



**HAL**  
open science

# L'impact des politiques de développement sur l'adaptation pastorale : le cas du delta du fleuve Sénégal

Julien Meunier

► **To cite this version:**

Julien Meunier. L'impact des politiques de développement sur l'adaptation pastorale : le cas du delta du fleuve Sénégal. Géographie. Université Paris Cité, 2020. Français. NNT : 2020UNIP7116 . tel-03244745

**HAL Id: tel-03244745**

**<https://theses.hal.science/tel-03244745>**

Submitted on 1 Jun 2021

**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.

Université de Paris

**École doctorale 624 Science des Sociétés**

***Laboratoire Dynamiques sociales et recomposition des espaces  
(Ladyss)***

# **L'impact des politiques de développement sur l'adaptation pastorale**

*Le cas du delta du fleuve Sénégal*

Par Julien Meunier

Thèse de doctorat de géographie du développement

Dirigée par Nathalie Blanc, Directrice de recherche au CNRS  
Et co-dirigée par Denis Chartier, professeur à l'Université de Paris

Présentée et soutenue publiquement le 3 novembre 2020

Devant un jury composé de :

Nathalie Blanc, Directrice de recherche, CNRS, directrice de thèse  
Denis Chartier, Professeur des universités, Université de Paris, co-directeur de thèse  
Denis Gautier, Directeur de recherche, CIRAD, Rapporteur  
Sophie Moreau, Maître de Conférences, Université Gustave Eiffel, examinatrice  
Bénédicte Thibaud, Professeure des universités, Université Bordeaux Montaigne,  
Rapporteuse  
Jean-Louis Yengué, Professeur des universités, Université de Poitiers, examinateur



Except where otherwise noted, this work is licensed under  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/fr/>



# **Titre : L'impact des politiques de développement sur l'adaptation pastorale. Le cas du delta du fleuve Sénégal**

## **Résumé :**

Cette thèse vise à interroger la manière avec laquelle les politiques de développement, principalement agricoles, impactent l'adaptation au changement climatique des éleveurs dans le delta du fleuve Sénégal. La première partie engage une réflexion sur la conception de l'adaptation au changement climatique au regard de la globalisation institutionnelle de la notion. À partir d'une analyse critique de différentes définitions de l'adaptation, nous avons montré en quoi il est important de tenir compte de la dimension politique de l'adaptation, car celle-ci ne doit pas être analysée uniquement par rapport à des facteurs climatiques. Ces éléments nous ont conduit à discuter de différents concepts, tels que le développement et le politique, ainsi que de la pertinence de certains outils pour notre étude (la géohistoire, l'analyse des discours et des verrouillages). Dans une seconde partie, nous avons mis en exergue la singularité du pastoralisme dans l'espace sahélien. Outre les différentes formes existantes, l'aspect le plus important est que le pastoralisme au Sahel a démontré une capacité d'adaptation à de fortes variations climatiques. Ceci lui permet d'avoir une capacité de réponse aux conséquences attendues du changement climatique. Par ailleurs, nous avons montré les faiblesses des politiques d'élevage et d'adaptation au Sénégal. Cela a fait davantage ressortir le besoin d'appréhender les conséquences des politiques publiques ayant un impact en termes de gestion des ressources. Nous avons ainsi montré qu'il existe une trajectoire politique impulsée par les colons français qui a conduit à des modifications environnementales significatives impactant la capacité d'adaptation des éleveurs. Aussi, le regard que nous avons porté sur certaines politiques actuelles ayant un impact sur les ressources pastorales, a montré qu'elles ne sont pas toujours garantes de la protection de ces ressources. De plus, elles engendrent parfois des entraves à la mobilité pastorale, la base de la stratégie d'adaptation des éleveurs en zone sahélienne. Dans une troisième partie, l'analyse discursive a permis de mettre en lumière l'imposition d'un discours, en quelque sorte autoréalisateur, sur les agrobusiness et la croissance inclusive, ainsi que sur le foncier comme levier de l'implantation de ces agrobusiness. Nous avons également identifié la présence d'un discours sur l'environnement qui n'oriente pas de manière significative les programmes analysés. Toutefois, il est utilisé comme une justification par les institutions soutenant les politiques visant à accroître les activités dites productives. De plus, l'étude de la diffusion de ces discours a permis d'illustrer des interactions entre divers acteurs (notamment la Banque mondiale, la Banque africaine de développement et l'État sénégalais), et des rapports de pouvoir qui influencent et cadrent la conception de la relation à l'environnement, ainsi que les acteurs qui en sont les gagnants. Ces gagnants sont les agrobusiness, les « héros » d'un discours enchanteur, dans lequel elles permettent une redistribution des richesses. Pour finir, l'étude du chemin de dépendance a mis en évidence un verrouillage de la trajectoire agricole du delta au profit d'une agriculture irriguée vectrice de croissance, donc ancrée dans l'épistémè occidentale de la conception de la trajectoire des sociétés. Or, cela implique, au-delà d'une limitation de la capacité d'adaptation pastorale, une exclusion du pastoralisme tel qu'il est, et une remise en question de sa capacité d'adaptation au changement climatique.

**Mots clefs :** Adaptation ; pastoralisme ; développement ; verrouillage ; géographie environnementale



# **Title: The impact of development policies on pastoral adaptation. The case of the Senegal River Delta**

## **Abstract:**

This thesis aims to question the way in which development policies, principally those related to agriculture, impact the adaptation to climate change of livestock farmers in the Senegal River delta. The first part of the thesis examines the concept of adaptation to climate change in the perspective of the institutional globalisation of the concept. Based on a critical analysis of different definitions of adaptation, we have shown how important it is to consider the political dimension of adaptation, as it should not be analysed solely in relation to climatic factors. These considerations led us to discuss different concepts, such as development and politics, as well as the relevance of certain tools for our study (geohistory, discourse analysis and locks). In a second part, we have highlighted the singularity of pastoralism in the Sahelian area. In addition to the various existing forms, the most important aspect is that pastoralism in the Sahel has demonstrated a capacity to adapt to strong climatic variations. So, the pastoralism in the Sahel have a capacity to respond to the expected consequences of climate change. In addition, we have shown the weaknesses of livestock policies and adaptation in Senegal. This has further emphasized the need to apprehend the consequences of public policies that have an impact in terms of resource management. We have thus shown that there is a political trajectory driven by French settlers that has led to significant environmental changes impacting the adaptive capacity of livestock farmers. Also, our review of current policies that have an impact on pastoral resources has shown that they do not always guarantee the protection of these resources, even if some try to regulate them. Moreover, they sometimes create obstacles to pastoral mobility, which is the basis of the adaptation strategy of herders in the Sahelian area. In a third part, the discursive analysis highlighted the imposition of a discourse, somewhat self-fulfilling, on agribusiness and inclusive growth, as well as on land as a key driver for the establishment of these agribusinesses. We also identified the presence of a discourse on the environment that does not significantly orient the programs analyzed. However, it is used as a justification by the institutions supporting policies aimed at increasing so-called productive activities. Moreover, the study of the dissemination of these discourses has made it possible to illustrate interactions between various actors (notably the World Bank, the African Development Bank and the Senegalese state), and power relations that influence and frame the conception of the relationship with the environment, as well as the actors who benefit from it. These winners are agribusinesses, the "heroes" of an enchanting discourse, in which they enable a redistribution of wealth. Finally, the study of the path of dependence revealed a locking of the delta's agricultural trajectory in favour of irrigated agriculture as a vector of growth. This trajectory is therefore anchored in the Western epistemic conception of the trajectory of societies. However, this implies, beyond a limitation of the pastoral adaptation capacity, an exclusion of pastoralism as it is, and a questioning of its capacity to adapt to climate change.

**Keywords:** Adaptation; pastoralism; development; lock-in; environmental geography



## Remerciements

Ce travail est le fruit d'un long processus marqué par des périodes de recherche fragmentées. Il n'aurait pas pu être mené à bien sans le soutien et les conseils de nombreuses personnes.

Cette thèse est dirigée par deux géographes, Nathalie Blanc et Denis Chartier, de l'université de Paris et tous deux membres du Laboratoire Dynamiques Sociales et Recomposition des Espaces (Ladyss). Je les remercie pour leurs conseils et leurs relectures. Je remercie également Todd Crane et Lance Robinson de l'ILRI grâce à qui ce travail a pu débuter et qui avaient suivi un précédent travail de master au Sénégal.

Je tiens aussi à remercier les personnes rencontrées au fil des voyages au Sénégal et qui m'ont permis de mener ce travail à bien grâce à leur hospitalité et leurs regards sur la situation du Sénégal : Mamadou Fall, Ousmane Sow, Amadou, Cheikh Mbake, Ardo Sow, et bien d'autres, ainsi que tous les élèves et personnes qui ont accepté de m'accorder du temps pour ce travail.

Je remercie la Pôle Pastoralisme et Zones Sèches et plus particulièrement Jérémy Bourgoin (CIRAD/ISRA) qui m'a aiguillé vers le delta et qui m'a apporté de nombreux conseils importants pour ma recherche, tout comme Djibril Diop (ISRA/BAME) qui m'a permis d'entrer sur le terrain sereinement.

Natogo Thioye m'a particulièrement aidé au cours de cette thèse. Grâce à lui, j'ai pu parcourir avec plus de facilité les routes du delta. Son aide précieuse a été importante. Merci également à sa famille pour leur accueil à Nder.

Je remercie également Seydou Ka pour les nombreux échanges enrichissants sur les dynamiques du delta, sur nos travaux de géographie, et pour les projets communs qui se poursuivent. Je remercie également sa famille, à Savoigne, Saint-Louis, Louga et Dakar pour leur accueil chaleureux.

Je remercie enfin ceux qui m'ont aidé pour la relecture, Margaux, Lucile, ma famille et Mizgin qui m'a soutenu durant ces longues années et fait face avec moi aux aléas et difficultés rencontrés lors de cette thèse.

## Liste des sigles

AFESD	Association Fédérative pour l'Entente et la Solidarité des Éleveurs du département de Dagana
AIV	Association Inter-Villageoise du Ndiael
ANGMV	Agence Nationale de la Grande Muraille Verte
AOF	Afrique Occidentale Française
APES	Association pour la Promotion de l'Élevage
APIX	Agence Nationale pour la Promotion de l'Investissement et des Grands Travaux
BAD	Banque Africaine de Développement
CADL	Centre d'Appui du Développement Local
CCAFS	Climate Change Agriculture and Food Security
CCNUCC	Convention Cadre des Nations-Unies sur les Changements Climatiques
CIRAD	Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
CNCR	Conseil national de concertation et de coopération des ruraux
CODEN	Collectif de Défense du Ndiael
CRAFS	Cadre de réflexion et d'action des organisations de la société civile sur le foncier
CSS	Compagnie Sucrière Sénégalaise
DPES	Document de politique économique et sociale
DSRP	Document de stratégie pour la réduction de la pauvreté
FEM	Fonds pour l'Environnement Mondial

FMI	Fond Monétaire International
GIEC	Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat
ILRI	International Livestock Research Institute
ISRA	Institut Sénégalais de Recherche Agronomique
LOASP	Loi d'Orientation Agro-Sylvo-Pastorale
MAS	Mission d'Aménagement du Sénégal
NEPAD	Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique
NISDEL	Nouvelle Initiative Sectorielle pour le Développement de l'Élevage
NPA	Nouvelle Politique Agricole
OAD	Organisation Autonome du Delta
OLAG	Office du Lac de Guiers
OMVS	Organisation de Mise en Valeur du fleuve Sénégal
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ORSTOM	Office de Recherche Scientifique et Technique d'Outre-Mer
PDDAA	Programme Détaillé de Développement de L'Agriculture en Afrique
PDIDAS	Projet de Développement Inclusif et Durable de l'Agrobusiness au Sénégal
PDMAS	Projet de Développement des marchés Agricoles du Sénégal
PNAR	Programme National d'Autosuffisance en Riz
PNDE	Plan National de Développement de l'Élevage
PNIA	Plan National d'Investissement Agricole
POAS	Plan d'Occupation et d'Affectation des Sols
PPZS	Pôle Pastoralisme et Zones Sèches

PRACAS	Programme d'Accélération de la Cadence de l'Agriculture Sénégalaise
PREFELAG	Projet de Restauration des Fonctions Écologiques et Économiques du Lac de Guiers
PREFERLO	Projet de renforcement de la Résilience des Écosystèmes du Ferlo
PSE	Plan Sénégal Émergent
RSAN	Réserve Spéciale d'Avifaune du Ndiael
SAED	Société nationale d'Aménagement et d'Exploitation des terres du Delta
SCA	Stratégie de Croissance Accélérée
SCL	Société de Consommation Légumière
SDRS	Société de Développement Agricole du Sénégal
UEMOA	Union Économique et Monétaire Ouest Africaine
UGB	Université Gaston Berger
UPROL	Union des Producteurs de la Rive Ouest du Lac de Guiers
URPINOL	Union des Producteurs de la Rive Nord-Ouest du Lac de Guiers
WAF	West African Farms

## Sommaire

Remerciements .....	V
Liste des sigles .....	VI
Sommaire .....	IX
Introduction.....	1
Partie I : De l’institutionnalisation du changement climatique à l’analyse politique de l’adaptation .....	17
Chapitre I : Faire une géographie environnementale de la lecture politique de l’adaptation	19
Chapitre II : Le delta du fleuve Sénégal et l’élaboration d’une géographie environnementale de l’adaptation .....	57
Partie II La singularité du pastoralisme et de sa capacité adaptative face aux politiques .....	99
Chapitre III : Quelle reconnaissance politique pour la singularité et l’adaptation pastorale ? .....	101
Chapitre IV : Les conséquences socio-environnementales des politiques passées et leurs continuités dans le présent .....	149
Partie III : L’adaptation pastorale au prisme des verrouillages discursifs et sociotechniques .....	207
Chapitre V : L’influence politique au regard des discours et des jeux d’échelles : quelle marginalisation du pastoralisme ? .....	209
Chapitre VI : Au-delà des contraintes climatiques : pour une lecture de l’adaptation pastorale renouvelée et approfondie .....	269
Conclusion générale .....	325
Bibliographie .....	342
Table des matières .....	381
Table des illustrations .....	390



## Introduction

Nous sommes aujourd’hui confrontés à une crise environnementale globale, à ce que certains nomment une « globalisation environnementale » (Gautier, 2011). Les conséquences de cette crise, ou plutôt de ces crises, sont de plus en plus difficiles à ignorer tant elles mettent en périls les processus du vivant. Elles appellent d’en identifier urgemment et toujours plus les causes, les dynamiques, les responsables, les victimes, etc., afin d’envisager d’autres voies, permettant des formes de cohabitations entre humains, mais aussi avec les autres humains, des voies plus soutenables, plus viables, plus juste. C’est la volonté de participer à cette entreprise qui a conduit la réalisation de ce travail de thèse. Sensibilisé aux questions de développement durable et d’adaptation au changement climatique lors de mes premières recherches en Afrique<sup>1</sup> (Burkina Faso puis Sénégal), le désir de prolonger ce travail était fort. Cette prolongation a été possible grâce à l’obtention d’un financement auprès de l’*International Livestock Research Institute* (ILRI) pour travailler, en premier lieu, sur l’adaptation pastorale dans le delta du fleuve Sénégal.

