable du développement durable, afin de réduire les différences de niveaux de vie et de mieux répondre aux besoins de la majorité des peuples du monde.

PRINCIPE 6

La situation et les besoins particuliers des pays en développement, en particulier des pays les moins avancés et des pays les plus vulnérables sur le plan de l'environnement, doivent se voir accorder une priorité spéciale. Les actions internationales entreprises en matière d'environnement et de développement devraient également prendre en considération les intérêts et les besoins de tous les pays.

PRINCIPE 7

Les Etats doivent coopérer dans un esprit de partenariat mondial en vue de conserver, de protéger et de rétablir la santé et l'intégrité de l'écosystème terrestre. Etant donné la diversité des rôles joués dans la dégradation de l'environnement mondial, les Etats ont des responsabilités communes mais différenciées. Les pays développés admettent la

responsabilité qui leur incombe dans l'effort international en faveur du développement durable, compte tenu des pressions que leurs sociétés exercent sur l'environnement mondial et des techniques et des ressources financières dont ils disposent.

PRINCIPE 8

Afin de parvenir à un développement durable et à une meilleure qualité de vie pour tous les peuples, les Etats devraient réduire et éliminer les modes de production et de consommation non viables et promouvoir des politiques démographiques appropriées.

PRINCIPE 9

Les Etats devraient coopérer ou intensifier le renforcement des capacités endogènes en matière de développement durable en améliorant la compréhension scientifique par des échanges de connaissances scientifiques et techniques et en facilitant la mise au point, l'adaptation, la diffusion et le transfert de techniques, y compris de techniques nouvelles et novatrices.

PRINCIPE 10

La meilleure façon de traiter les questions d'environnement est d'assurer la participation de tous les citoyens concernés, au niveau qui convient. Au niveau national, chaque individu doit avoir dûment accès aux informations relatives à l'environnement que détiennent les autorités publiques, y compris aux informations relatives aux substances et activités dangereuses dans leurs collectivités, et avoir la possibilité de participer aux processus de prise de décision. Les Etats doivent faciliter et encourager la sensibilisation et la participation du public en mettant les informations à la disposition de celui-ci. Un accès effectif à des actions judiciaires et administratives, notamment des réparations et des recours, doit être assuré.

PRINCIPE 11

Les Etats doivent promulguer des mesures législatives efficaces en matière d'environnement. Les normes écologiques et les objectifs et priorités pour la gestion de l'environnement devraient être adaptés à la situation en matière d'environnement et de développement à laquelle ils s'appliquent. Les normes appliquées par certains pays peuvent ne pas convenir à d'autres pays, en particulier à des pays en développement, et leur imposer un coût économique et social injustifié.

PRINCIPE 12

Les Etats devraient coopérer pour promouvoir un système économique international ouvert et favorable, propre à engendrer une croissance économique et un développement durable dans tous les pays, qui permettrait de mieux lutter contre les problèmes de dégradation de l'environnement. Les mesures de politique commerciale motivées par des considérations relatives à l'environnement ne devraient pas constituer un moyen de discrimination arbitraire ou injustifiable, ni une restriction déguisée aux échanges internationaux. Toute action unilatérale visant à résoudre les grands problèmes écologiques au-delà de la juridiction du pays importateur devrait être évitée. Les mesures de lutte contre les problèmes écologiques transfrontières ou mondiaux devraient, autant que possible, être fondées sur un consensus international.

PRINCIPE 13

Les Etats doivent élaborer une législation nationale concernant la responsabilité de la pollution et d'autres dommages à l'environnement et l'indemnisation de leurs victimes. Ils doivent aussi coopérer diligemment et plus résolument pour développer davantage le droit international concernant la responsabilité et l'indemnisation en cas d'effets néfastes de dommages causés à l'environnement dans des zones situées au-delà des limites de leur juridiction par des activités menées dans les limites de leur juridiction ou sous leur contrôle.

PRINCIPE 14

Les Etats devraient concerter efficacement leurs efforts pour décourager ou prévenir les déplacements et les transferts dans d'autres Etats de toutes activités et substances qui provoquent une grave détérioration de l'environnement ou dont on a constaté qu'elles étaient nocives pour la santé de l'homme.

PRINCIPE 15

Pour protéger l'environnement, des mesures de précaution doivent être largement appliquées par les Etats selon leurs capacités. En cas de risque de dommages graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir la dégradation de l'environnement.

PRINCIPE 16

Les autorités nationales devraient s'efforcer de promouvoir l'internalisation des coûts de protection de l'environnement et l'utilisation d'instruments économiques, en vertu du principe selon lequel c'est le pollueur qui doit, en principe, assumer le coût de la pollution, dans le souci de l'intérêt public et sans fausser le jeu du commerce international et de l'investissement.

PRINCIPE 17

Une étude d'impact sur l'environnement, en tant qu'instrument national, doit être entreprise dans le cas des activités envisagées qui risquent d'avoir des effets nocifs importants sur l'environnement et dépendent de la décision d'une autorité nationale compétente.

PRINCIPE 18

Les Etats doivent notifier immédiatement aux autres Etats toute catastrophe naturelle ou toute autre situation d'urgence qui risque d'avoir des effets néfastes soudains sur l'environnement de ces derniers. La communauté internationale doit faire tout son possible pour aider les Etats sinistrés.

PRINCIPE 19

Les Etats doivent prévenir suffisamment à l'avance les Etats susceptibles d'être affectés et leur communiquer toutes informations pertinentes sur les activités qui peuvent avoir des effets transfrontières sérieusement nocifs sur l'environnement et mener des consultations avec ces Etats rapidement et de bonne foi.

PRINCIPE 20

Les femmes ont un rôle vital dans la gestion de l'environnement et le développement. Leur pleine participation est donc essentielle à la réalisation d'un développement durable.

PRINCIPE 21

Il faut mobiliser la créativité, les idéaux et le courage des jeunes du monde entier afin de forger un partenariat mondial, de manière à assurer un développement durable et à garantir à chacun un avenir meilleur.

PRINCIPE 22

Les populations et communautés autochtones et les autres collectivités locales ont un rôle vital à jouer dans la gestion de l'environnement et le développement du fait de leurs connaissances du milieu et de leurs pratiques traditionnelles. Les Etats devraient reconnaître leur identité, leur culture et leurs intérêts, leur accorder tout l'appui nécessaire et leur permettre de participer efficacement à la réalisation d'un développement durable.

PRINCIPE 23

L'environnement et les ressources naturelles des peuples soumis à oppression, domination et occupation doivent être protégés.

PRINCIPE 24

La guerre exerce une action intrinsèquement destructrice sur le développement durable. Les Etats doivent donc respecter le droit international relatif à la protection de l'environnement en temps de conflit armé et participer à son développement, selon que de besoin.

PRINCIPE 25

La paix, le développement et la protection de l'environnement sont interdépendants et indissociables.

PRINCIPE 26

Les Etats doivent résoudre pacifiquement tous leurs différends en matière d'environnement, en employant des moyens appropriés conformément à la Charte des Nations Unies.

PRINCIPE 27

Les Etats et les peuples doivent coopérer de bonne foi et dans un esprit de solidarité à l'application des principes consacrés dans la présente Déclaration et au développement du droit international dans le domaine du développement durable.

Annexe 3: Principles of Environmental Justice Proceedings, The First National People of Color Environmental Leadership Summit (October 24-27, 1992)

WE THE PEOPLE OF COLOR, gathered together at this multinational *People of Color Environmental Leadership Summit*, to begin to build a national and international movement of all peoples of color to fight the destruction and taking of our lands and communities, do hereby re-establish our spiritual interdependence to the sacredness of our Mother Earth; to respect and celebrate each of our cultures, languages and beliefs about the natural world and our roles in healing ourselves; to insure environmental justice; to promote economic alternatives which would contribute to the development of environmentally safe livelihoods; and, to secure our political, economic and cultural liberation that has been denied for over 500 years of colonization and oppression, resulting in the poisoning of our communities and the genocide of our peoples, do affirm and adopt these Principles of Environmental Justice:

1. Environmental justice affirms the sacredness of Mother Earth, ecological unity and the interdependence of all species, and the right to be free from ecological destruction.
2. Environmental justice demands that public policy be based on mutual respect and justice for all peoples, free from any form of discrimination or bias.
3. Environmental justice mandates the right to ethical, balanced and responsible uses of land and renewable resources in the interest of a sustainable planet for humans and other living things.
4. Environmental justice calls for universal protection from nuclear testing, extraction, production and disposal of toxic/hazardous wastes and poisons and nuclear testing that threaten the fundamental right to clean air, land, water and food.
5. Environmental justice affirms the fundamental right to political, economic, cultural and environmental self-determination of all peoples.
6. Environmental justice demands the cessation of the production of all toxins, hazardous wastes, and radioactive materials, and that all past and current producers be held strictly accountable to the people for detoxification and the containment at the point of production.
7. Environmental justice demands the right to participate as equal partners at every level of decision-making including needs assessment, planning, implementation, enforcement and evaluation.
8. Environmental justice affirms the right of all workers to a safe and healthy work environment, without being forced to choose between an unsafe livelihood and unemployment. It also affirms the right of those who work at home to be free from environmental hazards.
9. Environmental justice protects the right of victims of environmental injustice to receive full compensation and reparations for damages as well as quality health care.
10. Environmental justice considers governmental acts of environmental injustice a violation of international law, the Universal Declaration On Human Rights, and the United Nations Convention on Genocide.
11. Environmental justice must recognize a special legal and natural relationship of Native Peoples to the U.S. government through treaties, agreements, compacts, and covenants affirming sovereignty and self-determination.
12. Environmental justice affirms the need for urban and rural ecological policies to clean up and rebuild our cities and rural areas in balance with nature, honouring the cultural

integrity of all our communities, and providing fair access for all to the full range of resources.