### En chemin vers à l’adaptation pastorale dans le delta

Le présent travail a d’abord pu débiter suite à une réponse à un appel d’offres intitulé *Multi-level analysis of the science-policy-practice interface in climate change adaptation in West Africa*, appel lancé dans le cadre du programme *Climate Change Agriculture and Food Security* (CCAFS). Plus particulièrement, il s’est inscrit dans une sous-partie de celui-ci s’intéressant plus particulièrement aux thèmes de politique et de gouvernance. L’*International Livestock Research Institute* (ILRI), en charge de la sélection des doctorants pour cet appel, a donné une issue favorable à notre candidature et nous a permis de nous lancer dans cette aventure à l’été 2015. Il convient de préciser qu’un premier travail avait été réalisé avec l’appui de ce même institut, débouchant sur un mémoire de master intitulé *Gouvernance et adaptation au*

---

<sup>1</sup> Ces recherches ont conduit à deux mémoires de master, l’un intitulé « Agroécologie et transition agraire en zone soudano-sahélienne. Retour sur l’expérience de Sampieri (Burkina Faso) » (Université d’Orléans), et l’autre « Gouvernance et adaptation au changement climatique : le cas des villages riverains du Bao Bolong (Sénégal) » (MNHN).

*changement climatique : le cas des villages riverains du Bao Bolong (Sénégal)*, un mémoire réalisé au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris en 2014.

Cette thèse a donc été initiée dans le cadre du CCAFS, un programme du *Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale* ou *Consultative Group on International Agricultural Research* (CGIAR) qui regroupe une quinzaine de centres de recherche, dont l'ILRI. Deux scientifiques de l'ILRI ont encadré ce travail, Todd Crane et Lance Robinson, membres du programme *Système d'élevage durable*<sup>2</sup>, anciennement appelé *Systèmes d'élevage et environnement*<sup>3</sup>. Notre travail de thèse devait initialement répondre à certaines attentes de l'ILRI en termes d'objets de recherche. Il fallait concilier les attentes propres au financeur et les attentes scientifiques universitaires, dans une logique relevant de la recherche-action. À la fin du premier semestre de thèse, suite à de nombreuses discussions, des réajustements majeurs ont été entrepris. Dans la ligne souhaitée par l'appel d'offre initial, le travail initial s'était concentré sur les interfaces entre la science, le politique et les pratiques sociales, ainsi que sur la façon dont des injonctions à l'adaptation, informées par des constats scientifiques, prenaient forme dans la construction de discours d'action. C'est en ce sens que nous nous étions d'abord intéressés aux grandes plateformes visant à réunir décideurs, scientifiques, services de l'État et ONG : la plateforme *Changement Climatique, Agriculture et Sécurité Alimentaire* (CCASA) et le *Comité National sur les Changements Climatiques* (COMNACC). Ces plateformes ont été au cœur du premier terrain de recherche en août/septembre 2015. Un événement politique international lié au changement climatique a également influencé les pistes de travail cette même année. En effet, la tenue de la COP 21 à Paris en 2015 semblait être une opportunité pour étudier les relations entre le politique et le scientifique à travers cette arène internationale que sont les conférences des parties de la *Convention Cadre des Nations-Unies sur les Changements Climatiques* (CCNUCC). L'engagement du COMNACC pour la COP 21 était un fait intéressant pour comprendre comment les relations entre le politique et les scientifiques au Sénégal pouvaient se répercuter au niveau international et revenir ensuite infuser la construction de politiques gouvernementales. Très rapidement, cet axe de recherche s'est révélé relativement compliqué à mettre en œuvre. Malgré plusieurs sollicitations et rencontres avec des membres du ministère de l'environnement en charge des

---

<sup>2</sup> Sustainable Livestock System : <https://www.ilri.org/sls>.

<sup>3</sup> Livetsock Systems and the Environment.

préparatifs, il n'a pas été possible de suivre la délégation sénégalaise durant la COP 21, ce qui ne pouvait donc permettre la tenue d'un terrain de recherche sur ces relations. Nos premières recherches nous avaient aussi permis de constater que la réalité pastorale semblait très peu prise en compte ou comprise dans les sphères institutionnelles étudiées. Fort de ces constats, notre première orientation du travail de thèse a donc fait l'objet d'un remaniement. Il nous est en effet apparu nécessaire et impératif de mieux intégrer la dimension pastorale et ce qui se passait sur le terrain.

Il est donc d'abord apparu judicieux de s'éloigner des interfaces précédemment citées (COMNACC et CASA) puisque, comme nous l'avons dit, la prise en compte du pastoralisme y semblait bien trop faible, et que par ailleurs, il n'y avait pas de programme d'action en faveur de l'adaptation pastorale pouvant servir de matière pour la recherche. C'est de ces réorientations et constats qu'a découlé une nouvelle coopération déterminante et la stabilisation du terrain et de notre sujet de recherche. En effet, ce travail de thèse a bénéficié de l'appui du Pôle Pastoralisme et Zones Sèches<sup>4</sup> (PPZS) grâce au soutien et au co-encadrement de Jérémy Bourgoïn, chercheur au CIRAD en poste au Bureau d'Analyse Macro-Économique (BAME) de l'Institut Sénégalais de Recherche Agronomique (ISRA). Cet appui a fait suite à une rencontre au début de l'année 2016, ce qui a notamment amené au choix du terrain : le delta du fleuve Sénégal. L'entrée sur le terrain a par ailleurs été facilitée par Djibril Diop, ingénieur de recherche à l'ISRA/BAME. Ce terrain est apparu comme un espace mêlant des dynamiques riches pour notre recherche. Bien qu'il n'y eût aucun programme « étiqueté » adaptation au changement climatique, les dynamiques présentes sont apparues pertinentes pour réaliser un travail s'inscrivant dans la nécessité de construire une approche de l'adaptation plus politique.

Un autre évènement important à influencé la réalisation de cette thèse. En 2017, le programme qui finançait la thèse a subi des coupes budgétaires importantes qui ont impacté le déroulement de notre recherche, la bourse de thèse ayant pris fin prématurément. Après un temps nécessitant des réorganisations pour faire face à ce changement de conditions matérielles, le travail de thèse a pu être poursuivi tout en menant une activité d'enseignement en collège et lycée. La rédaction du manuscrit a donc été fragmentée et ralentie, mais a

---

<sup>4</sup> Site du PPZS : <https://www.ppzs.org/>.

néanmoins abouti au présent manuscrit issu d'un travail sur l'adaptation pastorale au changement climatique, et dont il nous faut maintenant brièvement évoquer le contexte socio-environnemental dans lequel nous situons cette thèse.

## **Le changement climatique, un aspect de la globalisation environnementale ou le nœud de problèmes entremêlés**

Considérons, après d'autres, que la crise environnementale globale est le résultat de « *l'intégration de changements environnementaux globaux affectant le climat ou la végétation* », mais également « *de la modification de ces processus globaux sous l'effet de changements économiques, politiques et culturels globaux* » (Gautier, 2011, p. 47). La question de la globalisation environnementale induit celle, plus générale, de globalisation, qui renvoie « *à une intégration fonctionnelle d'activités qui sont internationalement dispersées* » et « *évoque la nécessité d'une gestion globale de l'ensemble des phénomènes qui s'exercent à l'échelle globale* » (*Ibid.*). La globalisation environnementale est une résultante de l'essor du capitalisme, dans le sens où cette globalisation est une facette de la mondialisation qui correspond à cet essor (Gautier, 2011).

La problématique de la globalisation environnementale la plus médiatisée, et qui fait l'objet d'un intérêt scientifique important, est aujourd'hui celle du changement climatique. Précisons que pour Chakrabarty (2018), le changement climatique peut être considéré comme « *un nœud de problèmes entremêlés* » résultant de l'empreinte écologique de l'humanité qui ont abouti à une forte augmentation des émissions de gaz à effet de serre (GES). Ces émissions de GES « *ont donné aux êtres humains la capacité de perturber les processus du système-Terre qui régulent le climat de la planète, libérant ainsi la capacité d'agir géologique à l'échelle planétaire* » (Chakrabarty, 2018, pp. 156–157). La réflexion sur la capacité d'agir aboutissant à une crise planétaire a conduit à d'autres propositions de concepts, dont celle de Capitalocène que nous utiliserons dans ce travail. Proposé par Moore, le concept de capitalocène considère le capitalisme – un système d'accumulation sans fin – comme un système de pouvoir, production et reproduction (Moore, 2019, 2017) principal responsable des changements globaux. Concernant notre acception du capitalisme, pour lequel la géographie peut tenir une place significative (Duterme, 2020), nous nous positionnons dans le sillage des travaux de Gilbert Rist et Arturo Escobar. Leurs contributions permettent

d'affirmer que le capitalisme peut être entendu comme synonyme du développement, dans le sens où ce dernier est compris comme un phénomène historique global d'expansion du capitalisme (Escobar, 1992; Rist, 1996). Précisons que Rist appréhende ce phénomène historique global comme étant composé d'un ensemble de pratiques, à la fois économiques, sociales, politiques et culturelles, lesquelles peuvent sembler parfois contradictoires. Aussi, il précise que ces pratiques permettent d'assurer la reproduction sociale ainsi que la transformation de milieux naturels et des rapports sociaux afin d'assurer une production croissante de marchandises (Rist, 1996). De ce fait, le développement – ou capitalisme – est donc le modèle économique, social et culturel<sup>5</sup> qui a engendré la crise climatique.

Ainsi, ce positionnement amène à une réflexion sur le rapport à l'environnement des sociétés de notre planète, dans le sens où les conséquences du capitalisme questionnent la manière de concevoir l'environnement comme un externalité composée de multiples ressources pouvant être exploitées. Les humains peuvent-ils en effet exploiter l'environnement dans le seul but d'en tirer des profits sans considérer qu'ils font partie de cet environnement, d'un ensemble en « équilibre », parfois fragile ?

La conception d'un « environnement-ressource » a conduit les humains, du moins, une partie d'entre eux, à exploiter de manière effrénée cet environnement. C'est cette conception du rapport à l'environnement qui a donc engendré le changement climatique, ce processus de dérèglement du climat aux conséquences temporellement et spatialement variables : pour un endroit donné, les prévisions peuvent faire état d'une hausse des épisodes caniculaires l'été, mais également d'épisodes de froid plus intenses l'hiver. Les prévisions peuvent être différentes pour un autre endroit, avec une baisse ou une hausse des pluies. Ce rapide « cadrage » du changement climatique – qui en appellera un autre bien plus approfondi, notamment à travers la globalisation de son institutionnalisation – renvoie immédiatement à un objet central pour nous, l'adaptation, qu'il nous faut brièvement définir avant d'aller plus loin.

Nous aborderons l'adaptation, dans ce propos introductif, comme la manière de faire face aux effets du changement climatique, donc aux conséquences des perturbations

---

<sup>5</sup> Ce modèle englobe aussi bien l'orientation de la finalité de l'utilisation économique des ressources que la finalité des rapports sociaux (Sachs and Esteva, 1996), et a des impacts significatifs sur la culture (Rist, 1994).

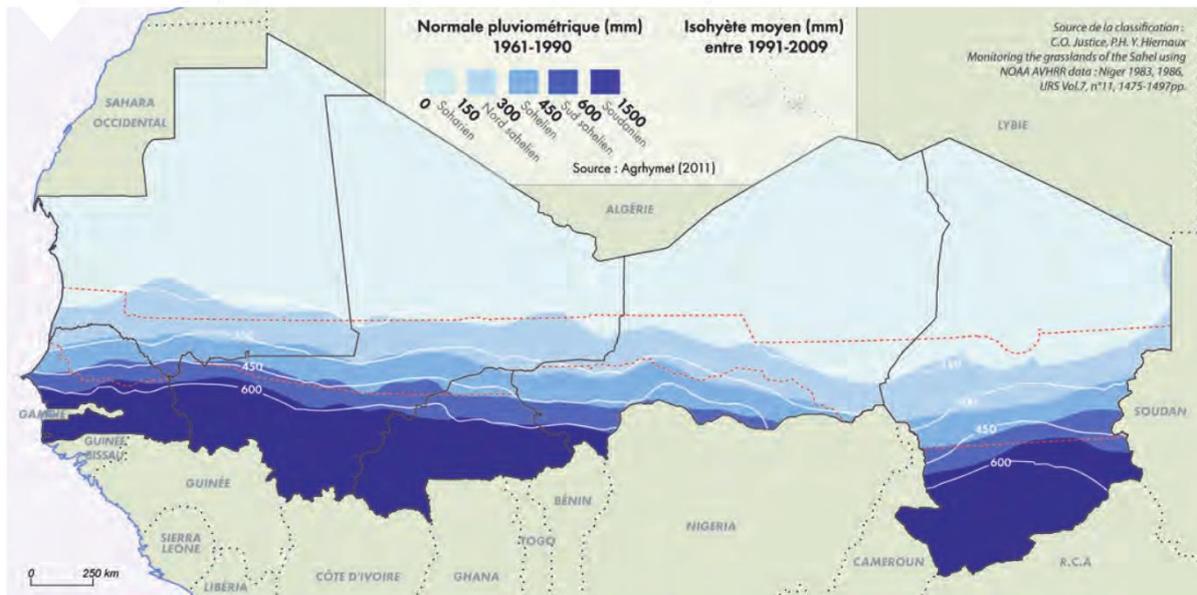
environnementales générées par le capitalisme. Considérant cela, ainsi que les premiers éléments de réflexions exposés, penser l'adaptation peut conduire à s'interroger sur les relations entre développement et adaptation. En effet, considérant que le modèle de développement capitaliste a conduit à une globalisation des problèmes environnementaux, dont le changement climatique en est une illustration, dans quelles mesures le développement contribuera-t-il à apporter des réponses aux perturbations qu'il a engendré ? Il s'agit là d'une question à portée générale, mais en prenant en compte la diversité des sociétés qui font et feront face à ces perturbations, certains espaces apparaissent plus vulnérables : si le changement climatique renvoie à cette nécessité d'adaptation, notons que cette dernière est, tout comme le changement climatique, spatialement et temporellement variable. Tous les territoires, tous les États ne sont pas confrontés aux mêmes exigences d'adaptation, d'où l'intérêt et la nécessité de traiter cette question à des échelles pertinentes et dans un lieu précis.

### **Pastoralisme, Sahel et adaptation, la pertinence de tels objets de recherche**

À l'échelle planétaire, l'Afrique est un des continents les plus vulnérables au changement climatique, ce qui est dû à la combinaison d'une forte exposition et d'une faible capacité d'adaptation (IPCC, 2014a; Niang et *al.*, 2014). Néanmoins, certaines sociétés font preuve d'une capacité d'adaptation « intrinsèque ». L'une d'entre-elles est particulièrement au centre de notre attention. Il s'agit des éleveurs peuls pratiquant un élevage extensif, pour qui la mobilité est le moyen de faire face à un environnement déjà caractérisé par de fortes variations climatiques (Hulme, 2001; Hulme et *al.*, 2001). D'après Véron, « *le pastoralisme apparaît comme la principale activité de valorisation durable d'une végétation naturelle fragile et irrégulière* » (2014a, p. 7). En se déplaçant, soit de manière quotidienne ou durant plusieurs mois – parfois sur plusieurs dizaines de kilomètres – les éleveurs parviennent à atteindre des espaces où les ressources, épuisées à leur point de départ, sont toujours disponibles. Le pastoralisme est un des systèmes d'élevage les plus répandus dans la zone sahélienne. Touré (2010) offre une définition synthétique du pastoralisme qui résume cela. Selon lui, le pastoralisme est « *un mode d'élevage consistant à assurer la production et l'entretien des animaux domestiques grâce [...] à l'exploitation mobile des ressources naturelles [...] pâturées par le bétail sur des terres non cultivées* » (Touré, 2010).

Aussi, soulignons que le pastoralisme est un mode d'élevage extensif pour lequel la mobilité du troupeau est une stratégie de gestion centrale associée à l'utilisation d'une propriété collective, ainsi que d'autres ressources privées (WISP and UICN, 2010, p. 4). Il s'agit en outre d'une relation « *symbiotique finement tissée entre l'écologie locale, le bétail domestiqué, et les personnes, dans les milieux à faibles ressources et au climat marginal et extrêmement variable. Il constitue une forme complexe de gestion des ressources naturelles, et implique un équilibre écologique continu entre les pâturages, le cheptel et les humains* » (Nori and Davies, 2007, p. 8). Nous avons bel et bien ici l'existence d'une relation induisant une forme de respect de la capacité de reproduction des écosystèmes. Les éleveurs se pensent comme partie intégrante d'un écosystème, dans une relation qu'il faut soigner au risque de mettre en péril leurs modes d'existence. L'environnement n'est pas perçu uniquement comme des ressources à exploiter, mais comme un ensemble de paramètres à coupler avec les pratiques. Dans notre cas d'étude, cette « symbiose » est relativement complexe à maintenir puisque le pastoralisme que nous étudierons prend place dans la zone sahéenne. Dans cette zone, les précipitations sont en moyenne de 200 à 300 mm par an, les pluies étant réparties de juillet à septembre. Le pastoralisme se déploie par ailleurs dans un espace aux conditions environnementales qui ont déjà subies des modifications pluviométriques (carte 1), celles-ci pouvant être renforcées avec les effets attendus du changement climatique (Wade et al., 2015).

Normale pluviométrique (mm) 1961-1990 et isohyètes 1991-2009 (données mesurées)



Carte 1 – Carte de la pluviométrie en Afrique de l'Ouest (Touré et al., 2012)

Toutefois, la manière avec laquelle les éleveurs vont faire face à ces changements n'est pas toujours due – il est important de le préciser – qu'à des paramètres climatiques, ce que Nori et Davies (2007) ont clairement explicité en soulignant le fait que « *la vulnérabilité accrue des éleveurs face à la variabilité climatique ne tient pas nécessairement aux changements dans les tendances pluviométriques. Elle tient plutôt aux changements dans la capacité des pasteurs à se déplacer à travers différents territoires, à accéder aux ressources critiques en termes de moyens d'existence, à faire du commerce transfrontalier, à bénéficier d'investissements appropriés, et à prendre part à la prise de décision politique pertinente* ». Dès lors, l'adaptation, dans la mesure où il s'agit d'une réaction à des perturbations environnementales, implique de se questionner sur la gestion des ressources, et non seulement sur la disponibilité induite par ces perturbations. Cette gestion peut être menée de manière pleinement concertée au nom de l'adaptation au changement climatique. Toutefois, elle n'est bien évidemment pas le seul fait de cela, mais implique d'appréhender de manière plus large les mesures de gestion des ressources, dont les politiques de développement sont aujourd'hui un moteur déterminant.

### **Questionner le développement et ses conséquences, une nécessité et un sujet de thèse...**

Les éléments introductifs présentés nous permettent d'explicitier dès maintenant le questionnement qui sera au cœur de cette thèse. Comme nous l'avons présenté, le changement climatique peut conduire à une réflexion sur les conséquences du développement, dans la mesure où c'est ce processus historique d'expansion du capitalisme qui l'a engendré (Chakrabarty, 2018). Dans cette logique, la question des conséquences du développement doit être également intégrée à une réflexion sur l'adaptation, sachant par ailleurs que la vulnérabilité au changement climatique, donc la capacité d'adaptation, est dépendante d'une multitude de facteurs comprenant aussi bien l'exposition au risque que des facteurs socioéconomiques, biophysiques (Füssel, 2007), ou encore, comme le rappellent Djoudi et *al.* (2013) dans une étude sur le pastoralisme, les droits et dotations des ménages, leur autonomie et les institutions. De plus, il est nécessaire de prendre en compte le cadre plus large d'économie politique comme démontré par certaines auteurs (Adger, 2006; Watts

and Bohle, 1993). Cet ensemble de facteurs est d'autant plus pertinent pour notre recherche qu'ils font écho aux éléments clés de la vulnérabilité pastorale de Nori et Davies (2007).

Tous ces éléments nous amènent à ce qui nous anime dans cette thèse. Dans la cohérence et la continuité de ce cadre scientifique, notre travail veut comprendre ***dans quelles mesures le développement – entendu ici comme un processus d'expansion du capitalisme – façonne le monde et dans le cas qui nous intéresse, façonne le monde de l'adaptation pastorale au changement climatique dans le delta du fleuve Sénégal.*** D'une manière différente, il s'agit d'appréhender le poids des politiques de développement par rapport à leurs conséquences pour les pratiques pastorales. Celles-ci permettant de faire face aux aléas climatiques et à des risques de tous ordres<sup>6</sup>, nous pouvons supposer qu'elles représentent une capacité d'adaptation des éleveurs au changement climatique dans cette zone sahélienne (Nori and Davies, 2007; Touré et al., 2012; Turner and Schlecht, 2019).

Ce questionnement nécessite toutefois d'être décliné en sous-questions illustrant différents aspects induits par notre problématique et notre cadrage scientifique initial :

- Comment la globalisation institutionnelle du changement climatique s'est-elle emparée de l'adaptation ? En quoi cela appelle-t-il un regard critique sur l'adaptation et en quoi cela nous invite-t-il à une recherche de géographie environnementale soulignant la dimension politique de l'adaptation et l'implication des choix de développement<sup>7</sup> ?
- En quoi l'adaptation pastorale est-elle singulière et comment les politiques publiques intègrent-elles cette question, façonnent-elles ou ont-elles façonné l'adaptation pastorale ? Les politiques de développement n'ont-elles pas initié d'autres problèmes environnementaux ayant des conséquences pour l'adaptation pastorale ?

---

<sup>6</sup> Dans un éditorial d'un numéro de la revue *Afrique contemporaine* consacré à l'élevage au Sahel, Jean-Bernard Véron rappelait que « *confronté à des risques de tous ordres, l'élevage pastoral sait faire preuve d'une capacité d'adaptation et d'une résilience qui lui sont consubstantielles, en raison du contexte dans lequel il se déroule. Mais il ne faut pas dissimuler qu'il existe une probabilité non négligeable que la conjonction de ces contraintes conduise à un repli progressif de cette activité* » (Véron, 2014a, p. 7).

<sup>7</sup> Les choix passés de développement ayant notamment engendré le changement climatique. Nous verrons également que les politiques de développement peuvent être considérées comme un facteur ayant un rôle non négligeable au regard de l'adaptation.

- En quoi les politiques publiques et l'impératif du développement induisent-ils un verrouillage socio-technique de l'adaptation pastorale en orientant la manière avec laquelle les ressources sont gérées, réparties et exploitées ?

Pour répondre à ces questions, nous avons tenté de construire une géographie environnementale de l'adaptation pastorale, en prenant soin de mettre en exergue la dimension politique de cette adaptation, ainsi que l'influence exercée par le développement sur celle-ci.