13. Environmental justice calls for the strict enforcement of principles of informed consent, and a halt to the testing of experimental reproductive and medical procedures and vaccinations on people of color.
14. Environmental justice opposes the destructive operations of multinational corporations.
15. Environmental justice opposes military occupation, repression and exploitation of lands, peoples and cultures, and other life forms.
16. Environmental justice calls for the education of present and future generations which emphasizes social and environmental issues, based on our experience and an appreciation of our diverse cultural perspectives.
17. Environmental justice requires that we, as individuals, make personal and consumer choices to consume as little of Mother Earth's resources and to produce as little waste as possible; and make the conscious decision to challenge and reprioritize our lifestyles to insure the health of the natural world for present and future generations.

Adopted today, October 24, 1991, in Washington, D.C.

Annexe 4 : Procédures d'étude d'impact sur l'environnement

Définition

L'étude d'impact sur l'environnement est un document scientifique et une procédure juridique d'évaluation des effets dus à certaines activités et projets de l'homme sur l'environnement. Elle est une politique et un instrument de gestion dans le cadre des projets et des prises de décisions.

En tant qu'instrument scientifique, elle permet d'identifier, de prévoir et d'évaluer les conséquences dommageables sur l'environnement des projets de développement, constructions, activités, comme par exemple, la construction d'autoroute ou de port, la réduction de la hauteur d'un barrage etc.

C'est une évaluation effectuée a priori qui porte nécessairement sur une activité de l'homme qui n'est pas encore réalisée. L'étude d'impact sur l'environnement est une procédure considérée comme un instrument utile voire indispensable à la préparation d'un projet susceptible de porter atteinte à l'environnement (santé humaine et sécurité, faune, flore, air, eau, climat, monument historique...) mais également aux conditions socio-économiques et au patrimoine culturel. Elle peut également porter sur des lois, plans et programmes relatifs à la protection de l'environnement.

Historique

L'étude d'impact sur l'environnement est née en Amérique du Nord dans les années 1970. Elle a été introduite progressivement dans les législations des pays développés et émergents. Face à l'ampleur inquiétante de certaines catastrophes écologiques, les Etats durent prévoir les conséquences de leurs actes et mirent leurs efforts et leurs connaissances en commun. C'est dans ce contexte que la procédure d'étude d'impact sur l'environnement, d'abord instituée comme procédure nationale en premier lieu, fût intégrée peu à peu aux rapports entre les Etats.

Son application a commencé timidement sur le plan international en raison des réticences de certains pays. Il est vrai que, pour être efficace et prévenir les phénomènes divers résultant d'activités de l'homme, la procédure d'étude d'impact sur l'environnement requiert un investissement considérable, tant sur le plan des ressources financières que des ressources humaines. Il a été établi que s'il y a convergence, entre les pays, sur l'objectif visé, les mécanismes varient d'un pays à l'autre en fonction du bagage scientifique, des ressources et des besoins divers.

Dans ce travail, il s'agira d'étudier les buts poursuivis par les procédures d'étude d'impact sur l'environnement, élevées tout d'abord au rang de principe de droit international général, puis établies en tant que norme procédurale permettant le respect des obligations de prévention des dommages à l'environnement.

Les buts poursuivis par les procédures d'étude d'impact sur l'environnement

Information des décisionnaires. L'un des premiers objectifs de l'étude d'impact sur l'environnement est d'informer les autorités compétentes c'est-à-dire les autorités habilitées à exercer des pouvoirs décisionnels concernant une activité proposée de leurs décisions sur l'environnement. A cet égard, l'article 4 (2) de la Convention d'Espoo qui considère l'information des décisionnaires en tant que but de l'étude d'impact sur l'environnement, illustre parfaitement ce point :

« La Partie d'origine communique à la Partie touchée, par l'intermédiaire, selon qu'il convient, d'un organe commun s'il en existe un, le dossier d'évaluation de l'impact sur l'environnement. Les Parties concernées prennent des dispositions pour que le dossier soit distribué aux autorités et au public de la Partie touchée dans les zones susceptibles d'être touchées et pour que les observations formulées soient transmises à l'autorité compétente de la Partie d'origine, soit directement, soit, s'il y a lieu, par l'intermédiaire de la Partie d'origine, dans un délai raisonnable avant qu'une décision définitive soit prise au sujet de l'activité proposée. »

Cette information permet aux décisionnaires de déterminer si le projet peut être exécuté et sous quelle forme. Dans certains cas, un projet peut être modifié, réduisant ainsi les effets nuisibles à l'environnement, dans d'autres cas, il peut être tout simplement abandonné.

Information et participation du public intéressé. Le domaine important sur lequel il convient d'insister est la participation effective du public. Il paraît essentiel d'informer précisément et suffisamment tôt le public, et de renforcer la participation qui lui est concédée. Son intervention est importante, car d'une part, il est le premier à souffrir des dégradations de l'environnement, d'autre part, il peut apporter des renseignements utiles sur les particularités du milieu concerné.

La Convention d'Espoo, dans son article 3 (8), a prévu l'information du public :

« Les Parties concernées veillent à ce que le public de la Partie touchée, dans les zones susceptibles d'être touchées, soit informé de l'activité proposée et ait la possibilité de formuler des observations ou des objections à son sujet et à ce que ces observations ou objections soient transmises à l'autorité compétente de la Partie d'origine, soit directement, soit, s'il y a lieu, par l'intermédiaire de la Partie d'origine. »

D'autres parts la Convention sur la diversité biologique (1992) a prévu explicitement dans son article 14 (1) (a) la participation du public :

« Chaque Partie contractante, dans la mesure du possible et selon qu'il conviendra :

Adopte des procédures permettant d'exiger l'évaluation des impacts sur l'environnement des projets qu'elle a proposés et qui sont susceptibles de nuire sensiblement à la diversité biologique en vue d'éviter et de réduire au minimum de tels effets, et, s'il y a lieu, permet au public de participer à ces procédures; »

Les Etats ne devraient pas répugner à coopérer de manière plus engagée avec lui. Encore faut-il qu'ils donnent une définition large du public, sans le limiter à un cercle trop restreint, et de ce fait, éviter des désapprobations en masse retardant la réalisation des projets.

Intégrations des disciplines de l'environnement à d'autres domaines de prises de décision. Parmi les buts poursuivis par les procédures d'étude d'impact sur l'environnement, on peut énumérer le rapprochement des questions environnementales avec d'autres cadres de prise de décision pouvant être politique, économique-financier, administratif...

Par exemple, l'annexe B (b) de la Directive Opérationnelle sur l'évaluation d'impact sur l'environnement de la Banque mondiale prévoit que :

«Une évaluation d'impact sur l'environnement complète comprend (entre autres) :

Les cadres politique, juridique et administratif. Présentation du cadre politique, juridique et administratif dans lequel l'évaluation d'impact sur l'environnement est préparée. Les exigences en matière d'environnement des co-financiers devraient être exposées. »

Par ailleurs, la procédure d'étude d'impact peut être intégrée dans les processus d'attributions des licences, permis ou de la planification de l'utilisation des sols. En effet, le processus de prise de décision concernant les demandes d'autorisation sont basées sur des informations fournies par le demandeur, comprenant, non seulement une description des activités envisagées, une étude des risques d'accidents et une description des mesures éventuelles portant remède aux pollutions et aux nuisances mais également, et ceci de façon très fréquente, une évaluation d'impact sur l'environnement.

Soutien de l'Etat dans le cadre d'activités pouvant avoir un impact transnational. Enfin, Les procédures d'étude d'impact sur l'environnement ont pour objectif de suggérer à l'Etat son obligation de ne pas causer en connaissance de cause de dommages transfrontières à l'environnement. L'article 5 de la Convention d'Espoo en 1991 sur les consultations sur la base du dossier d'évaluation de l'impact sur l'environnement l'a formulé de façon précise :

« Après constitution du dossier d'évaluation de l'impact sur l'environnement, la Partie d'origine engage, sans délai excessif, des consultations avec la Partie touchée au sujet, notamment, de l'impact transfrontière que l'activité proposée pourrait avoir et des mesures propres à permettre de réduire cet impact ou de l'éliminer. Les consultations peuvent porter :

- a) Sur les solutions de remplacement possibles, y compris l'option « zéro » ainsi que sur les mesures qui pourraient être prises pour atténuer tout impact transfrontière préjudiciable important et sur la procédure qui pourrait être suivie pour surveiller les effets de ces mesures aux frais de la Partie d'origine ;*
- b) Sur d'autres formes d'assistance mutuelle envisageables pour réduire tout impact transfrontière préjudiciable important de l'activité proposée ;*
- c) Sur toute autre question pertinente relative à l'activité proposée. »*

On peut également citer à cet égard, l'Accord de Kuala Lumpur, datant de 1985 et réunissant les six Etats de l'Association des nations de l'Asie du sud-est (ANASE) qui traite de l'étude d'impact sur l'environnement dans un cadre transfrontalier.

En conclusion, il convient de préciser que, même si l'évaluation d'impact sur l'environnement a désormais acquis une légitimité qui n'est plus contestée, il subsiste de nombreux problèmes liés à son application : le degré de précision de l'évaluation d'impact sur l'environnement dépend des ressources matérielles de chaque pays ; son contenu est déterminé par la procédure nationale, procédure qui varie d'un pays à l'autre ; comme les Etats sont toujours plus stricts et respectueux quand il s'agit de leur environnement, les conflits sont alors inévitables.