En ce sens, nous commencerons, dans le **premier chapitre** de la première partie de cette thèse, par aborder la question de la globalisation institutionnelle de la question du changement climatique, notamment avec la signature de la Convention cadre des Nations-Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et les travaux du Groupe d'expert intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). La CCNUCC offre une définition singulière du changement climatique, entendu comme « *des changements de climat qui sont attribués directement ou indirectement à une activité humaine altérant la composition de l'atmosphère mondiale et qui viennent s'ajouter à la variabilité naturelle du climat observée au cours de périodes comparables* » (Nations-Unies, 1992). Cette définition dénote avec les éléments préliminaires que nous avons apportés, ce qui nourrit notre volonté d'apporter une approche critique du cadrage effectué par la globalisation de cette question. Il en est de même pour le GIEC, qui, tout en se référant à la CCNUCC, offre une définition plus détaillée du changement climatique. En effet, le GIEC le définit comme la « *variation de l'état du climat, qu'on peut déceler (par exemple au moyen de tests statistiques) par des modifications de la moyenne et/ou de la variabilité de ses propriétés et qui persiste pendant une longue période, généralement pendant des décennies ou plus. Les changements climatiques peuvent être dus à des processus internes naturels ou à des forçages externes, notamment les modulations des cycles solaires, les éruptions volcaniques ou des changements anthropiques persistants dans la composition de l'atmosphère ou dans l'utilisation des terres [...]* » (IPCC, 2014b, p. 133). Ce qui nous interpelle ici, c'est le fait que le processus à l'origine du changement climatique n'est pas clairement identifié à travers ces deux définitions institutionnelles mondialement partagées. Et comme nous l'avons souligné, la question du changement climatique invite à prendre en compte celle de l'adaptation, quant à elle définie par le GIEC comme étant une « *démarche d'ajustement au climat actuel ou attendu, ainsi qu'à ses conséquences. Pour les*

systemes humains, il s'agit d'atténuer les effets préjudiciables et d'exploiter les effets bénéfiques. Pour les systèmes naturels, l'intervention humaine peut faciliter l'adaptation au climat attendu ainsi qu'à ses conséquences » (*Ibid.*, p. 132). Cette définition, comme cela a été précisé par de nombreux auteurs (Eriksen et al., 2015; O'Brien et al., 2004; Simonet, 2009), est limitée. Les réflexions liées à l'adaptation en géographie présentent également certaines limites quant à la construction d'une définition critique de l'adaptation. Par exemple, le dictionnaire de la géographie *Les mots de la géographie*<sup>8</sup> (Brunet et al., 2005) offre une définition très simple de l'adaptation comme un ajustement, mais sans se référer au changement climatique. Néanmoins, c'est bien cette capacité à s'ajuster – ce qui renvoie à la définition du GIEC – qui semble établir un consensus parmi certains auteurs (Magnan, 2010; Soussana, 2013; Tabeaud, 2010). Cela amène des questionnements, puisqu'elle est parfois considérée comme trop floue (Bertrand, 2010) ou polysémique (Simonet, 2009). L'adaptation s'est malgré tout immiscée dans la géographie française en nourrissant des réflexions sur la capacité d'adaptation (Magnan, 2009) ou en constituant des pistes de recherche pour la géographie des risques (Kergomard, 2009). Elle est, en outre, considérée comme un problème de planification<sup>9</sup> par d'autres auteurs (Berdoulay and Soubeyran, 2017; Garcia, 2011). La critique de Rebotier (2014) met en exergue une orientation pour la recherche qui justifie pleinement notre positionnement scientifique. Selon cet auteur, il est nécessaire de porter une attention plus accrue aux contextes et aux processus de production de l'espace (Rebotier, 2014). Cela renvoie, selon nous, à des aspects clés de la géographie environnementale dont les principales orientations théoriques nous sont apparues pertinentes au regard de notre sujet d'étude (Chartier and Rodary, 2016). En effet, il s'agit d'une géographie cosmopolitique qui veut aborder les problèmes environnementaux en s'attachant à intégrer la question naturelle dans le champ social et politique. De même, il s'agit d'une géographie post-déterministe visant à réintroduire la question des limites de l'action humaine et questionner la notion de développement. Elle se veut aussi « rugueuse », dans le sens où elle prend en compte « *les lieux et les communautés humaines dans leurs différences tout en considérant la*

---

<sup>8</sup> Nous nous basons ici sur la troisième édition de ce dictionnaire de 2005, celui-ci été paru pour la première fois en 1992.

<sup>9</sup> Nous pouvons également citer à ce sujet le livre à paraître de Vincent Berdoulay et Olivier Soubeyran qui offre une approche de la question de l'adaptation au changement climatique et de ce que fait ce changement climatique aux politiques d'adaptation.

*Terre dans sa totalité* » (*Ibid.*), et située car elle s'intéresse aux conditions actuelles dans lesquelles les configurations abordées et étudiées se déploient et se transforment. En suivant ces orientations théoriques, le développement et la dimension politique seront deux aspects sur lesquels notre raisonnement s'attardera particulièrement.

Cet axe de réflexion nous conduira, dans **le second chapitre**, à nous demander dans quelles mesures il est possible de saisir les enjeux de l'adaptation dans sa dimension politique. Dans cette optique, il s'agira de présenter les différentes caractéristiques de notre terrain d'étude, le delta du fleuve Sénégal : caractéristiques environnementales, socio-économiques et historiques. Ce terrain est situé au nord-ouest du Sénégal, majoritairement dans la région de Saint-Louis et le département de Dagana de cette même région (carte 2).



Carte 2 - Carte administrative du Sénégal : régions et départements

Les caractéristiques de notre terrain seront présentées car, au-delà du fait qu'il s'agisse d'un préalable à toutes recherches de géographie, ces éléments nous permettront de saisir les spécificités, les enjeux qui jouent un rôle particulier dans l'économie locale et qui contribueront à une lecture inspirée de l'économie politique. De plus, c'est le choix du terrain qui a permis de transformer le questionnement initial, général et un peu vague, en objet empirique dans une recherche scientifique (Beaud and Weber, 2010, p. 38). Il s'agit du prélude

à la présentation de notre méthodologie qui, comme nous l'avons évoqué, visera la construction d'une géographie environnementale de l'adaptation pastorale soucieuse d'intégrer la dimension politique. À cet effet, nous mobiliserons une diversité d'outils, dont des outils « courants » de l'approche ethnographique et l'enquête de terrain, dans la lignée des travaux méthodologiques d'Olivier de Sardan (2008), auteur selon lequel l'enquête de terrain permet l'analyse de la problématique en étant « *d'abord une question de « tour de main », et procède à coups d'intuition, d'improvisation et de bricolage* » (*Ibid.*, p. 45). Il est vrai que le chercheur ne peut pas tout prévoir et qu'il doit faire preuve d'une capacité à rebondir selon les aléas, les situations de blocage auxquelles la recherche peut être confrontée. Notre recherche a également mobilisé des outils plus communs à la *political ecology* (Bryant and Bailey, 2005; Peet and Watts, 2002; Robbins, 2012a), outils aussi mobilisés par le champ de la géographie environnementale qui peut être considérée comme une « cousine » de la *political ecology* (Chartier and Rodary, 2007; Gautier and Hautdidier, 2015). Parmi ces outils ou approches, dont la *political ecology* n'a pas le monopole, nous avons choisi l'analyse discursive et l'approche géohistorique. Aussi, si nous faisons ce choix, c'est parce que la *political ecology* offre une manière spécifique de les utiliser en adéquation avec notre orientation scientifique et le souhait d'identifier notamment, dans les politiques de développement, les rapports de pouvoir sous-jacents qui influencent la gestion des ressources, donc l'adaptation pastorale.

La seconde partie sur la singularité du pastoralisme au Sénégal, son intégration dans les politiques, ainsi que l'influence passée et présente des politiques dans le delta, se déroulera également en deux temps. Le **troisième chapitre** de cette thèse cherchera à appréhender les spécificités du pastoralisme au Sénégal et la manière avec laquelle les politiques publiques au Sénégal intègrent – ou non – le pastoralisme et l'adaptation. Il s'agira en effet de comprendre les particularités du pastoralisme, cette pratique extensive d'élevage, ainsi que les aspects singuliers du pastoralisme au regard de l'adaptation. En effet, qu'implique l'adaptation au changement climatique des éleveurs, dans une zone, rappelons-le, soumise à une forte variabilité climatique (Hulme et *al.*, 2001) ? En outre, après ce cadrage, nous aborderons une lecture des politiques publiques mises en place, aussi bien concernant l'élevage que l'adaptation au changement climatique. Ce regard sera porté à l'échelle nationale ainsi qu'au niveau de l'Union africaine, et ce, afin de saisir comment les politiques intègrent l'élevage extensif ou le pastoralisme, dans la mesure où une politique intégrant cet élevage tel qu'il est

(en prenant notamment en compte la mobilité) serait un facteur favorisant sa capacité d'adaptation. Ensuite, il s'agira de revenir sur l'influence de la globalisation institutionnelle du changement climatique afin de constater ou non l'existence d'une orientation politique forte en faveur de l'adaptation pastorale dans la politique sénégalaise.

Le **quatrième chapitre**, quant à lui, sera consacré à l'influence des politiques. À travers une approche géohistorique, nous mettrons en lumière la manière avec laquelle les politiques passées, notamment coloniales, ont pu orienter les rapports entre les éleveurs et l'environnement du delta du fleuve Sénégal. Bien que focalisée sur le delta, cette analyse s'attachera donc à intégrer des facteurs exogènes. Elle consistera, au-delà de ces impacts, à comprendre comment s'est dessinée l'orientation agricole du fleuve par le truchement d'initiatives non-endogènes, et à comprendre l'importance de ces faits historiques pour des périodes postérieures. Cette analyse géohistorique sera complétée par des apports de notre enquête de terrain afin de signifier en quoi les changements opérés sont actuellement une réalité pour les éleveurs, notamment par les impacts induits au regard des pratiques pastorales reflétant une forme d'adaptation.

Cette étude sera poursuivie par une analyse de certaines politiques publiques contemporaines dans le but de cerner la capacité de ces politiques à contribuer à l'adaptation pastorale dans le delta. Ces politiques publiques ont été ciblées en raison de leur incidence sur la gestion des ressources, ce qui nous permet d'apporter des conclusions relatives à leurs conséquences en termes d'adaptation pastorale. En effet, nous sommes partis de l'hypothèse que si ces politiques favorisent une utilisation des ressources en adéquation avec les pratiques des éleveurs au regard des conséquences du changement climatique, ces politiques devraient être un levier de l'adaptation pastorale. Surtout, cela permettra de comprendre s'il y a ou non une continuité avec l'orientation politique passée.

Enfin, la troisième et dernière partie sera dédiée à l'identification des verrouillages discursifs et sociotechniques. Le **cinquième chapitre** s'emploiera, à ce titre, à comprendre en quoi la structuration des récits et discours de deux politiques publiques significatives pour le delta met en lumière des discours dominants. Ce point de focal, que nous jugeons indispensable, est inspiré par des travaux issus de la *political ecology* (Adger et al., 2001; Benjaminsen and Svarstad, 2012; Svarstad, 2006), ce qui nous conduira à identifier les rapports de pouvoir et d'influence qui caractérisent ces politiques publiques. Soulignons également le fait que cette

approche sera mobilisée en prenant soin d'apporter un regard à travers les dimensions scalaires et la notion d'échelle (Rangan and Kull, 2009; Rodary, 2007). Ce chapitre sera prolongé par une analyse de la diffusion de ces discours, analyse qui mettra en avant les acteurs qui y contribuent et qui participent à leurs diffusions. L'identification des discours directeurs et des modalités de leurs diffusions nous amènera à concevoir comment ces facteurs externes conditionnent la gestion des ressources, et de fait, l'adaptation pastorale.

Le **sixième chapitre** traitera, pour finir, de la manière avec laquelle les politiques publiques de développement et leurs structurations discursives révèlent, au-delà des rapports de pouvoir, un lien à un chemin de dépendance. Basé sur la méthode de Mahoney (2000), ce développement constituera, d'une certaine manière, une proposition d'enrichissement des outils utilisés pour appréhender les mécanismes politiques de l'adaptation. Les « chemin de dépendance » sont un outil, à notre regard, pertinent afin notamment de répondre à la nécessité scientifique d'aborder les verrouillages (Chartier, 2016). Toujours dans la continuité des chapitres précédents, cela mettra en exergue, mais d'une autre manière, les rapports de pouvoir et les interactions sous-jacentes conditionnant les verrouillages. Ceci sera effectué en croisant les résultats de l'analyse géohistorique avec ceux de l'analyse des politiques publiques de développement nationales et locales. La finalité de ce chapitre consistera à démontrer en quoi ces rapports de pouvoir, comprenant des acteurs à divers niveaux, façonnent l'orientation politique nationale et locale. Cette orientation politique ayant un impact significatif sur la manière avec laquelle les ressources sont gérées, et par exemple rendues accessibles à certains acteurs, elle conditionne la capacité d'adaptation des éleveurs du delta.



## **Partie I : De l'institutionnalisation du changement climatique à l'analyse politique de l'adaptation**

Il faut une prise en compte renouvelée des relations entre les humains et l'environnement, notamment en raison du changement climatique qui nous conduit, au cours de la première partie de cette thèse, à questionner les implications de la globalisation institutionnelle du changement climatique. En effet, ce processus a induit un cadrage particulier de l'adaptation qui présente des limites pour la recherche. En ce sens, nous verrons qu'il convient d'apporter un regard critique à ce cadrage et mobiliser des travaux scientifiques plus à même d'apporter un regard critique sur l'adaptation.

Le chapitre I est ainsi consacré au processus d'institutionnalisation du changement climatique, à la manière avec laquelle il a fait irruption dans l'arène politique mondiale et a fait l'objet d'accords découlant de l'implication, plus ou moins forte, de nombreux gouvernements. La constitution de cette arène a également induit l'émergence, ou la réémergence du concept d'adaptation, concept que nous lirons à travers les travaux des géographes. Cette lecture au prisme de la géographie sera enrichie par les apports des travaux de la *political ecology*, et ce, afin d'établir une définition de l'adaptation capable de nourrir notre travail. Notre lecture de l'adaptation s'attachera également à souligner les relations de l'adaptation au développement et à ce que nous appelons la dimension politique.

Le deuxième chapitre offrira quant à lui une présentation de notre terrain d'étude, le delta du fleuve Sénégal. Il s'agit d'une présentation des caractéristiques environnementales, socio-économiques et historiques. Cela nous permettra d'appréhender au mieux le contexte dans lequel se déploiera notre méthodologie de l'étude de la dimension politique des mesures de développement et de la manière avec laquelle elles façonnent l'adaptation pastorale. Ce chapitre se clôturera par une présentation des outils mobilisés afin de répondre à notre problématique et les questions qui en découlent. Ces outils, comme nous le verrons, ont été sélectionnés parmi diverses disciplines, mais dans le but de construire une méthodologie cohérente et originale.