On peut enfin noter que la procédure d'étude d'impact s'inscrit dans le principe du développement durable, principe selon lequel chaque habitant de la Terre a le même droit aux ressources naturelles qui doivent être garanties pour le long terme dans le cadre d'une gestion rationnelle. De ce concept, trois facteurs peuvent être dégagés : les facteurs écologiques, économiques et sociaux. C'est la synergie entre ces trois piliers qui permet la mise en œuvre

de la politique du développement durable. L'étude d'impact sur l'environnement est l'un des outils de mise en œuvre de cette politique (**Source : A. M. Sène**)

Annexe 5 : Cadre réglementaire de l'OMVS

1. Cadre réglementaire avant barrages

Convention relative au Statut du fleuve Sénégal du 11 mars 1972. Les dispositions de cette convention stipulent que le fleuve Sénégal, y compris ses affluents, est déclaré "fleuve international" sur les territoires de la République du Sénégal, de la République du Mali et de la République Islamique de la Mauritanie (article 1). Elles défendent également la nécessité d'une étroite coopération entre les Etats riverains pour l'exploitation des ressources du fleuve et précisent que les prélèvements d'eau susceptibles de modifier le système du fleuve doivent faire l'objet d'une autorisation préalable (article 4).

La liberté de navigation sur le fleuve et l'égalité en ce qui concerne les droits de port et les taxes sur la navigation commerciale sont garanties aux ressortissants, aux bateaux marchands et marchandises des Etats contractants et aux bateaux affrétés par un ou plusieurs d'entre eux. Ces taxes et redevances doivent être représentatives des services rendus à la navigation et ne doivent pas avoir un caractère discriminatoire. Cette liberté de circulation et cette égalité de traitement s'appliquent aussi aux routes, chemins de fer, canaux latéraux établis dans le but spécial de suppléer le défaut de navigabilité à certaines périodes de l'année ou les imperfections de la voie fluviale sur certaines sections du fleuve et de ses affluents (articles 6, 8 et 9). Un régime commun sera d'autre part établi pour assurer la sécurité et le contrôle de la navigation (article 10).

En ce qui concerne l'exploitation du fleuve à des fins agricoles ou industrielles, la Convention consacre le principe d'une approbation préalable des Etats contractants, de tous les projets susceptibles de modifier d'une manière sensible les caractéristiques du fleuve. Dans les dossiers de projets doivent être indiquées les incidences sur :

- le régime du fleuve,
- les conditions de navigabilité, d'exploitation agricole ou industrielle,
- l'état sanitaire des eaux,
- les caractéristiques biologiques de la faune et de la flore,

L'une des conséquences du Statut c'est que toute intervention pouvant altérer de façon significative le régime du fleuve et les conditions de sa navigabilité, les formes d'exploitation agro-industrielles des eaux du fleuve ou ses caractéristiques écologiques, nécessite l'approbation préalable des Etats membres riverains.

Convention portant création de l'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal (OMVS) du 11 mars 1972. Cette Convention porte sur la création d'un organisme de coopération, dénommé Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal, chargé de la promotion et de la coordination des études et des travaux de mise en valeur du fleuve Sénégal (article 1).

La Conférence des Chefs d'Etats et de Gouvernements est l'instance suprême qui définit la politique de coopération et de développement au sein de l'Organisation. Les organes permanents sont le Conseil des Ministres, organe de conception et de contrôle de

l'Organisation, et le Haut-Commissariat, organe d'exécution. Par la suite, la création de la Commission permanente des Eaux (CPE) porte à trois le nombre d'organes permanents de l'Organisation. Les décisions de la Conférence des chefs d'Etat et de Gouvernement et du Conseil des Ministres ont force de loi pour les Etats membres.

Le 21 décembre 1978, un amendement a été signé (article 25): il a pour objet de conférer à l'Organisation la pleine personnalité juridique et de préciser les conditions de retrait pour un Etat membre. En effet, l'Etat qui se retire de l'Organisation doit engager des négociations avec les autres membres d'une part et les tiers intéressés d'autre part pour la liquidation de ces droits et obligations souscrits dans le cadre de la Convention. Le retrait ne devient effectif qu'après la signature d'accords de règlement satisfaisant pour les autres Etats membres d'une part et les tiers intéressés d'autre part. Cette disposition a pour but de donner aux sources de financement qui participent à la réalisation du programme de l'OMVS la garantie que, même en cas de retrait, l'Etat anciennement membre de l'Organisation respecte les engagements pris dans le cadre du programme de l'OMVS. C'est dans le cadre de l'ensemble de ces textes que fonctionne l'Organisation.

Convention relative au statut juridique des ouvrages communs du 21 décembre 1978.

Les chefs d'Etat et de Gouvernement ont décidé en 1974 que les ouvrages d'intérêt commun sur le fleuve Sénégal appartiendront conjointement aux Etats membres de l'OMVS (1979, p.10). Cette Convention du 21 décembre 1978 a pour objet de préciser le statut juridique de ces ouvrages et les modalités d'application pratique de la notion de propriété commune.

-Le statut des ouvrages communs : la Convention définit le statut juridique des ouvrages communs, notamment les conditions requises pour qu'un ouvrage accède à ce statut, les conditions d'exécution de ces ouvrages, le statut privilégié accordé par les Etats aux ouvrages communs (articles 7-10).

-Les droits et les obligations des Etats co-propriétaires : ces droits et ces obligations sont fondés sur 2 principes fondamentaux qui sont l'égalité et l'équité (article 11).

-La gestion des ouvrages : la Convention définit le rôle respectif des agences qui seront créées pour assurer la gestion des ouvrages communs ; du Haut-commissariat en tant que coordinateur, et de l'OMVS, comme organe de tutelle (articles 19 et 20). Elle détermine aussi le statut juridique de ces agences ainsi que les privilèges et immunités qui leur sont accordés par les Etats co-propriétaires (articles 21-29).

Cette Convention représente donc un domaine important tant dans le domaine de la coopération entre les Etats membres de l'OMVS que dans celui du droit public international.

Deux organes consultatifs ont été créés par le Conseil des Ministres.

a) Comité Inter-Etats de la Recherche et du Développement Agricoles (CIERDA) : il a été établi par une résolution en date du 14 juillet 1976. C'est un organe consultatif qui a pour but l'harmonisation des programmes nationaux de recherche et de développement agricoles des Etats en vue d'un développement intégré du Bassin du fleuve Sénégal. Ce Comité dont la présidence et le secrétariat sont assurés par le Haut-commissariat est composé de 2 représentants par Etat et d'un représentant du Haut-commissariat.

β) Comité Consultatif : ce Comité Consultatif a été créé par une résolution en date du 14 juillet 1976 faite par le Conseil des Ministres de l'Organisation. Il regroupe les représentants des gouvernements et organisations participant à la réalisation du programme de l'OMVS et ceux de l'Organisation elle-même. Son objectif principal est de maintenir les relations suivies avec les pays et organismes qui approuvent les objectifs de l'OMVS et accordent leur soutien financier et technique à la réalisation de son programme. Ce Comité dont la présidence et le secrétariat sont assurés par le Haut-commissariat de l'OMVS est destiné à :

-assister le Haut-commissariat de l'OMVS dans la recherche des voies et moyens pour la réalisation du programme, notamment dans la mobilisation des ressources financières et humaines ;

-promouvoir l'échange systématique d'informations entre les membres sur les règles et procédures de mobilisation et d'affectation des fonds, sur l'état d'avancement des projets et sur les perspectives de développement de la coopération entre l'OMVS et les pays et organismes coopérants ;

-améliorer les conditions et procédures de mobilisation des ressources.

Le Comité émet des avis et des recommandations sur les questions qui lui sont soumises. Depuis sa création, le Comité s'est réuni à plusieurs reprises et ses sessions ont permis d'aider au démarrage des travaux de construction des ouvrages communs de l'OMVS.

Cette Convention est suivie par **la Convention relative aux modalités de financement des ouvrages communs du 12 mai 1982**. Cette dernière préconise que la réalisation et le fonctionnement des ouvrages communs de l'OMVS pourraient être financés par :

- des contributions versées par les Etats membres à l'Organisation,
- des emprunts contractés par les Etats membres et rétrocédés à l'Organisation,
- des subventions, dons, legs et autres libéralités y compris l'assistance technique,
- des emprunts contractés par l'Organisation avec ou sans garantie.

2. Dispositif réglementaire établi après barrages

Convention portant création de la Société de Gestion et d'Exploitation de Diama (SOGED) du 7 janvier 1997.

Monopôle de la gestion financière de l'eau du fleuve Sénégal. La SOGED est créée sous la forme d'une société publique inter-étatique. Ses missions (article 5) portent sur l'exploitation, l'entretien et le renouvellement des Ouvrages Communs lorsque ces derniers sont liés au développement agricole, au transport fluvial, à la fourniture d'eau pour la consommation humaine ou pour la production industrielle. La SOGED s'occupe également de la conception, de la construction et du financement des nouveaux ouvrages programmés par l'Organisation à l'exception de ceux consacrés à la production électrique. Ces ouvrages communs sont :

- le barrage de Diama ;
- l'ouvrage de prise de l'Aftout Es Sahel ;
- les endiguements du fleuve ;

-les Ouvrages Annexes et les Ouvrages Accessoires aux ouvrages ci-dessus.

L'article 12 stipule que la SOGED a le droit exclusif de vente de l'eau du fleuve Sénégal et d'assurer des prestations de service par l'intermédiaire des Ouvrages Communs dont la gestion lui est confiée.

Absence du public dans le mécanisme de fonctionnement de la SOGED. La SOGED est constituée par les organes suivants :

- le Conseil des Ministres agissant en qualité d'Assemblée Générale,
- le Conseil d'Administration,
- la Direction Générale.

Convention portant création de la Société de Gestion et d'Exploitation de Manantali (SOGEM) du 7 janvier 1997

Dispositions financières. La SOGEM est chargée par les Etats membres de l'exploitation, de l'entretien et du renouvellement des Ouvrages Communs destinés à la production et au transport de l'énergie électrique (article 5). Ces ouvrages communs regroupent :

- le barrage de Manantali,
- la centrale hydroélectrique et le centre de commande,
- les lignes de transport et les postes ;
- les Ouvrages Annexes et les Ouvrages Accessoires aux ouvrages ci-dessus.

A l'image de la SOGED, la SOGEM a, elle aussi, le droit exclusif de production, de transport et de vente de l'énergie produite par les Ouvrages Communs dont la gestion lui est confiée ou d'assurer des prestations de services par l'intermédiaire de ces ouvrages (article 12). Elle tire principalement ses ressources des produits de vente de l'énergie électrique. Cependant, elle peut également avoir recours pour la réalisation et le fonctionnement des Ouvrages Communs dont elle a la responsabilité, aux modalités de financement suivantes (article 14) :

- avances versées par les Etats,
- emprunts contractés par les Etats membres et rétrocédés à la SOGEM,
- subventions, dons, legs et autres libéralités, y compris l'assistance technique,
- emprunts contractés par la SOGEM avec ou sans garanties.

La SOGEM reste alors l'unique pourvoyeur d'hydroélectricité et la seule bénéficiaire des recettes tirées de la commercialisation de celle-ci.

Fonctionnement de la SOGEM. Les différents organes de la SOGEM sont consignés par l'article 8 :

- le Conseil des Ministres
- le Conseil d'Administration,
- et la Direction Générale. (Source A.M.Sène)

Annexe 6 : Evolution superficies, rendements et productions (rive gauche fleuve sénégal)

RSM/HAISAED

Evolution des superficies cultivées par spéculation (hectares)

Années agricoles	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05
Riz	34 666	28 210	23 630	22 919	27 753	29 232	31 312	25 952	24 970	23 197	26 296	33 404
Tomate	2 961	1 831	1 911	266	1 335	1 348	1 440	2 046	2 657	3 039	3 262	3 129
Mais	2 082	1 492	1 038	1 833	2 182	1 434	1 381	1 071	1 664	2 177	4 129	2 476
Sorgho	1 341	1 895	1 506	1 231	1 206	1 503	1 079	1 387	1 108	1 154	1 120	865
Oignon		296	948	1 469	1 435	2 695	1 649	2 052	3 096	3 229	3 046	2 629
Arachide			447	149	169	200	158	83	225	422	664	599
Coton					80	47	423	27	65	0	42	30
Patate						757	655	4	1 198	748	708	855
Gombo						328	372	433	642	814	1 078	923
Pastèques							90	0	362	0	115	91
Maraiçage et autres	614	659	846	993	1 345	1 487	947	713	2 567	1 385	1 456	2 381
Total vallée	41 664	34 383	30 326	28 932	35 505	39 031	39 506	33 768	38 554	36 165	41 913	47 381

Evolution des rendements des principales spéculations (t/ha)

Années agricoles	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05
Riz	4,79	4,77	4,22	3,87	4,70	4,47	4,79	4,02	5,66	5,76	5,92	5,73
Tomate	20,94	11,80	12,77	8,74	20,00	20,80	25,45	25,00	24,00	20,00	20,00	33,15
Mais	2,49	2,35	2,71	2,21	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	3,90	3,00
Sorgho	1,66	1,64	2,20	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Oignon		15,00	15,00	15,00	18,61	20,00	20,00	25,00	25,00	17,34	20,00	20,00
Gombo						8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	13,00
Patate						20,00	20,00	20,00	20,00	25,50	25,00	25,00
Arachide			2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	3,00

Evolution des principales productions agricoles (tonnes)

Années agricoles	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05
Riz	165 953	134 528	99 744	88 595	130 302	130 730	149 971	104 433	141 263	133 655	155 671	191 347
Tomate	62 000	21 605	24 406	2 335	26 700	28 040	36 642	51 150	63 768	60 780	65 238	103 736
Mais	5 179	3 513	2 816	4 049	5 455	3 585	3 453	2 678	4 160	5 443	16 104	7 428
Sorgho	2 221	3 103	3 313	3 078	3 015	3 758	2 698	3 468	2 770	2 885	2 801	2 161
Oignon		4 440	14 220	22 035	26 700	53 900	32 980	51 300	77 400	55 991	60 919	52 574
Gombo						2 624	2 976	3 464	5 136	6 512	8 624	11 996
Patate						15 140	13 100	80	23 960	19 074	17 645	21 365
Arachide			1 118	373	423	500	395	208	563	1 055	1 659	1 797

Annexe 7 : Evolution des politiques d'aménagement de la SAED dans la vallée (les lettres de missions triennales)

La première (1981-1983). Elle nous apprend d'abord le changement de statut juridique de la SAED qui passe d'un statut d'établissement public à une société nationale. Son principal objectif d'aménagement fixé dans l'article 4.1 de la lettre de mission est d'ouvrir un certain nombre d'aménagements et ceci en privilégiant les unités d'irrigation de petite dimension dont la gestion peut être assurée par les paysans par rapport aux grands périmètres nécessitant une gestion centralisée au niveau de la SAED. Afin d'atteindre ce but, la société va redéfinir ces relations avec les paysans en procédant à une reformulation des choix technologiques et organisationnels (Cf. article 7).

Les choix technologiques de base qui déterminent la nature de cette relation sont redéfinis progressivement. Ils portent d'une part sur le réaménagement des grands périmètres en grappe de petites unités d'irrigation autonomes et la création des nouveaux aménagements d'emblée sous la forme de périmètres de petite dimension, le matériel d'exhaure étant directement confié aux organismes paysans. Et d'autre part, sur l'adoption de chaînes de matériel de culture plus simples, moins puissantes et de maintenance plus aisée chaque fois que le travail en sol humide est possible. Ces nouvelles chaînes de matériel seront directement confiées aux organismes paysans.

Les choix organisationnels sont, qu'en à eux, redéfinis progressivement dans le sens d'une plus grande responsabilisation des paysans. Ils s'étendent ainsi à l'initiative paysanne pour le démarrage des projets, le choix des sites et des formules d'aménagement en concertation avec les paysans, la constitution des organismes paysans à leur initiative, la participation des paysans aux travaux d'aménagement et l'entretien des mailles sous leur responsabilité.

Par ailleurs, la priorité donnée par la société à l'extension des périmètres irrigués villageois (PIV) : 42 % des objectifs d'extension totale et des aménagements intermédiaires (AI) : 32 % des objectifs d'extension totale par rapport aux grands aménagements (GA) : 16 % seulement des objectifs d'extension totale, traduit la volonté de celle-ci à pourvoir plus d'opportunité et de responsabilité au monde paysan dans la gestion des aménagements. Cette première lettre de mission montre donc les signes avant-coureurs d'un désengagement de l'Etat dans l'encadrement des paysans.

La Deuxième (1984-1986). Elle porte sur la poursuite du désengagement de la SAED à travers un renforcement du niveau technique des paysans. Les secteurs sur lesquels la société a des objectifs de désengagement portent sur le crédit, l'approvisionnement et la distribution, les prestations de services aux agriculteurs et les rizeries. Afin de parvenir à cette mission, la SAED doit veiller à un certain nombre de principes dont la concentration de son intervention sur la planification rurale régionale (suivi-développement, mise en œuvre des investissements de l'Etat, recherche-développement, conseil agricole, formation et suivi analytique des coûts) et le développement d'orientations techniques favorisant la gestion paysanne et fondées sur la progressivité de la mise en valeur (conception modulaire des aménagements, promotion d'une mécanisation légère et de la culture attelée, libéralisation des plans de culture) (Cf. article 4).

La politique déjà initiée en terme d'objectifs physiques va être poursuivie et accélérée au travers de l'extension des surfaces aménagées pour sécuriser l'agriculture régionale et

favoriser l'accès à l'irrigation à un maximum de familles paysannes ; la poursuite de l'amélioration de l'intensité culturale grâce à une bonne utilisation des aménagements et enfin l'accroissement des productions agricoles et des surplus commercialisables sur le marché national, grâce à la sécurisation des conditions de production (Cf. article 6) .

Les objectifs fixés en terme d'aménagement continuent de donner la priorité aux PIV et aux AI par rapport aux GA. De 1984 à 1986, les objectifs de ces types d'aménagements doivent passer respectivement de 42,3% à 47,9% pour les PIV ; de 5,4% à 11,7% pour les AI et de 52,3% à 40,4% pour les GA¹⁷¹ .

La Troisième (1987-1990). La SAED poursuit son action de désengagement de certaines de ses fonctions. Les activités à transférer par la société concernent les aménagements hydro-agricoles, la préparation des sols, l'entretien matériel et les équipements, l'approvisionnement et la distribution d'intrants, la commercialisation et la transformation et enfin le crédit agricole. En plus du renforcement des fonctions pérennes de la société répertoriées dans la deuxième lettre, ce désengagement doit s'accompagner d'un ensemble de mesures d'ordres institutionnel et organisationnel du personnel (Cf. article 9.1) : (i) glissement des effectifs des directions centrales vers les délégations et la mise en place progressive d'une gestion autonome des délégations au sein desquelles se structurent les projets ; (ii) ajustement des effectifs aux objectifs qui se traduira par des départs d'agents et le recrutement de personnel hautement qualifié (passage des effectifs de 970 à 610) ; (iii) amélioration de la gestion du personnel par la mise en œuvre d'une politique de formation et une politique salariale motivant davantage le personnel.