## **Chapitre I : Faire une géographie environnementale de la lecture politique de l'adaptation**

Comme cela a été mentionné précédemment, le changement climatique s'est imposé sur la scène internationale à travers un processus de globalisation institutionnelle. Il s'agit dès lors, et en premier lieu, de questionner les implications de la prise en compte institutionnelle de l'adaptation pour comprendre ce que ce processus peut impliquer pour les humains et leur rapport à l'environnement. Nous devons donc interroger la définition institutionnelle de l'adaptation pour savoir si cette conceptualisation est opérationnelle pour la recherche.

Après avoir répondu à cela, nous soulignerons les aspects majeurs, au regard de notre recherche, des travaux des géographes français dans le champ de l'adaptation, et ce, tout en mettant en exergue les contributions les plus essentielles de la *political ecology*. Cette réflexion débouchera sur la construction d'une définition critique de l'adaptation.

Enfin, il s'agira de s'attacher à deux concepts, qui, comme nous le verrons, sont étroitement liés à la question de l'adaptation et centraux dans notre réflexion. Il s'agit d'abord du développement, un terme qui peut sembler flou tant il est polysémique et utilisé par des acteurs variés. Nous verrons néanmoins qu'il renvoie à une réalité complexe qui nécessite d'être clarifiée. Nous offrirons enfin une définition de ce que nous entendons par dimension politique dont les différents aspects ont nourri notre analyse.

### **1.1 L'adaptation au regard de l'institutionnalisation du changement climatique : la nécessité d'une définition « plus politisée »**

Si le concept d'adaptation est bien présent dans la recherche, son usage s'est également répandu dans d'autres sphères de la société, notamment parmi des institutions qui ne sont pas intrinsèquement focalisées sur les thématiques environnementales, mais qui justifient leurs actions en d'autres termes tel que le développement (Taylor, 2015). Cet attrait pour l'adaptation peut être lié aux travaux du GIEC qui ont offert une nouvelle visibilité à ce concept dans le sillage du changement climatique. Mais avant de s'intéresser au traitement de l'adaptation à travers l'institutionnalisation du changement climatique, il convient de revenir

brièvement sur les origines du concept d'adaptation afin de clarifier un des termes centraux de notre étude.

### ***1.1.1 De l'usage commun du terme à l'usage spécifique de l'adaptation***

Il convient de revenir brièvement sur l'usage commun du terme et son utilisation par différentes disciplines en prélude à un regard focalisé sur son entrée dans les sphères institutionnelles mondiales. Communément, le terme « adapter » renvoie selon le Larousse<sup>10</sup> à l'action « *d'appliquer, ajuster une chose à une autre* » et de « *modifier la pensée, le comportement de quelqu'un pour le mettre en accord avec une situation nouvelle, ou modifier quelque chose* ». Cela met en exergue les modifications conséquentes que l'adaptation peut induire pour un groupe social. Si une modification de la pensée ou des comportements est provoquée, un bouleversement des pratiques et habitudes ou une remise en question de celles-ci peuvent être sous-jacents à l'adaptation.

Si la définition du Larousse en dit déjà beaucoup sur le concept, le travail de Simonet (2009) offre une étude sémantique et historique intéressante de ce concept, en montrant qu'il est d'ores et déjà bien ancré dans plusieurs disciplines (tableau 1). Simonet (2009, p. 399), souligne par ailleurs que la polysémie transdisciplinaire qui caractérise l'adaptation permet d'élargir l'usage commun de ce terme, ce qui lui confère la possibilité d'être un outil pour penser le rapport entre environnement et société dans une perspective systémique d'actions réciproques. Il rappelle également que ce concept a été popularisé par la théorie de l'évolution et a tout d'abord été utilisé en biologie. Il souligne que l'adaptation a, par la suite, été utilisé en psychologie, en anthropologie, en sociologie et en géographie. L'auteur en tire une synthèse de définition soulignant la diversité des concepts associés et des nuances que l'adaptation recouvre.

---

<sup>10</sup> L'article en ligne : <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/adapter/1004>.

Tableau 1 – Résumé des définitions du concept d'adaptation et des concepts associés (extrait de Simonet, 2009)

**Tableau 1.** Résumé des définitions du concept d'adaptation et des concepts associés selon plusieurs disciplines.

Discipline	Définition	Concepts associés
Biologie	« On entend par adaptation biologique l'ensemble des corrélations internes et externes (relations organismes-milieu) qui font qu'un organisme peut vivre d'une certaine manière dans un habitat donné, et y contribuer à la perpétuation de l'espèce à laquelle il appartient » (Bocquet, 2002).	Évolution Interactions Acclimatation
Psychologie	« Processus qui entoure l'incessante interaction entre l'homme et le monde dynamique dans lequel il évolue et interagit » (Jakubowicz, 2002).	Équilibration Habituation
Anthropologie	« Processus par lequel les organismes ou populations d'organismes effectuent des ajustements biologiques ou comportementaux qui facilitent ou assurent leur succès reproducteur, et donc leur survie, dans leur environnement. Le succès ou l'échec des réponses adaptatives peuvent uniquement se mesurer sur le long terme et les conséquences évolutives des comportements observés ne sont pas prédictibles » (Bates, 2005).	Ajustement Comportement
Sociologie	Malgré des racines entremêlées avec la biologie, la sociologie utilise peu le concept d'adaptation, préférant les termes acculturation, déviance ou socialisation. Le concept d'adaptation en sociologie existe néanmoins via l'adaptation sociale, qui s'attarde sur les changements, chez l'individu, à l'origine du développement des aptitudes à s'intégrer et à acquérir un sentiment d'appartenance à un groupe (Boudon, 2002).	Intégration Socialisation Acculturation
Géographie	L'école de géographie de Chicago emprunta à l'écologie le concept d'adaptation pour le définir comme le fruit de choix délibérés afin d'échapper aux contraintes du milieu, se démarquant ainsi du déterminisme biologique issu de la sélection naturelle en s'appuyant davantage sur la notion d'ajustement : « l'objet de la géographie est l'ajustement de l'homme à l'environnement et non à l'influence de cet environnement » (Barrows, cité par Reghezza, 2007).	Ajustement

Les humains s'étant toujours « adaptés » au climat de leur région d'habitation, l'adaptation semble être un concept cohérent dans le cadre du changement climatique. En outre, les caractéristiques du phénomène climatique induisent une reconceptualisation de l'adaptation. En effet, la particularité du changement climatique réside dans « *la vitesse de son évolution, l'incertitude de son ampleur, la responsabilité humaine, ainsi que dans l'implication de multiples causes interreliées* » (Simonet, 2009, p. 398).

Ce premier regard apporte donc une clarification de ce qui peut être considéré à travers l'adaptation. Néanmoins, il convient d'aborder la manière avec laquelle l'adaptation a été popularisée, notamment par son intégration au sein de l'arène mondiale du changement climatique.

### **1.1.2 L'institutionnalisation du changement climatique**

#### 1.1.2.1 Les prémices de l'institutionnalisation marqués par une opposition Nord/Sud

L'adaptation, dans l'acception qui constitue notre point de départ, se réfère donc au changement climatique. Rappelons que c'est l'affirmation du changement climatique comme problème mondialement reconnu qui a influencé la considération portée à l'adaptation par

certaines institutions. Pour comprendre l'émergence de l'adaptation dans ce contexte, il faut donc revenir très succinctement sur l'émergence des problèmes de changement climatique.

Durant la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle, divers travaux se sont attachés à démontrer les problèmes environnementaux, notamment le Rapport *Limits to Growth* du Club de Rome et la conférence de Stockholm en 1972. Mais les premières discussions proprement internationales concernant le changement climatique à l'échelle mondiale remontent à 1979 et la première Conférence mondiale sur le climat organisée par l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et le Programme des Nations-Unies pour l'environnement (PNUE) à Genève. Cette conférence a fait suite à la première expérience météorologique mondiale (First GARP Global Experiment) (Aykut and Dahan, 2014). Elle a suscité une série de rencontres mondiales, notamment la Conférence de Toronto en 1988 qui a été à l'origine de la création du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) sous les auspices de l'OMM et du PNUE. Il a été mis en place par la résolution *Protection du climat mondial pour les générations présentes et futures* de l'assemblée générale des Nations-Unies qui convia le GIEC à une « *étude d'ensemble et des recommandations sur l'état des connaissances relatives à l'évolution du climat et ses effets sociaux et économiques* » (De Pryck, 2014). L'année 1990 a marqué une nouvelle étape dans l'émergence de la question climatique à l'échelle internationale avec la deuxième conférence mondiale sur le climat qui a réuni 149 pays, et dont la déclaration finale préconisait la mise en place de négociations en vue d'une convention internationale sur les changements climatiques. Aussi, la parution du premier rapport du GIEC cette même année, a ancré un peu plus cette problématique dans le paysage mondial. Les premiers discours sur le climat ont mis en avant la notion de leadership<sup>11</sup> (Gupta, 2010, p. 638), notion qui a impliqué une vision de l'action climatique accordant aux pays du Nord la conduite de la réduction de leurs propres émissions et leur assistance au pays en développement. Gupta (2010) analyse d'ailleurs les relations de la politique internationale du changement climatique à travers cette notion de leadership, ce qui l'a amené à différencier différentes phases de leadership, comme par exemple celles de leadership articulé et leadership conditionnel.

---

<sup>11</sup> Le concept de leadership permet de souligner la capacité de changement d'une institution, sa capacité à influencer l'orientation des décisions. Selon Gupta et al. (2011), le leadership permet en outre de répondre à des défis de long-terme.

La littérature scientifique offre d'autres analyses des relations liées à l'institutionnalisation du changement climatique, notamment à travers les relations Nord/Sud qu'elle a induit (Aykut and Dahan, 2014; Bodansky, 2001). Jusqu'en 1990, les États intéressés par cette question étaient principalement les États occidentaux industrialisés qui ont conduit les principales recherches scientifiques sur ce sujet (Bodansky, 2001, p. 28). Au sein de ces débats, une fracture émerge entre pays développés et pays en développement, ces derniers étant moins unis que les pays développés (*Ibid.*, p. 30).

L'institutionnalisation progressive du changement climatique va conduire à un événement majeur au cours des années 1990. Il s'agit de l'adoption de la Convention Cadre des Nations-Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) qui a permis au changement climatique de s'affirmer comme un problème environnemental global et mondialement reconnu.

#### 1.1.2.2 L'ancrage du changement climatique sur la scène mondiale

Les prémices de la CCNUCC ont eu lieu quelques années avant sa signature en 1992. En 1990, l'Assemblée Générale des Nations-Unies établit un Comité Intergouvernemental de Négociation pour négocier une convention pour la Conférence des Nations-Unies sur l'Environnement et le Développement de Rio en 1992 durant laquelle elle a été adoptée. Elle est entrée en vigueur en 1994 après la ratification de 50 pays.

Dans les années qui suivirent, une dichotomie entre adaptation et atténuation a pris place dans les débats (Schipper, 2006, p. 84). Différentes raisons peuvent être mises en avant pour expliquer cela. L'atténuation a supplanté l'adaptation notamment en raison des discussions en prévision du Protocole de Kyoto. Aussi, l'adaptation pouvait être perçue comme une « option défaitiste » car l'identification d'options d'adaptation signifiait admettre que le changement climatique était en train de se dérouler. Or, admettre de tels faits n'était pas encore pleinement assumé, surtout durant une période caractérisée par une incertitude scientifique et des conflits entre « croyants » et « climato-sceptiques » (*Ibid.*). Cette période était caractérisée par une dynamique où il s'agissait encore et peut-être d'empêcher le réchauffement. L'atténuation a donc été le premier choix de réponse dans le cadre de la CCNUCC qui a en outre fait l'objet d'un cadrage particulier, celui de pollution globale (Dahan, 2014).

Rappelons par ailleurs que, conformément aux conventions de l'ONU, deux principes régissent ce texte. D'une part, celui d'égalité, et d'autre part, celui de responsabilité<sup>12</sup> commune mais différenciée qui marque la distinction entre pays en développement et pays développés. Cette différenciation ne se base pas sur des critères tenant compte des spécificités environnementales, alors que la question du changement climatique relève des questions de cet ordre : les conséquences du changement climatique ne sont pas toutes les mêmes selon les pays et les moyens financiers des différents pays du globe ne permettent pas la même marge de manœuvre face à ces conséquences.

L'aube des années 1990 a donc été marquée par un ancrage institutionnel de la question du changement climatique. Néanmoins, cet ancrage a conduit à un rapport singulier entre atténuation et adaptation, notamment en raison des rapports de pouvoir au sein de cette arène mondiale.

### ***1.1.3 L'émergence du concept d'adaptation dans l'arène mondiale du changement climatique***

Il est intéressant de suivre l'apparition du concept d'adaptation dans les arènes internationales en ce qu'il révèle une évolution dans la manière d'appréhender la question du changement climatique d'un point de vue sémantique et pratique.

#### **1.1.3.1 1990-2000 : l'ancrage de l'adaptation dans l'arène climatique**

Durant les années 1990, l'adaptation est restée au second plan. On note toutefois quelques initiatives semblant mettre en avant l'adaptation comme par exemple la création du Fonds pour l'environnement mondial (FEM) sous la direction de la Banque mondiale. La COP 1 en 1995 a demandé à ce que ce fonds finance les activités de planification d'adaptation (Khan and Roberts, 2013, p. 174). En outre, l'adaptation était abordée sous l'angle de la planification plutôt que de l'action (*Ibid.*, p. 173).