Outre la mise en valeur des aménagements hydro-agricoles concernant l'entretien et la réhabilitation des aménagements existants, l'extension des surfaces aménagées et l'amélioration de l'intensité culturale, cette lettre de mission se donne pour principal objet la réalisation d'un développement rural intégré via l'équilibre des systèmes agraires ; l'intensification et la diversification des cultures de diéri et de waalo ; la protection et l'amélioration de l'environnement.

C'est dans cette troisième lettre de mission, la première réalisée dans un contexte après-barrage que fût mentionné pour la première fois le concept de protection et d'amélioration de l'environnement. Néanmoins aucun autre élément n'a été rajouté à ce propos pour traduire ou expliquer les dispositions prises pour parvenir à ce but.

Dans la même lancée que les précédentes lettres de mission, celle-ci privilégie les PIV et les AI. Ainsi, le programme général d'aménagement prévu pour les trois années est le suivant : PIV : 4450 ha ; AI : 6120 ha ; GA : 3240 ha¹⁷² .

La Quatrième (1991-1994). Le désengagement de la SAED de toutes les fonctions directement productives devra être amorcé au terme de cette lettre de mission. Il ne doit donc plus rester à la société que des missions à caractère de service public.

¹⁷¹ SAED, Direction générale. 1984. *Deuxième Lettre de Mission*. Saint-Louis, décembre 1984, p. 35.

¹⁷² SAED, Direction générale. 1987. *Troisième Lettre de Mission*. Saint-Louis, novembre 1987, p. 12.

La maîtrise d'œuvre des aménagements : la SAED continue de jouer son rôle de maître d'œuvre en matière d'aménagement de surfaces irrigables tout en renforçant son intervention sur les aménagements structurants (axes hydrauliques, stations collectives et digues de protection) dont le fonctionnement conditionne, tant la possibilité de mise en valeur des surfaces déjà aménagées, que celle de créer de nouvelles exploitations. Pour ce qui est des aménagements de surfaces irrigables, les objectifs fixés doivent permettre de passer d'une surface aménagée entre le 1^{er} Juillet 1990 et le 30 Juin 1994 de 32 270 ha à 35 608 ha (+ 3038 ha). Pendant cette même période, une surface de 8453 ha devrait être réhabilitée¹⁷³.

La gestion de l'eau : comme nous avons eu à le préciser dans le chapitre 6, l'eau du fleuve est gérée par l'OMVS à travers la Commission Permanente des Eaux (CPE). Cette commission regroupe tous les utilisateurs dont la SAED. La CPE se réunit avant chaque campagne de culture pour examiner les besoins exprimés et arrêter les modalités pratiques pour les satisfaire. La SAED se charge ensuite, sur la rive gauche d'assurer le suivi et le contrôle du respect des engagements de l'OMVS et de prélever au niveau des producteurs les redevances dues à cette institution.

L'entretien des grands axes hydrauliques : les grands axes hydrauliques adducteurs sont constitués entre autre par l'Axe Gorom/Lampasar, Doué, NGallenka, Gayo, Dioulol, Diamel... et ils sont alimentés soit naturellement par les débordements du fleuve en crue, soit à partir d'une prise de régulation ou d'une grande station de pompage. La SAED se charge d'organiser la gestion de ces axes hydrauliques (partage des disponibilités en eau en fonction des besoins exprimés ; entretien et fonctionnement des axes et ouvrages annexes : digues et stations).

La coordination du développement rural intégré, l'appui aux producteurs et le suivi de la mise en valeur : pour réaliser cette mission, la SAED va développer des programmes d'actions qui seront réalisés par les services centraux et les délégations. Les programmes suivants peuvent être énumérés :

- « * *Programme d'appui-conseil aux producteurs et aux organisations paysannes ;*
- * *Programme de coordination du développement rural intégré ;*
- * *Programme de suivi-évaluation du développement rural et de la mise en valeur des AHA ;*
- * *Programme d'information technique pour le développement rural ;*
- * *Programme de recherche-développement ;*
- * *Programme de formation. »*¹⁷⁴

La mise en application de ces programmes par la SAED et la poursuite de son désengagement s'accompagnent naturellement d'une profonde restructuration de la société avec une réduction de son effectif qui devra représenter à terme autour de 250 agents seulement.

Cette quatrième lettre de mission met l'accent sur les nouvelles fonctions de la SAED au moment où l'ensemble des fonctions de production de la société a été transféré aux agriculteurs, groupements d'agriculteurs ou au secteur privé. Bien qu'on soit dans la période après-barrage, une réelle politique de protection de l'environnement n'est toujours pas à l'ordre du jour.

¹⁷³ SAED, Direction générale. 1991. *Quatrième Lettre de Mission*. Saint-Louis, juin 1991, p. 7-16.

¹⁷⁴ Ibid., p.14-16.

La Cinquième (1995-1997). L'Etat confie à la SAED, à travers cette lettre, une mission générale de maîtrise d'ouvrage déléguée, chargée des rôles suivants :

« -*maître d'ouvrage par délégation de l'Etat, gardien du patrimoine national ;*
-*maître d'œuvre des infrastructures générales hydro-agricoles ;*
-*ingénieur-conseil auprès des organisations professionnelles et des collectivités locales ;*
-*opérateur pour le conseil agricole et l'observation des activités agricoles de la vallée.* »¹⁷⁵

Cette mission générale peut être scindée en trois grandes missions particulières inspirées par le PDRG¹⁷⁶ : mission d'agence de développement rural ; mission d'agence d'aménagement hydraulique et d'organisation de l'espace et mission d'agence de développement agricole.

Cette cinquième lettre est la première à porter l'attention sur les dangers qui menacent l'équilibre écologique de la vallée via la salinisation des eaux et des sols et la dégradation de la couverture végétale. Les mesures de prévention esquissées par la lettre pour prévenir ces risques sont d'une part, de s'assurer la maîtrise de l'eau par des aménagements de qualité et par une gestion précise et d'autre part, d'aider les collectivités à assurer la protection de leur patrimoine et inciter les exploitants de périmètres irrigués à produire du bois. Outre cette nouvelle prise de conscience et les mesures prévues dans le secteur de la protection de l'environnement, cette lettre va signaler pour la première fois l'élaboration des POAS (Plans d'Occupation et d'Affectation des Sols) (Cf. chapitre 10), nouveaux instruments élaborés pour permettre à la société de réaliser ces objectifs de développement rural intégré et de l'aménagement de l'espace rural. De même, elle indiquera également la création d'un fond commun d'entretien des infrastructures hydro-agricoles de la vallée.

En effet, les POAS sont mis en place sous la direction de la SAED pour permettre une meilleure gestion du foncier et une exploitation rationnelle des milieux naturels. Les collectivités locales ont le pouvoir, depuis les années 1980, d'affecter les terres aux populations et de décider de l'usage qui en sera fait dans leurs communautés. Or elles ne sont pas préparées à jouer correctement ce rôle et n'ont pas les moyens de contrôler l'usage auquel ces terres seront affectées. Une bonne affectation des sols nécessite une bonne connaissance de son terroir (savoir par exemple sur quel type de sol pratiquer la culture du riz ou de la tomate ou construire un habitat). Cela a donc causé de multiples problèmes. C'est dans ce cadre que les POAS ont été élaborés afin de permettre aux communautés de mieux connaître et de mieux gérer leur terroir pour mieux affecter leurs sols. Dans un POAS, à l'aide de cartes, on procède à une division de l'espace, chaque espace étant réservé à une utilisation spécifique : une partie sert à l'agriculture, une autre partie pour l'élevage, etc. Ensuite des règles juridiques sont établies à l'aide de juristes pour les mettre en conformité avec les lois de la République. Une durée de deux années permet d'expérimenter l'usage et l'efficacité des règles établies.

¹⁷⁵ SAED, Direction générale. 1995. *Cinquième Lettre de Mission*. Saint-Louis, juin 1995, p. 5.

¹⁷⁶ PDRG (Plan Directeur Rive Gauche) : Il a été adopté par le Gouvernement du Sénégal le 10 mai 94 et se définit comme « cadre de référence unique » de toute action engagée dans la vallée dans les 25 années à venir (soit de 1992 à 2017). Ces trois principaux objectifs sont l'autosuffisance alimentaire des populations locales, la contribution à l'autosuffisance alimentaire du pays et l'amélioration des conditions de vie des populations. Pour parvenir à ces fins, le Plan adopte une stratégie qui donne la priorité au développement intégré, à l'accroissement des productions alimentaires et à la préservation de l'environnement.

La Sixième (1999-2001). Elle a pour objet de parachever la politique de désengagement de l'Etat, de responsabilisation des agriculteurs, de libéralisation des filières agricoles, d'aménagement foncier et de mise en œuvre d'une politique de maintenance. Elle a également pour ambition la relance de l'agriculture irriguée dans la vallée suite à la phase de chute de l'évolution des superficies cultivées entre 1994 et 1997. Ainsi, le concept de *préservation du patrimoine hydro-agricole* est mentionné pour la première fois dans cette sixième lettre de mission. Il en est de même pour la Charte du Domaine Irrigué (CDI) qui entre dans le cadre de la préservation du domaine hydro-agricole. Cette charte relie la SAED, les financiers ou les banques et les communautés rurales. Des règles sont alors dressées pour dicter une conduite aux personnes possédant des aménagements afin de préserver la ressource hydrique et la terre.