Le FEM a été créé en 1991 par la Banque mondiale, le PNUD et le PNUE. La CCNUCC a fixé le rôle du FEM par l'article 21 :

---

<sup>12</sup> Principe important pour les pays du Sud pour lesquels cela légitimera leurs demandes de soutien financier dans le cadre des actions d'adaptation.

« Le Fonds pour l'environnement mondial du Programme des Nations Unies pour le développement, du Programme des Nations Unies pour l'environnement et de la Banque internationale pour la reconstruction et le développement sera l'entité internationale chargée d'assurer à titre provisoire le fonctionnement du mécanisme financier visé à l'article 11. Il conviendra, à cet égard, que le Fonds soit réaménagé de la manière voulue et que la composition de ses membres devienne universelle, pour qu'il puisse répondre aux exigences de l'article 11 »(Nations-Unies, 1992).

De plus, le FEM fait office de mécanisme financier de la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique (CDB), de la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (POP), de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (CNULD) et de la Convention de Minamata sur le mercure, en finançant les activités que les pays en développement entreprennent pour respecter leurs engagements dans le cadre de ces conventions.

En 1994, le FEM a été restructuré afin d'assurer une représentation équilibrée des pays donateurs et des pays bénéficiaires. En 1998, la COP 4 a mis fin au caractère transitoire de l'arrangement conclu avec le FEM et a décidé que le Fonds serait l'entité chargée d'assurer le fonctionnement du mécanisme financier à titre permanent (3/CP.4) (UNFCCC, 2008).

La COP 1 (11/CP1) a défini la marche à suivre pour financer l'exécution de mesures d'adaptation aux changements climatiques. Celle-ci comportait trois phases :

- Phase I (à court terme) : Études des incidences possibles des changements climatiques en vue de recenser les pays ou régions particulièrement vulnérables ainsi que les possibilités d'adaptation, et renforcement approprié des capacités.
- Les deux phases suivantes (à moyen et à long terme) concernent les pays ou régions particulièrement vulnérables recensés au cours de la phase I :
- Phase II : Mesures – notamment mesures visant à poursuivre le renforcement des capacités – qui peuvent être prises pour préparer l'adaptation, conformément à l'alinéa e du paragraphe 1 de l'article 4, qui prévoit l'établissement de plans d'adaptation.
- Phase III : Mesures visant à faciliter l'adaptation appropriée (assurance, etc.).

Avec les décisions 5/CP.7 et 6/CP.7, la liste des activités relatives à l'adaptation que le FEM devrait financer en particulier dans les PMA et les petits États insulaires en développement a été renforcée. Il s'agit des activités visant à :

- Renforcer l'exécution d'activités relevant de la phase II ;
- Appuyer les activités habilitantes aux fins de la réalisation d'évaluations de la vulnérabilité et de mesures d'adaptation ;
- Renforcer les capacités aux fins de l'intégration de l'adaptation dans les programmes de développement durable ;
- Promouvoir le transfert de technologies d'adaptation ;
- Mettre sur pied des projets pilotes ou de démonstration consacrés à la planification de l'adaptation ;
- Appuyer le renforcement des capacités pour la prévention des catastrophes liées aux changements climatiques, ainsi que la planification et la préparation en prévision des catastrophes de ce type ;
- Renforcer les systèmes d'alerte précoce en cas de phénomène météorologique extrême ou créer des systèmes de ce type.

Cette liste nous renseigne donc sur les déclinaisons des activités d'adaptation que le FEM doit financer. Cependant, nous pouvons noter le fait que l'utilisation des règles du « coût incrémental<sup>13</sup> » pour la mise en place des projets ont induit une « *barrière majeure pour financer les projets d'adaptation* » et que le FEM a favorisé des projets « *qui ne répondaient pas nécessairement aux besoins [...] des pays et communautés les plus vulnérables* » (Huq and Reid, 2004, p. 20, notre traduction). La question de l'efficacité des actions du FEM en faveur de l'adaptation demeure.

Au-delà de ces éléments illustrant l'ancrage de l'adaptation dans l'arène internationale du changement climatique, il est intéressant de questionner la phase de reconnaissance et des actions internationales menées en faveur de l'adaptation.

---

<sup>13</sup> Sur la critique de l'utilisation du « coût incrémental » par le FEM, voir aussi le chapitre d'ouvrage d'Aubertin et al. (1997) intitulé *Convention d'environnement global : le GEF et la notion de "coût incrémental"*.

### 1.1.3.2 Les années 2000 : la reconnaissance des enjeux de l'adaptation

L'adaptation peut être considérée comme le dernier volet du cadrage (Dahan, 2012) reflétant un nouvel équilibre géopolitique. Le régime climatique est « *passé de négociations entre les pays du Nord dans les années 1990 à une négociation entre ceux-ci et les Pays en Développement* » (*Ibid.*, p. 8). On note également que les pays du Groupe Afrique ont commencé à se différencier des intérêts du G-77 durant les années 1990 (Gupta, 2010, p. 643).

La décennie 2000 est donc celle de l'apogée de l'adaptation (Aykut et Dahan, 2014 ; Kahn et Roberts, 2013 ; Baya-Laffite et Cointet, 2014). Les premières résolutions importantes ont été faites à Marrakech en 2001 lors de la COP 7. Les accords de Marrakech incluent la mise en place de trois fonds, (1) le *Special Climate Change Fund* (SCCF), (2) le *Least Developed Countries Fund* (LDCF) et (3) l'*Adaptation Fund*. Les deux premiers sont mis en place sous le FEM et le dernier sous le Protocole de Kyoto. Le LDCF a en outre été mis en place pour supporter l'élaboration des Programmes d'Action Nationaux d'Adaptation (PANA – ou NAPA en anglais) (28/CP7<sup>14</sup>). Un groupe d'expert est également créé pour accompagner les Pays les Moins Avancés (PMA) dans cette démarche (29/CP7). Le cadre fixé pour les PANA est notamment de définir les pratiques, passées et actuelles, en matière d'adaptation et d'expliquer comment les activités peuvent permettre de faire face aux vulnérabilités spécifiques des pays.

L'adaptation prend progressivement une place plus importante au sein des négociations. En 2003, la COP 9 (10/CP9) incite l'Organisme Subsidaire d'Expertise Scientifique et Technique (SBSTA) à initier un travail sur les aspects scientifiques, techniques et socio-économiques de l'adaptation. À la COP 10, le programme de travail de Buenos Aires sur les mesures d'adaptation et de riposte est adopté. Par cette décision (1/CP10), la COP a demandé au SBSTA de développer un travail en deux parties. La première porte sur les aspects scientifiques, techniques et socio-économiques par le SBSTA, et la seconde concerne l'amélioration des informations et des méthodologies, des activités concrètes d'adaptation, le transfert de

---

<sup>14</sup> Article 6, 7/CP7 : *Décide aussi qu'un fonds pour les pays les moins avancés, géré par l'entité chargée d'assurer le fonctionnement du mécanisme financier suivant les directives de la Conférence des Parties, sera créé en vue d'appuyer un programme de travail en faveur des pays les moins avancés, notamment l'élaboration et la mise en œuvre de programmes d'action nationaux aux fins de l'adaptation, conformément à la section II (« Application du paragraphe 9 de l'article 4 de la Convention ») de la décision 5/CP.7.*

technologies d'adaptation et le renforcement des capacités par l'organe subsidiaire chargé de la mise en œuvre (SBI) (Baya-Laffite and Cointet, 2014, pp. 26–27).

Ce programme de cinq ans a été officialisé à Montréal en 2005 durant la COP 11 qui stipule que (2/CP11) :

« L'objectif du présent programme de travail de l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique (SBSTA) est d'aider toutes les Parties, en particulier les pays en développement, surtout les pays les moins avancés et les petits États insulaires en développement, à mieux comprendre et évaluer les incidences des changements climatiques et la vulnérabilité et l'adaptation à ces changements, et à adopter en connaissance de cause des décisions sur les initiatives et mesures pratiques d'adaptation à prendre pour faire face aux changements climatiques sur des bases scientifiques, techniques et socio-économiques solides, en tenant compte des changements et de la variabilité climatiques actuels et futurs » (Nations-Unies, 2005, p. 8).

Durant la COP 12 de Nairobi (2006), le programme est renommé « le programme de travail de Nairobi sur les impacts, la vulnérabilité et l'adaptation au changement climatique ». Ce programme se veut une plateforme d'échange et de formation structurée en neuf domaines et rassemblant plus de 130 organismes (Gillet, 2009, p. 56). L'adoption du Plan d'Action de Bali (1/CP13, 2007) marque une nouvelle avancée puisqu'elle appelle à une action renforcée pour l'adaptation.

Enfin, rappelons que l'adaptation recouvre deux fonctions qui illustrent les relations Nord/Sud « *d'une part, la reconnaissance d'une injustice climatique due à la responsabilité historique des pays du Nord et la revendication d'une dette écologique à réparer ; d'autre part, la reconnaissance d'une plus grande vulnérabilité des pays en développement aux changements climatiques qui mérite aides en équipements, construction d'infrastructures et de services etc.* » (Dahan and Aykut, 2012, p. 30). Cette dernière fonction est « *presque synonyme de développement* » soulignent Dahan et Aykut (*Ibid.*). Cette relation particulière a ainsi marqué la reconnaissance de l'adaptation au sein de l'arène mondiale du changement climatique.

Au final, les années 2000 ont donc marqué un ancrage de l'adaptation au sein de la CCNUCC. Toutefois, cette appropriation institutionnelle de l'adaptation comprend un cadrage sous-

jaçant particulier qu'il convient d'aborder. En effet, celui-ci est le fruit d'une relation singulière à un acteur scientifique important dans le champ du changement climatique : le GIEC.

### 1.1.3.3 L'adaptation : du cadrage du GIEC à la « rhétorique minorante »

Comment a évolué la définition de l'adaptation au sein de cette arène et du GIEC ? Il nous paraissait important de revenir sur le sens accordé à ce concept, d'une part, parce que le GIEC est « la » référence pour nombre d'acteurs, et d'autre part, parce que nous nous devons de questionner son sens vu l'importance qui lui est accordée. En effet, les travaux du GIEC ont permis de renforcer la compréhension et la visibilité mondiale de l'adaptation et du changement climatique (Simonet, 2016). Par ailleurs, Simonet (2016) précise que le rapport du GIEC est rapidement devenu un document de référence en raison du fait qu'il regroupe « un vaste panel d'études scientifiques consistantes afin d'effectuer un état d'avancement le plus complet possible sur les changements climatiques ».

Leurs rapports montrent une évolution de la définition de l'adaptation qui doit être nuancée selon Simonet (2015). Nous nous attarderons ici sur les trois derniers rapports. Dans son troisième rapport en 2001, le GIEC (2001, p. 81; IPCC, 2001, p. 982) définissait l'adaptation comme :

« Réaction des systèmes naturels ou anthropiques aux stimuli climatiques réels ou prévus ou à leurs effets, en vue d'en atténuer les inconvénients ou d'en exploiter les avantages. On distingue plusieurs sortes d'adaptations, notamment :

L'adaptation anticipative : adaptation qui a lieu avant que les effets des changements climatiques soient observables. On parle aussi d'adaptation proactive ;

L'adaptation autonome : adaptation qui ne constitue pas une réaction réfléchie aux stimuli climatiques, mais qui résulte de changements écologiques des systèmes naturels ou d'une évolution des conditions socio-économiques propres aux systèmes anthropiques. On parle aussi d'adaptation spontanée ;

L'adaptation prévue : adaptation qui résulte de décisions stratégiques délibérées, fondées sur une perception claire des conditions qui ont changé - ou qui sont sur

le point de changer - et sur les mesures qu'il convient de prendre pour revenir, s'en tenir ou parvenir à la situation souhaitée ;

L'adaptation de caractère privé : adaptation qui est amorcée et réalisée par des individus, des ménages ou des entreprises privées. Cette sorte d'adaptation sert d'ordinaire les intérêts de ceux qui la mettent en œuvre ;

L'adaptation de caractère public : adaptation qui est amorcée et réalisée par les services publics. Cette sorte d'adaptation sert généralement les intérêts de la collectivité ;

L'adaptation réactionnelle : adaptation qui a lieu après que les effets des changements climatiques ont été observés. Voir aussi évaluation des mesures d'adaptation, avantages des mesures d'adaptation, coûts des mesures d'adaptation, capacité d'adaptation et inadaptation ».

Dans le quatrième rapport, la définition de l'adaptation a été revue et simplifiée. Le GIEC, dans sa version anglaise que nous citerons ici l'a défini comme :

« Un ajustement aux systèmes naturels ou humains en réponse aux stimuli climatiques actuels ou attendus ou leurs effets, ce qui modère les dommages ou exploite les opportunités bénéfiques. Divers types d'adaptation peuvent être distingués, incluent l'adaptation anticipatoire, autonome et planifiée :

L'adaptation anticipatoire : adaptation qui a lieu avant que les impacts du changement climatique soient observés. Elle se réfère aussi à l'adaptation proactive.

L'adaptation autonome : adaptation qui ne constitue pas une réponse consciente au stimuli climatique mais qui est déclenchée par des changements écologiques des systèmes naturels et par le marché ou des changements du bien-être dans les systèmes humains. Elle se réfère aussi à l'adaptation spontanée.

L'adaptation planifiée : adaptation qui est le résultat d'une décision politique délibérée, basée sur la conscience que les conditions ont changé ou sont sur le point de changer et que cette action est requise pour retourner, maintenir ou atteindre un état désiré » (IPCC, 2007, p. 867, notre traduction).

Le rapport de 2014 montre une évolution du concept. Les auteurs soulignent les effets des progrès des données scientifiques permettant de prouver le réchauffement. C'est en raison de cette évolution qu'ils ont modifié la définition de l'adaptation comme étant :

Le processus d'ajustement au climat actuel ou attendu et ses effets. Dans les systèmes humains, l'adaptation cherche à modérer ou éviter les dommages ou exploiter les opportunités bénéfiques. Dans certains systèmes naturels, l'intervention humaine peut faciliter l'ajustement au climat attendu et ses effets.

- L'adaptation incrémentale : les actions d'adaptation où le but principal est de maintenir l'essence et l'intégrité d'un système ou d'un processus à une échelle donnée.
- L'adaptation transformative : l'adaptation qui change les attributs fondamentaux d'un système en réponse au climat et ses effets. (IPCC, 2014a, p. 1758, notre traduction)

Ce dernier rapport porte plus d'attention à l'adaptation et montre un changement de l'ajustement à la transformation (Simonet, 2015, p. 53). Toutefois, si le concept semble être bien pris en compte, la conceptualisation demeure limitée puisque ce cadrage a principalement été réalisé par des experts du climat, ce qui conditionne l'utilisation du concept (Bassett and Fogelman, 2013, p. 42).

Surtout, ce revirement de situation souligne, pour certains, l'échec des actions d'atténuation (Bassett and Fogelman, 2013; Godard, 2010; Schipper, 2006), un abandon de la poursuite des actions permettant d'agir directement sur le changement climatique, ce que Godard (2010) nomme la « rhétorique minorante de l'adaptation ». Selon lui, cette rhétorique a été utilisée aussi bien par des « experts » que dans les relations politiques. Au sujet des premiers, il met en avant le fait que « *certain experts proches des pays les plus émetteurs proposaient implicitement de renvoyer l'action aux calendes grecques, faisaient miroiter l'absence de besoin d'une coordination internationale forte, valorisaient les solutions de marché [...] et des partenariats public-privé, et surtout proposaient de céder le mistigri aux « victimes » puisque, selon leurs vues, il appartiendrait à chacune d'elles de choisir comment se prémunir vis-à-vis des dommages climatiques qui pourraient l'affecter* » (Godard, 2010, p. 293). Cela illustre une contradiction avec le principe de responsabilité commune mais différenciée caractérisant les

grands textes de l'ONU dont la CCNUCC. Les pays pollueurs contribuant au changement climatique ont dans cette logique mis à l'écart leur contribution envers les pays qui en subiront les conséquences. D'autre part, au sein des relations internationales, les pays du Sud ont fait de l'adaptation une priorité afin « *de soutirer des flux financiers conséquents aux pays du Nord pour leur permettre de s'adapter, eux qui seront les principales victimes des dommages climatiques* » (*Ibid.*, p. 294).

Cette analyse de l'ancrage de l'adaptation dans l'arène du changement climatique met donc en exergue que cette intégration n'est pas neutre mais dépendante de rapports de pouvoir. Elle induit une orientation sémantique et pratique singulière, ce qui appelle à une définition critique de l'adaptation dans la perspective de notre recherche.

## **1.2 Une lecture critique de l'adaptation par la Géographie**

L'adaptation au changement climatique est désormais un champ de recherche bien ancré dans les pratiques scientifiques (Simonet, 2014), notamment en raison d'une médiatisation importante de cette thématique par les travaux du GIEC et les négociations de la CCNUCC. Sans passer en revue toute la littérature scientifique, il s'agit pour nous de clarifier le cadre théorique dans lequel nous nous insérons en soulignant certains éléments essentiels. La littérature mobilisée l'a été en raison de leur pertinence au regard de notre recherche. Il ne s'agit donc pas ici de retracer tous les débats théoriques relatifs à l'adaptation, mais de comprendre comment certains travaux nous permettent d'affirmer qu'aborder les questions d'adaptation induit la nécessité d'une définition plus « politique ». En d'autres termes, notre but est de dialoguer avec une partie de la littérature des travaux issus des géographes français et de la *political ecology* afin de construire une définition de l'adaptation permettant la mise en place d'une géographie environnementale de l'adaptation.

### ***1.2.1 La political ecology et la question de l'adaptation***

Les travaux anglophones de *political ecology* permettent d'avoir une première base de réflexion sur les définitions adoptées. Sans être exhaustif, nous pouvons tout d'abord mettre en exergue le fait que l'adaptation est abordée sous l'angle de la vulnérabilité. Elle vise pour certains à réduire la vulnérabilité des sociétés face aux risques, et en ce sens, la question de

la vulnérabilité est intrinsèquement liée à celle de l'adaptation (Kelly and Adger, 2000, p. 348; Smit and Wandel, 2006, p. 286). Si un groupe social est vulnérable, il aura d'autant plus besoin de s'adapter. La vulnérabilité peut être définie comme la propension ou la prédisposition à subir des dommages (IPCC, 2014b, p. 144), mais cette définition reste toutefois sommaire. Divers auteurs anglophones ont contribué à approfondir cette définition. On peut ainsi la définir comme « *un phénomène socialement construit influencé par les dynamiques institutionnelles et économiques. La vulnérabilité d'un système au changement climatique est déterminée par son exposition, ses paramètres physiques et sa sensibilité, ses capacités et opportunités à s'adapter aux changements* » (Adger et al., 2003b, p. 181). Elle n'est pas, en outre, isolée du cadre plus large de l'économie politique de l'utilisation des ressources (Adger, 2006, p. 270). Par des recherches empiriques, des chercheurs du champ de la *political ecology* ont analysé la manière avec laquelle la dimension politique des interactions entre société et environnement se concrétise (Bryant, 2015; Gautier and Benjaminsen, 2012; Peet and Watts, 2002; Perreault et al., 2015; Robbins, 2012a; Stott and Sullivan, 2000). En ce qui concerne plus particulièrement l'élevage, Basset et Turner (2007) ont apporté une solide compréhension de la mobilité pastorale à travers laquelle ils montrent que la mobilité n'est pas uniquement une réponse aux sécheresses mais également une réponse à des changements plus larges de l'économie politique des marchés de bétail. Aussi, Djoudi et al. (2013) ont démontré que la vulnérabilité est influencée par l'obtention de titre foncier et des interactions entre différents groupes à travers les échelles et niveaux.

En outre, la réduction de la vulnérabilité permet d'augmenter la résilience, c'est-à-dire « *l'amplitude des perturbations qui peuvent être absorbées avant qu'un système change vers un état radicalement différent* » (Adger, 2006, p. 268). L'auteur appelle à une recherche qui élargisse la question de la vulnérabilité – et donc de l'adaptation – à une large gamme de facteurs. De plus, se focaliser uniquement sur l'adaptation comporte un biais comme le souligne Ribot, puisque « *l'adaptation retire l'attention des causalités en se focalisant sur les réponses* » et nous écarte ainsi des causes sociales sous-jacentes de la vulnérabilité comme l'exclusion, la marginalisation ou l'exploitation (Ribot, 2011). Dans le cas du delta du fleuve Sénégal, les éleveurs sont-ils réellement en mesure d'exploiter les ressources dont ils ont besoin ou sont-ils exclus de l'exploitation de ces ressources ?

La géographie anglophone traite aussi de l'adaptation à travers les travaux sur la résilience et les systèmes socio-écologiques (Anderies et *al.*, 2004; Folke, 2006; Folke et *al.*, 2005; Ostrom and Cox, 2010; Walker et *al.*, 2006; Young et *al.*, 2006). Toutefois, bien qu'ils puissent être utiles aux études sur l'adaptation, ces travaux accordent selon nous trop d'importance aux caractéristiques physiques et sous-théorisent les facteurs d'économie politique (Cote and Nightingale, 2012). On semble retomber ici dans les travers qui ont donné lieu à la « création » de la *political ecology*, à savoir, un champ construit en opposition à une écologie a-politique dans laquelle les problèmes de dégradations environnementales étaient purement analysés et compris sous l'angle biophysique ou technique. Notons par ailleurs qu'un débat théorique qui reflète ces critiques existe dans le monde anglophone entre l'approche par les systèmes socio-écologiques (SES) et l'approche de la *political ecology* (Kull and Rangan, 2016). Il est reproché à l'approche SES, en privilégiant les concepts écologiques, de ne pas prendre suffisamment en compte le rôle du pouvoir dans les relations entre société et environnement (Gallardo et *al.*, 2017).

### **1.2.2 Les géographes français et l'adaptation**

Les travaux de géographes français permettent de compléter et d'approfondir notre positionnement théorique par l'appel à un cadrage plus ou moins général de l'adaptation.

#### 1.2.2.1 Penser l'adaptation à l'aide de la géographie environnementale

Pour commencer, nous pouvons nous appuyer sur les travaux de Garcia (2015). Selon lui, l'injonction à l'adaptation implique un travail de critique vis-à-vis de cette notion qui est une « *notion de géographie chargée de sens par son histoire* » qui « *pose le problème de la réciprocité des rapports et de la co-transformation entre l'homme et la nature* » (Garcia, 2015, p. 58). Garcia retrace l'utilisation de cette notion dans la géographie française, de l'approche possibiliste de Vidal de la Blache à des approches plus originales telles celles de Jean Brunhes ou Maximilien Sorre. Il explique que le travail de Brunhes invite à reconsidérer la distinction atténuation/adaptation établie par le GIEC et fonde en outre « *une morale de l'action humaine sur une conception fine de son adaptation aux conditions géographiques* » (*Ibid.*, p. 71). En effet, si l'on s'attache au pastoralisme dans la zone sahélienne, nous constatons que ces pratiques permettent de faire face aux aléas climatiques de leur environnement. Toutefois, si la géographie française a pu développer un outillage conceptuel intéressant, celui-ci va être

mis à l'écart avec la transition paradigmatique des années 1960 et 1970 (*Ibid.*, p. 69). De cette transition a découlé trois effets historiques notables selon Garcia :

- L'éclatement de l'étude des relations humains-milieux en divers champs ;
- L'incapacité ou bien l'échec des géographes à formaliser une géographie environnementale ;
- La difficulté à théoriser le caractère mouvant et actif des milieux dans la construction des territoires (*Ibid.*, pp. 69-70).

En partant du deuxième constat qu'il a établi et dont nous reconnaissons la pertinence, nous faisons le choix de nous inscrire dans le sillage de travaux qui tentent de répondre à cette incapacité ou à ces limites. Le champ de la géographie environnementale (Chartier and Rodary, 2016) fait partie de ceux-là et il nous semble pertinent de répondre au troisième point identifié par Garcia, notamment en s'attachant à resituer l'objet d'étude dans le temps long et ainsi tenir compte des évolutions des milieux.

#### 1.2.2.2 Les pôles de problématisation de Garcia

Mais revenons au point qui nous anime ici, à savoir comment la géographie française s'empare de la question de l'adaptation ? Le travail de Garcia (2015) met également en lumière cinq pôles de problématisation. Il s'agit de la réduction de la vulnérabilité, l'aménagement du territoire, la gestion de la nature, la question de la sécurité et la géographie anglophone. Deux de ces pôles se manifestent particulièrement dans la géographie française.

##### *La réduction de la vulnérabilité*

Tout d'abord, le premier pôle de problématisation de Garcia trouve un écho notable dans les travaux d'Alexandre Magnan. En effet, la réduction de la vulnérabilité est au cœur des travaux de Magnan sur la capacité d'adaptation (Magnan, 2009). Il a détaillé quatre axes de recherche qui sont les suivants : (i) les facteurs d'influence, (ii) les échelles spatio-temporelles, (iii) la vulnérabilité, la capacité d'adaptation et le niveau de développement et enfin (iv) l'adaptation et la soutenabilité. Il développe également différents indicateurs que nous n'utiliserons pas puisque nous aborderons l'adaptation de manière empirique. Nous retiendrons le premier axe dans lequel notre recherche s'inscrit puisqu'elle vise à comprendre les verrouillages de l'adaptation pastorale. Il appelle, à travers cet axe, à s'intéresser à des aspects spécifiques

pouvant influencer l'adaptation. Il s'agit tout d'abord, des conditions de vie puisque « *les capacités d'une société à répondre aux perturbations et à agir par anticipation reposent en partie sur l'aptitude des individus à intégrer ces contraintes à leurs schémas et choix de vie* » (*Ibid.*, p. 8). Il s'agit, ensuite, de la cohésion socioculturelle qui « *repose à la fois sur les rapports sociaux au sein d'un groupe et sur le partage d'une identité culturelle et/ou territoriale entre ses membres* » (*Ibid.*, p. 8). Ces questions sont très pertinentes pour notre étude et nous les retiendrons car elles invitent à analyser les aspects politico-institutionnels et/ou les mécanismes qui régissent la cohésion d'un territoire. En effet, l'identité culturelle des pasteurs est-elle partagée et reconnue dans le delta du fleuve Sénégal ? Nous tâcherons donc d'analyser certains mécanismes ayant une influence pour la cohésion du territoire, notamment en ce qui concerne la gestion des ressources. Enfin, l'auteur évoque le degré de diversification économique.