La SAED se doit, dans la même lancée que la précédente lettre de mission, de remplir les fonctions de maîtrise d'ouvrage déléguée des investissements hydro-agricoles réalisés par l'Etat et de conseil et d'assistance auprès des différentes catégories professionnelles concernées par l'agriculture irriguée. Elle doit veiller particulièrement lors de cette période :

« -à la préservation du patrimoine hydro-agricole, qu'il ait été constitué à partir de fonds d'origine publique ou privée,

-à la définition et au respect des normes d'aménagement et d'exploitation des périmètres publics et privés, conformément aux règles convenues dans la Charte du Domaine Irrigué,

-à la représentativité et au fonctionnement démocratique des organisations professionnelles à la constitution et au fonctionnement desquelles elle est amenée à participer »¹⁷⁷.

Si cette lettre lance le chronogramme de l'élaboration des différents POAS dans l'ensemble de la vallée et celui de la CDI, qui sont des outils destinés à assister les collectivités décentralisées pour la gestion de leur espace territorial, elle passe néanmoins sous silence les problèmes strictement environnementaux mentionnés dans la précédente lettre. Du moins, elle les aborde sous un angle différent, moins engagé, en lançant le concept de *préservation du patrimoine hydro-agricole*. Ce nouvel engouement de la société en faveur de la promotion de l'agriculture irriguée semble s'expliquer par l'état de récession de ce secteur lors des précédentes années.

(source A.M. Sène)

¹⁷⁷ SAED, Direction générale. 2000. *Sixième Lettre de Mission*. Saint-Louis, p. 6.

Annexe 8 : Manuel de procédure du CLCOP

MANUEL DE PROCEDURE DU CLCOP

Les organisations des producteurs peuvent soumettre au CLCOP une décrivant une idée de sous-projet.

Le CLCOP est tenu de formuler un avis sur cette demande pour permettre à l'OP de démarrer ou non la formulation d'un sous projet.

I/ IDENTIFICATION DE SOUS PROJET-PROJET

Les sous-projets sont formulés par les OP elles-mêmes, cela au cours d'une assemblée générale tenue au siège de l'OP dans le strict respect de son règlement intérieur.

II/ FORMULATION DE SOUS-PROJET

Les sous-projets sont formulés par les OP elles-mêmes ou par des personnes ressources identifiées par le CLCOP. Les sous-projets doivent être formulé suivant le modèle ci-dessous :

Modèle de présentation d'un dossier de sous-projet

❖ *TITRE DU SOUS-PROJET*

❖ *PRESENTATION DE L'OP*

Nom de l'OP

Localisation

Nombre de membre

Date de création/date de reconnaissance

Récépissé ou registre de commerce

Numéro de compte/adresse

❖ *RAPPEL DES OBJECTIFS POURSUIVUS PAR L'OP*

❖ *REALISATIONS OU ACTIVIT2S ANTERIEURES*

❖ *POURQUOI LE SOUS-PROJET/JUSTIFICATION*

❖ *OBJECTIFS VISES DANS LE SOUS PROJET*

❖ *ACTIVITES PREVUES DANS LE SOUS-PROJETET DE ROULEMENT*

❖ *RESULTATS ATTENDUES ET INDICATEURS*

❖ *BUDGET*

Types de dépenses

Frais d'étude du sous-projet

Total général

Contribution de l'OP

Financement demandé

❖ Signatures

❖ Documents annexes

Procès verbal de l'assemblée générale de l'OP ayant approuvé le sous projet

Liste des membres de l'OP

NB/ les frais d'étude des sous-projets effectués par les personnes ressources identifiées par le CLCOP ne doivent pas excéder 3% du montant global du financement du sous-projet.

III/ APPROBATION DE LA DEMANDE DE SOUS-PROJET

Les sous-projets formulés conformément au dispositif du point II devront être accompagné d'un P.V signé par le président et le secrétaire général ; de la liste des membres de l'OP et d'une lettre d'accompagnement.

En plus le sous-projet doit être signé par le président ; le secrétaire général et le trésorier.

IV/ SOUMISSION DE LA DEMANDE DE SOUS-PROJET AU CLCOP

Les dossiers de sous-projets des OP sont déposés au niveau de la commission des projets du CLCOP pour examen sise à la maison communautaire de Gandon.

Les dossiers de soumission comportent :

Le sous-projet signé par le président ; le secrétaire général et le trésorier

P.V. de l'assemblée générale de l'OP ayant approuvé le sous-projet

Lettre d'accompagnement

V/ENREGISTREMENT/CLASSEMENT DES DEMANDES DE SOUS PROJET

Les sous- projets étudiés et examinés par la commission des projets du CLCOP sont enregistrés et classés au niveau du secrétariat suivant l'ordre d'arrivée dans un registre et un numéro de dépôt leur sera remis. Ils seront ensuite réétudiés et sélectionnés par le bureau du CLCOP conformément aux critères définis par le bureau.

VI/ VERIFICATION SUR LE TERRAIN DE L'EXISTANCE DE L'OP ET DE SES BESOINS

REELS

Les OP ayant déposée des sous-projets et conformément aux critères définis, feront l'objet des vérifications physiques, morales, administratives par le CLCOP sur le terrain. La conformité du sous-projet aux besoins réels de l'OP sera également vérifiée.

VII / EXAMEN DES DEMANDESS DE SOUS-PPROJET ET PREPARATION DE L'AG D'APPROBATION DU CLCOP

Les demandes de sous-projets déjà examinés par la commission des projets seront réexaminés et sélectionnés par le bureau du CLCOP. Les dossiers sélectionnés éligibles au fond des Services Ruraux Régies par la demande (FSRRD) seront approuvés par le président et soumis à l'A.G. du CLCOP pour information.

Les dossiers de sous-projets non éligibles au FSRRD seront orientés par le CLCOP vers d'autres sources de financements.

Les OP qui expriment les mêmes besoins de sous-projet seront regroupés.

Les domaines d'activités éligibles par le FSRRD sont :

- Formation
- Visites d'échanges

- Innovations dans le domaine agricole au sens large
- Information, Education et communication, y compris dans le domaine de la santé, particulièrement concernant la prévention sur SIDA.
- Renforcement institutionnel (Organisation, développement de capacités)
- Contribution aux coûts d'étude de sous-projets ou projets soumis à d'autres sources de financement.

VIII / SELECTION ET APPROBATION DES SOUS-PROJETS PAR L'AG DU CLCOP

Les dossiers de sous-projets sélectionnés et examinés par le bureau du CLCOP et approuvés par le président seront soumis à l'A.G pour information conformément aux dispositions statutaires du règlement intérieur et aux critères d'éligibilité au FSRRD.

IX / COMMUNICATION DES RESULTATS D'APPROBATION AUX OP

Les sous-projets des OP retenus par l'A.G d'information seront affichés au siège du CLCOP, à la maison communautaire de Gandon pour information générale. Ainsi l'OP connues doivent être notifier des résultats dans un délai de cinq jours à l'AG d'information.

X / VISA DE L'AET

Les sous-projets approuvés par le président du CLCOP accompagné des documents complémentaires (CV du prestataire, sommaire des modules de formation) seront soumis à l'AET pour visa.

XI / SIGNATURE ENTRE L'OP ET L'AEF

Un formulaire de contrat de trois (03) exemplaires sera remis à l'OP par le CLCOP moyennant une somme de 1 000 F (mille francs) de la part de l'OP bénéficiaire du sous projets.

XII / LE SUIVI-EVALUATION

Le comité suivi et évaluation est assuré par la commission suivi et Evaluation du CLCOP sous le contrôle du Président. Cela sous la base des indicateurs définis par le sous-projet lui-même. Cependant le bureau du CLCOP peut définir des indicateurs complémentaires.

XIII / DIFFUSION PENDANT LES A.G DES RESULTATS DES APPROBATIONS DES SUIVI -EVALUATION

Les résultats des approbations des suivis et évaluations seront diffusés pendant les A.G du CLCOP par la commission suivi et évaluation sous forme de rapport qui sera après remis au secrétariat pour classement.

XIV / TENUE D'UN CAHIER / REGISTRE A LA DISPOSITION DES EQUIPES DE SUIVI ET EVALUATION ET DES VISITEURS

Les OP bénéficiaires de sous-projets sont tenues de mettre à la disposition des équipes de suivis et d'évaluation du CLCOP et des visiteurs un cahier ou registre des activités du sous-projet.

Annexe 9 : Charte du domaine irrigué de la vallée du fleuve Sénégal (Août 2004)

PREAMBULE

La mise en valeur de la Vallée du Fleuve Sénégal (VFS) a fait l'objet d'importants investissements publics. Le secteur privé qui s'est signalé au début de la politique de libéralisation a vu ses initiatives s'amenuiser progressivement.

Les superficies aménagées depuis l'introduction de l'irrigation font, environ, 95 000 hectares (ha). Mais la superficie réellement exploitable ne dépasse guère 70 000 ha parmi lesquels près de 40 000 ha sont effectivement exploités.

Ce faible taux de mise en valeur découle, en grande partie, de pratiques d'acteurs influencés par une certaine idée reçue d'abondance des ressources terre et eau. En effet, les superficies abandonnées sont celles qui ont été aménagées de manière très sommaire (sans étude préalable, réseau d'irrigation peu fiable, sans drainage, etc.) ou celles dont les gestionnaires ont trop longtemps négligé la maintenance.

De telles pratiques reproduisent une agriculture extensive, gaspilleuse de sol et d'eau. Elles sont aux antipodes de l'objectif d'intensification pour rentabiliser durablement les investissements. Elles sont susceptibles de provoquer des dégradations pouvant être irréversibles: salinisation, alcalinisation, pollution par les produits phytosanitaires, etc.

Pourtant, l'eau et la terre sont des ressources limitées dans la VFS. Depuis 1994, le Plan Directeur de développement intégré de la Rive Gauche (PDRG) a arrêté une répartition précise du potentiel en consacrant 88 000 ha aux cultures irriguées (ce qui est très loin des 240 000 ha souvent agités), 33 000 ha aux cultures de décrue, 62 000 ha aux forêts et pâturages et le reste du potentiel pour la navigabilité du fleuve, la production d'électricité, etc.

Aujourd'hui, pour mieux gérer ce potentiel, il faut trouver un consensus entre l'Etat, les collectivités locales et les usagers afin de sauvegarder les ressources naturelles impliquées dans l'irrigation tout en assurant leur rentabilité. Voilà, résumée, l'idée de la Charte du Domaine Irrigué. C'est un outil qui repose sur les lois et règlements en vigueur auxquels il apporte des compléments et approfondissements. La Charte pose des règles d'utilisation optimale du domaine irrigué compte tenu du caractère limité, stratégique et dégradable des ressources eau et terre et de leur caractère de patrimoine national.

A travers une méthode souple elle répond, dans le cadre de la décentralisation, aux exigences d'une pluralité d'interventions mais aussi à celles de sécurisation des acteurs locaux. En tant que convention locale, elle pallie à l'absence d'un cadre d'intervention cohérent et pertinent au niveau des vallées du fleuve Sénégal et de la Falémé.

Article premier - Objet de la Charte

Les dispositions de la présente Charte portent sur les terres irrigables de la rive gauche de la vallée du fleuve Sénégal et de la Falémé. La notion de domaine irrigué concerne donc l'ensemble des terres occupées par des périmètres hydro-agricoles ou des aménagements

structurants et leurs voisinages, ainsi que toutes celles qui peuvent l'être grâce aux possibilités offertes par les barrages, qu'elles se situent dans le waalo ou dans le diéri.

L'objectif est la sécurisation complète des ressources (terre et eau) et de leur mise en valeur pour une gestion rationnelle et durable. La sécurisation passe par la prise en compte successive des différentes dimensions du foncier en apportant aux acteurs les réponses qui, sur le plan juridique et politique, réduisent l'insécurité foncière.

Article 2 : L'accès à la terre et à l'eau est un droit garanti à tous les sénégalais conformément aux lois et règlements.

Article 3 : Conditions d'exploitation des terres du domaine irrigué

Pour exploiter une terre du domaine irrigué, il faut satisfaire aux conditions suivantes :

- Disposer d'une affectation de terre par voie de délibération du conseil rural conformément aux lois et règlements ;
- Disposer d'un dossier d'étude comportant, notamment, un plan d'aménagement approuvé par la SAED (localisation, source de prélèvement, d'un réseau d'irrigation et de drainage) et les activités agricoles envisagées.
- Ne pas gêner l'accès de la source d'eau pour d'autres usagers.
- Tenir compte de la capacité de transit si la source d'eau est un adducteur.

Article 4 : Les critères de mise en valeur des terres du domaine irrigué

Tout attributaire de terre du domaine irrigué est tenu :

- Dans le cadre des aménagements hydro-agricoles publics, de réaliser un taux d'exploitation annuelle au moins égale à 100% ;
- Dans le cadre des aménagements privés, hydro-agricoles ou autres, de mettre en valeur toute la superficie affectée dans un délai maximum de 5 ans. Toutefois, la moitié de cette superficie doit être aménagée dans un délai strict de trois (3) ans.

ARTICLE 5 : Engagement des parties

1. Toutes les parties s'engagent à :

- ne reconnaître la qualité d'une mise en valeur qu'aux conditions décrites par la présente charte ;
- contribuer, chacun dans son domaine d'activité (formation, recherche-développement, mise à disposition de données, entretien/maintenance, conseil, communication, etc.) à la création des conditions définies de manière consensuelle comme nécessaires à la satisfaction de l'objectif commun ;

- n'intervenir sur le domaine irrigué que dans le respect des dispositions et des vocations des sols définies par les Plans d'Occupation et d'Affectation des Sols (POAS) des différentes communautés rurales s'il en existe ;
- respecter les normes environnementales.

2. Les collectivités locales signataires s'engagent à :

- conformer aux dispositions de la présente charte toutes leurs décisions d'affectation de terres du domaine irrigué,
- faire signer, préalablement à toute décision d'affectation de terres du Domaine Irrigué, un "Engagement de l'attributaire de terres du Domaine Irrigué",
- procéder au retrait de toute terre du domaine irrigué dont la mise en valeur ne se conformerait pas aux dispositions de la Charte et des dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

3. Tout attributaire d'une terre du domaine irrigué de la Vallée du Fleuve Sénégal et de la Falémé est tenu de conduire sa valorisation conformément aux conditions définies par la présente charte, en particulier :

- la signature d'un engagement le liant à la communauté rurale,
- l'entretien et la maintenance des aménagements qu'il aura installés sur les terres qui lui sont attribuées,
- la participation à la maintenance des aménagements structurants dont dépend la mise en valeur des terres qui lui sont attribuées en contribuant, notamment, aux fonds de maintenance qui existeraient dans sa zone d'implantation par le paiement des redevances arrêtées,
- la gestion économique de l'eau et un suivi rigoureux des normes d'utilisation des produits phytosanitaires,
- une intensité culturelle conforme à ce qui est indiqué dans l'engagement de l'attributaire du domaine irrigué.

4. L'Etat s'engage à :

- assurer un suivi régulier de la qualité des sols et des eaux et à prendre les mesures de sauvegarde nécessaires au cas où des périls se signalent,
- garantir l'approvisionnement permanent en eau d'irrigation sous réserve du respect, par les usagers, de leurs engagements dans le cadre de la présente charte.
- Mettre en place les infrastructures structurantes nécessaires dans les zones sous équipées ou non équipées.

Article 6 - SUIVI DE L'APPLICATION

Le comité de suivi de l'application de la Charte est composé des membres suivants :

- le représentant du Gouverneur de la Région de Saint-Louis (président du comité),
- un représentant de la SAED (secrétaire permanent du comité),
- le représentant du Gouverneur de la Région de Matam,
- le Préfet du département de Bakel,
- le préfet du département de Louga,
- un représentant des communautés rurales et communes par département concerné,
- un représentant des organisations de producteurs par département concerné,
- un représentant du président du Conseil régional de Saint-Louis,
- un représentant du président du Conseil régional de Matam,
- un représentant du président du Conseil régional de Tambacounda,
- les services régionaux de l'hydraulique,
- les services régionaux de l'environnement,
- le Commissariat à l'Après Barrage,
- les Directions Régionales du Développement rural.

Le Comité de suivi tient une séance ordinaire annuelle sur convocation de son président. Il peut s'adjoindre, chaque fois que de besoin, toute structure ou personne ressource nécessaire.

Il a pour mission :

- de vérifier le respect des orientations de la charte,
- de faciliter la recherche de solutions en cas d'éventuels blocages d'application de la charte,
- de s'enquérir de l'état des ressources (sols et eaux, en particulier),
- d'instruire et d'initier, au besoin, la révision de la Charte.

Article 7 - Non respect de la Charte

Le non respect de la charte constaté par la collectivité locale concernée expose le contrevenant à la désaffectation totale ou partielle de la terre qui lui est affectée. Toutefois, en cas de force majeure des mesures pourraient être prises pour prendre en compte les situations particulières.

Article 8 – Date d'effet et révision

La présente charte prend effet à l'échelle de toute la Vallée du Fleuve Sénégal à compter de sa date de publication.

La révision de la présente charte ne peut intervenir qu'à condition de l'organisation d'une concertation et sous la supervision du comité de suivi.

Annexe 10 : REGLES D'OCCUPATION ET D'AFFECTATION DES SOLS ET D'UTILISATION DES RESSOURCES (Communauté rurale de Ross-Béthio, décembre 1999)

Le conseil rural de Ross Béthio, après de larges concertations avec les populations de la communauté rurale et en étroite collaboration avec la SAED (mandatée par l'Etat), l'ISRA/PSI et l'UFR de sciences juridiques de l'Université Gaston Berger de St-Louis, a retenu une série de règles pour mieux gérer collectivement les terres et les autres ressources naturelles. Ces règles portent exclusivement sur le thème d'investigation sélectionné par les populations : les relations entre agriculture et élevage. Elles sont partie intégrante du Plan d'Occupation et d'Affectation des Sols qui se compose, en plus, de cartes (état des lieux sur l'occupation de l'espace, zonage choisi par la population...) et de données quantitatives et qualitatives sur la population et les ressources pour l'ensemble de la communauté rurale.

Ces règles proposées par les populations ont été examinées et validées par une équipe de juristes de l'Université GASTON BERGER de Saint-Louis qui ont montré qu'elles reprennent, dans leur majorité, les textes en vigueur au Sénégal (cf. annexes). Elles ont été adoptées officiellement par le Conseil rural (par voie de délibération) et par l'administration territoriale. Ceci a ouvert une période pour l'application-test du Plan d'Occupation et d'Affectation des Sols (POAS) pendant deux (2) ans (2000 - 2001).

TITRE I - LES REGLES D'OCCUPATION DU SOL

Article 1 : points d'eau pastoraux

Les règles suivantes sont valables sur l'ensemble du territoire de la communauté rurale.

- R.11 – Une liste officielle des points d'abreuvement pour le bétail est consignée dans une délibération du Conseil rural (en annexe) et sur la carte du Plan d'Occupation et d'Affectation des Sols . La largeur des pistes d'accès à ces points d'eau est telle que définie par le décret n°80 268 du 10 mars 1980.
- R.12 – Conformément à l'article 37 du décret n°80 268, aucune amende de dégâts aux champs n'est infligeable aux troupeaux pour les parcelles cultivées situées sur les pistes d'accès à ces points d'eau.
- R.13 – En application des dispositions de l'article 7 du décret n°80 268, la protection contre le bétail des parcelles limitrophes des pistes d'accès aux points d'abreuvement est sous l'entière responsabilité des personnes cultivant ces champs. Ces personnes devront prendre les mesures adéquates (surveillance, clôture, ...) pour éviter des dégâts du bétail sur leurs champs.
- R.14 – En vertu des prérogatives qui lui sont définies par la loi 96 - 06, seul le Conseil rural pourra supprimer un point d'abreuvement pour le bétail inscrit dans la liste officielle. Dans ce cas, il devra respecter la procédure de révision du POS décrite à l'article 9.
- R.15 – En cas de réalisation d'un grand aménagement par l'Etat ou par un privé dans une zone comprenant un point d'eau pastoral, le promoteur devra prévoir à sa charge un aménagement particulier (couloir clôturé, point d'eau artificiel) permettant de garantir l'accès à l'eau pour le bétail dans cette zone. Le conseil rural a la responsabilité de le contraindre à cet aménagement pastoral, en vertu de l'article 195 de la loi portant Code des Collectivités locales.

Article 2 : utilisation des résidus de récolte par le bétail

- R.21 – En vertu des dispositions de l'article 195 de la loi portant Code des Collectivités locales, le brûlis est interdit sur le territoire de la communauté rurale sauf autorisation du Conseil rural sur proposition de la commission de sous-zone établies par la communauté rurale (cf. article 10).
- R.22 – Après la date dite « date de fin de récolte » (cf. article 4), tout agriculteur doit laisser au bétail l'accès aux résidus de récolte, conformément aux dispositions de l'article 15 du décret 80 - 268. L'éleveur est chargé de prendre les mesures adéquates de surveillance pour éviter les dégâts que le bétail pourrait causer aux infrastructures en place (clôture, puits, bassins, etc.) et les stocks de fourrage déjà protégés par le propriétaire du champ. Pour les champs clôturés et ceux faisant l'objet d'une mise en valeur particulière (cultures pérennes, associations de cultures, arboriculture,

etc.), l'éleveur doit faire sortir les résidus avec l'autorisation du propriétaire. En cas de blocage, la commission de sous – zone interviendra.

R.23 – Le contrevenant aux règles établies annuellement par le Conseil rural pour chaque sous –zone est passible d'une amende de vingt mille francs CFA (20 000 Fcfa) minimum, conformément aux dispositions de l'article 251 de la loi portant Code des Collectivités Locales et du Code Pénal et en vertu de l'article 3 du Code des Contraventions.

Article 3 : les différentes zones d'occupation du sol

Le territoire de la communauté rurale est divisé en trois types de zones d'occupation du sol qui définissent des vocations et sont délimitées sur le Plan officiel d'Occupation et d'Affectation des Sols.

Ces types de zone d'occupation du sol sont :

- les Zones Agro-pastorales à Priorité Agricole (ZAPA)
- les Zones Agro-pastorales à Priorité Elevage (ZAPE)
- les Zones Pastorales (ZP).

Article 4 : la Zone Agro-pastorale à Priorité Agricole (ZAPA)

Dans ce type de zone, en sus des règles appliquées sur tout le territoire de la communauté rurale (cf. article 1), les règles suivantes sont appliquées.

- R.41 – Le parcours du bétail est autorisé toute l'année dans tout l'espace non cultivé. L'éleveur est entièrement responsable des dégâts qui pourraient être infligés à un champs cultivé.
- R.42 – Le parcours du bétail est interdit sur l'espace cultivé jusqu'à une date dite « date de fin de récolte » fixée annuellement pour chaque zone par la commission de sous-zone (cf. article 10).
- R.43 – En cas d'intrusion d'un troupeau dans un espace cultivé avant la date fixée annuellement par la commission de sous-zone, une amende de vingt mille francs (20 000 Fcfa) minimum sera infligée, conformément au Code Pénal. Le contrevenant devra en plus dédommager l'agriculteur pour les dégâts causés au champ.

Article 5 : la Zone Agro-pastorale à Priorité Elevage (ZAPE)

Dans ce type de zone, en sus des règles appliquées sur tout le territoire de la communauté rurale (cf. article 1), les règles suivantes sont appliquées.

- R.51 – Le parcours du bétail est autorisé toute l'année dans l'ensemble d'une ZAPE.
- R.52 – En vertu des dispositions de l'article 7 du décret 80 - 268, la protection des parcelles cultivées

contre le bétail dans une ZAPE est sous l'entière responsabilité des personnes cultivant ces champs. Elles devront prendre les mesures adéquates (surveillance, clôture,...) pour éviter les dégâts du bétail sur leurs champs. Aucune amende aux éleveurs pour dégâts aux champs n'est possible sans préjudice des dispositions pénales sur les bris de clôtures et dévastations de cultures à partir du moment où l'agriculteur a pris les mesures adéquates de surveillance.

Article 6 : la Zone Pastorale (ZP)

Dans cette de zone, en sus des règles appliquées sur tout le territoire de la communauté rurale (cf. article 1), les règles suivantes sont appliquées.

- R.61 – L'agriculture est interdite dans toute ZP.
- R.62 – Le parcours du bétail est autorisé toute l'année dans l'ensemble de la ZP.
- R.63 – Aucune amende pour dégâts aux champs n'est infligeable à un éleveur dans une ZP.

Article 7 : les zones administratives

Pour les besoins d'administration interne et pour ceux de la concertation permanente, tout le territoire de la communauté rurale est divisé en six (6) zones administratives que sont : Ross Béthio, Boundoum, Débi-Tiguet, Yellar-Jëss, Ngnith et Thianialdé (voir descriptif en annexe).

Article 8 : les zones de gestion

Pour faciliter la gestion de l'espace conformément au Plan d'Occupation des Sols, le territoire de la communauté rurale est divisée en treize (13) sous-zones correspondant chacune à un ensemble cohérent de villages. Ces sous-zones délimitées en annexe du Plan d'Occupation du Sol, sont : Débi-Tiguet, Mboundoum, Diadiam 3, Jëss-Krankaye, Ross-Béthio 1, Ross-Béthio 2, Yellar- Jëss, Yellar-Dnuinor, Thianialdé 1, Thianialdé 2, Mallé, Gnith, Niéty Yone (cf. carte et description en annexe).

TITRE II - LES PROCEDURES D'ADOPTION, DE DIFFUSION, DE SUIVI ET DE REVISION DU POAS

Article 9 : publication du plan d'occupation des sols

- R.91 – Un séminaire interne du conseil rural diffusera toute l'information détaillée sur le nouveau POAS. Ce séminaire s'achèvera par une séance extraordinaire du conseil rural qui inscrira dans sa délibération les règles et les procédures du POAS.
- R.92 – Les règles et les procédures du POAS seront traduites en langue nationale à la fin du séminaire interne.
- R.93 – Les règles et les procédures du POAS seront diffusées par voie de presse (écrite et parlée) à la fin du séminaire interne.

- R.94 – Le conseil rural organisera une réunion de restitution dans chaque sous zone où seront conviés les chefs de village, les représentants des organisations de base et d’usagers informels, les amodiataires et les ONG intervenant dans la sous - zone.
- R.95 – Pour chaque révision du POAS, le Conseil rural devra procéder à ces quatre actes ci-dessus. La révision est donc soumise aux mêmes étapes d’adoption et de diffusion par le Conseil rural.

Article 10: les commissions de zone de gestion

- R.101 – Dans chaque sous - zone, une commission composée de tous les chefs de village est créée. La commission est chargée de l’information et de la sensibilisation des populations sur les règles et procédures du POAS. Elle est aussi chargée d’établir annuellement la date de fin de récolte à partir de laquelle les troupeaux sont autorisés à pâturer sur les champs qui étaient mis en culture.
- R.102 – Un comité de surveillance du POAS est créé au sein de chaque commission de sous - zone. Il est composé de deux représentants des chefs de village, deux représentants des agriculteurs, deux représentants des éleveurs, tous les conseillers ruraux de la sous - zone et un représentant du CERP. Le comité est obligatoirement présidé par un conseiller rural.
- R.103 – Le comité de surveillance du POAS est chargé de veiller à l’application des règles et procédures du POS pour la sous - zone considérée. Il est chargé d’identifier les contrevenants et d’en informer le Conseil rural.

Article 11: contraventions

- R. 111 – Le comité de surveillance du POAS est délégué par le Conseil rural pour l’identification des contrevenants.
- R. 112 – Le chef de village de l’espace concerné est chargé de récupérer la contravention auprès du contrevenant et de la déposer auprès du trésorier du Conseil rural.
- R. 113 – Chaque amende sera justifiée par un bon à trois souches. L’une sera remise au président du comité de surveillance, l’autre au trésorier du Conseil rural, la troisième au contrevenant.

Article 12 : recours

- R. 121 – Tout résident de la communauté rurale est habilité à signaler à la commission de sous - zone un acte non conforme au POAS.
- R. 122 – Si, suite à une information donnée par un résident, la commission de sous - zone (qui a un

premier rôle de conciliateur) ne réagit pas dans un délai de sept jours et conformément aux dispositions du POAS, tout résident de la communauté rurale est habilité à saisir directement le Conseil rural qui devra réagir dans les quinze jours.

- R. 123 – En cas de silence du Conseil rural et conformément au délai de recours, tout citoyen lésé est habilité à introduire une action contre le Conseil rural devant le tribunal de Saint-Louis statuant en matière administrative.

Fait à Ross Béthio, le 28 Décembre 1999

Le Conseil rural