Dans la continuité des travaux sur la vulnérabilité et la capacité d'adaptation, il apparaît de souligner un autre concept utilisé par les géographes français, celui de capabilité<sup>15</sup> (Bénitez, 2018; Blanc and Laigle, 2018; Randrianarison and Karpe, 2010). Ce concept s'inscrit dans le prolongement réflexif des concepts précédemment cités. En effet, pour reprendre les propos de Bénitez et Reghezza (2018), « *il convient de considérer la vulnérabilité, non pas comme un état, mais comme une construction dynamique. Le passage de la vulnérabilité a priori à l'endommagement effectif dépend de la façon dont les individus, groupes, sociétés, font face (ou pas) à l'occurrence d'un aléa et minimisent ainsi les dommages subis. Les catastrophes résultent donc in fine de l'incapacité à faire face structurelle ou conjoncturelle des sociétés, en réponse à un événement dommageable et/ ou à ses conséquences* » (p. 2). Si cette réflexion vise à mobiliser le concept de capabilité appliqué à la gestion des risques naturels, celui-ci peut tout à fait l'être en ce qui concerne l'adaptation au changement climatique, ce dernier pouvant engendrer de nouveaux risques naturels ou une aggravation de ceux-ci. Surtout, les auteurs rajoutent que « *l'activation des capacités à faire face dépend d'un contexte particulier, partiellement extra-individuel, que nous proposons d'étudier à partir de la notion de*

---

<sup>15</sup> Ce concept a été formalisé par Amartya Sen pour représenter l'étendue des possibilités réelles que possède un individu de faire et d'être, c'est-à-dire l'ensemble des fonctionnements que la personne peut atteindre selon ses propres choix (Sen, 1993, cité par Randrianarison and Karpe, 2010). Il ne faut pas réduire la capabilité d'un individu à des facultés ou compétences (Bénitez, 2018, p. 357).

*capabilité* » (Bénitez and Reghezza, 2018, p. 3). Cela rejoint les propos de Magnan (2009) sur la nécessité d'intégrer les aspects politico-institutionnels et les mécanismes qui régissent la cohésion des territoires.

### *Le pôle aménagiste et la transformabilité*

En ce qui concerne le pôle aménagement du territoire mis en avant par Garcia, nous pouvons relever qu'il ne fait pas référence à l'appel qui a été fait d'aborder la dimension transformatrice de l'adaptation<sup>16</sup> (Berdoulay and Soubeyran, 2014). L'adaptation transformationnelle vise à changer les attributs fondamentaux des systèmes en place, à l'inverse de l'adaptation incrémentale qui se « *réfère à des actions dont l'objectif est de maintenir l'essence, l'intégrité et les valeurs des systèmes en place* » (Simonet, 2016). Ce concept est toujours en cours de réflexion, ce pourquoi Simonet pose la question de savoir s'il s'agit d'une « *révolution ou d'une fuite en avant* » (*Ibid.*). En effet, Simonet rajoute que « *l'adaptation prend alors un nouveau sens, non plus à travers un ajustement des territoires aux besoins anthropiques, mais une transformation de ces besoins dans l'objectif de les faire correspondre à ce que peut « offrir » le territoire* ». Or, à notre sens, dans une telle orientation de l'adaptation, l'enjeu est de savoir qui est en mesure de définir si les besoins correspondent à ce que peut offrir le territoire. L'adaptation transformative peut en effet comporter certains risques. Bien que les risques que nous devons souligner ont été mis en exergue dans la géographie anglophone, il est important de les expliciter afin de nuancer cette approche. En effet, selon Pelling et *al.* (2015), l'adaptation transformative peut entraîner des coûts secondaires importants et imprévus lorsque les systèmes atteignent un nouvel équilibre ; risquer de miner la stabilité des économies, des écosystèmes ou des sociétés ; et surtout, les plus pauvres peuvent être les plus exposés aux coûts de transaction de la transformation à court terme, ce qui induit que l'adaptation transformative peut engendrer des inégalités.

De fait, il nous semble pertinent pour notre réflexion de souligner les logiques de l'action soulevées par Rebotier, car l'orientation de la transformation peut ne pas répondre à

---

<sup>16</sup> L'adaptation transformationnelle ou transformative est également mobilisée par la géographie anglophone, notamment par Mark Pelling (Pelling, 2011) qui propose trois voies vers l'adaptation : la résilience, l'adaptation incrémentale et l'adaptation transformative. Elle peut entraîner des coûts secondaires importants et imprévus lorsque les systèmes atteignent un nouvel équilibre.

l'ensemble des populations d'un territoire, d'où l'importance, comme nous le verrons plus loin, de s'intéresser à la dimension politique.

### 1.2.2.3 Penser l'adaptation en mobilisant les logiques de l'action des interactions hommes/milieus

Si ces éléments de l'approche de l'adaptation par la géographie française sont pertinents pour notre recherche, le travail de Rebotier amène une réflexion plus poussée sur l'adaptation qu'il nous faut prendre en compte. Dans l'avant-propos du numéro 37 de la revue Sud-Ouest Européen dédié à la question des adaptations aux changements environnementaux et aux territoires, il met en exergue la volonté de « *présenter une réflexion sur l'adaptation qui ne soit pas réduite au périmètre conceptuel des dynamiques physiques du climat comme point de départ de la pensée* » (Rebotier, 2014, p. 6). Il souligne comme d'autres auteurs la polysémie du terme et identifie deux grandes approches. La première est celle qui appelle à travailler sur les capacités différenciées d'adaptation qui se présente comme cybernétique et systémique. La seconde invite à s'intéresser aux comportements, aux pratiques ou aux représentations en « *mobilisant la sphère sociale et le rapport au milieu dans leurs interactions* » (*Ibid.*, p. 7). Ce deuxième axe de recherche que nous pouvons mobiliser se divise en deux nuances de recherche que Rebotier présente ainsi :

« a) Une branche pragmatique, plus sensible à l'expérience, part plutôt du sujet et travaille à partir de l'action sur les différentes capacités d'adaptation<sup>17</sup> (Berdoulay and Soubeyran 2012). Les micro-stratégies, voire les tactiques, les significations données par les sujets à leurs initiatives (De Certeau 1980) dans le cadre de l'adaptation est au cœur de la recherche.

b) Une branche plus explicative est à la recherche de causalités profondes (en écho aux dénominations de la littérature critique sur la vulnérabilité). Elle part plutôt des types de société et travaille au ré-encastrement de la problématique de l'adaptation dans un univers de contraintes plus large. L'attention portée aux contextes et aux processus de production de l'espace, des territoires, des

---

<sup>17</sup> Voir également l'ouvrage à paraître de Berdoulay et Soubeyran sur les relations entre adaptation au changement climatique et politiques d'aménagement.

économies devient alors l'objet principal de la recherche (Smit and Wandel 2006) ».

Notre démarche scientifique s'est inspirée de la deuxième déclinaison qui, au regard de notre terrain de recherche, nous conduit à nous questionner sur les processus qui ont engendré des contraintes pour l'adaptation pastorale, notamment économique, et comment ces mêmes processus ont contribué aux changements environnementaux.

Rebotier élabore également des pistes pour contribuer aux recherches sur l'adaptation, notamment en soulignant le fait qu'il « *apparaît que les réflexions sur les sociétés et les territoires, centrées sur les formes et les logiques de l'action ainsi que sur les spécificités territoriales font plus défaut que les travaux centrés sur le milieu naturel* » (Rebotier, 2014, p. 12). La réflexion apportée par Rebotier nous permet de poursuivre notre cheminement scientifique, en cherchant à identifier les spécificités de notre territoire et les « logiques de l'action », logiques dont l'analyse nous amènera notamment à mobiliser la géohistoire.

Quoi qu'il en soit, les éléments que nous venons de présenter nous conduisent à élaborer une définition de l'adaptation qui réponde aux critiques identifiées tout en mobilisant les éléments les plus pertinents des travaux cités.

### **1.2.3 Redéfinir l'adaptation au changement climatique**

Au regard de cet état des lieux, non exhaustif, comment peut-on définir l'adaptation au regard des apports de la géographie anglophone ainsi que des géographes français ? Cette définition visera à nourrir notre réflexion au cours de cette thèse.

Pour commencer, soulignons que selon Smit et Wandel (2006), l'adaptation est implicite dans le champ de la *political ecology*. Étant donné la proximité de la géographie environnementale, il doit en être de même pour cette dernière. Ces auteurs soulignent qu'un des éléments clé de la *political ecology* est sa démonstration de la manière avec laquelle la capacité adaptative des individus ou des ménages est façonnée et contrainte par des processus sociaux, politiques et économiques à des échelles supérieures (*Ibid.*, p. 284). La capacité d'adaptation d'un groupe est dépendante du contexte et varie selon les pays, les communautés, ou parmi les groupes sociaux et les individus à travers le temps (*Ibid.*, p. 287). L'adaptation peut être en outre considérée comme un acte social et politique (Pelling, 2011) ou une arène sociale

politisée (Eguavoen et *al.*, 2013). Cette dimension politique est par ailleurs un biais d'une partie des recherches conventionnelles sur le climat qui dépolitise aussi bien l'adaptation que la vulnérabilité en occultant les discours des conditions économiques et politiques mondiales dominantes (Eguavoen et *al.*, 2013). L'adaptation ne doit donc pas être conçue seulement comme une série d'ajustements techniques planifiés ou des politiques ayant pour but d'aborder des changements spécifiques des conditions climatiques (Eriksen and Lind, 2009).

Surtout, les politiques d'adaptation ne sont pas toujours un gage d'adaptation. Il existe en effet un risque de maladaptation, puisqu'il « *est [...] possible que les initiatives prises au nom de l'adaptation gaspillent non seulement des ressources financières, mais aggravent aussi les conséquences de changements ponctuels et progressifs liés au climat* » (Magnan et *al.*, 2016, p. 647). L'utilisation de ce concept dans le champ du changement climatique n'est pas nouveau et remonte aux années 1990, mais un regain d'intérêt notable est perceptible, aussi bien parmi les auteurs francophones qu'anglophones (Barnett and O'Neill, 2010; Magnan, 2014; Magnan et *al.*, 2016). Différentes typologies de maladaptation ont été élaborées. Outre celle de Magnan (2014) concernant les zones côtières qui est trop spécifique pour notre étude, nous pouvons retenir la typologie de Barnett et O'Neill (2010). Ces auteurs ont relevé cinq types de maladaptation que sont : (i) l'augmentation des gaz à effet de serre ; (ii) la fait de faire peser un fardeau disproportionné sur les plus vulnérables ; (iii) un coût des opportunités élevés ; (iv) la réduction de l'incitation à s'adapter ; et (v) l'existence d'un chemin de dépendance.

Afin de prolonger ces apports scientifiques sur l'adaptation au changement climatique, nous pouvons nous appuyer sur la définition d'Eriksen et *al.* (Eriksen et *al.*, 2015) en partie inspirée par Pelling (2011) : l'adaptation « *n'est pas une simple décision ou une mesure, mais un processus social où les relations sociales et politiques modifient la gestion simultanée des changements divers dont beaucoup ne sont pas induits directement ou consciemment par le changement climatique* » (Eriksen et *al.*, 2015, p. 524, notre traduction). De fait, le changement climatique ne doit pas être séparé d'autres sortes de changements auxquels les sociétés répondent et l'adaptation face aux incertitudes et au changement ne doit pas être considérée comme quelque chose qui émerge avec le changement climatique (*Ibid.*). Une des questions de recherche de ces auteurs nous invite à comprendre comment la vulnérabilité est produite. De plus, un autre biais essentiel pour notre travail de la vision traditionnelle de

l'adaptation au changement climatique est de ne pas considérer les liens entre changement climatique et développement. En effet, les individus ne sont pas seulement vulnérables au changement climatique mais également à une gamme de stress qui dépendent de facteurs tels que l'accès aux ressources ou d'autres circonstances socio-environnementales façonnées par les processus économiques et politiques (Klein et *al.*, 2007). Ces stress peuvent ainsi remettre en cause leur capacité puisque cette approche « *demande de ne plus s'arrêter aux seules capacités (ou incapacités) d'un individu à agir ou à réaliser une action, mais de contextualiser également la mise en œuvre de ces capacités* » (Bénitez and Reghezza, 2018, p. 10).

Notre définition s'inspire de divers travaux, dont certains sont ancrés dans l'approche de *political ecology*. Cette dernière, est, rappelons-le, une communauté de pratiques qui insiste sur la dimension politique des rapports humains-environnement (Robbins, 2012b) ou en d'autres termes – pour reprendre le travail fondateur de Watts – vise à comprendre les relations complexes entre la nature et les sociétés à travers une analyse attentive de ce que l'on peut appeler les formes de l'accès et du contrôle des ressources et leurs implications pour l'environnement et la durabilité des ressources (Watts, 2003). Il s'agit donc, dans le cadre de notre réflexion sur l'adaptation, de concevoir un environnement politisé où les problèmes environnementaux ne peuvent être compris de manière isolée des contextes politique, économique dans lesquels ils sont créés (Bryant and Bailey, 2005).

Au final, les travaux que nous venons de mobiliser nous permettent de nous inscrire dans les orientations de certains géographes français, et ainsi de construire une approche capable de remettre au centre de notre travail le rapport des sociétés à leur environnement tout en élaborant une approche critique de l'adaptation détachée de ses travers conceptuels. Il ne s'agit plus de la penser comme une pratique conditionnée aux dynamiques physiques du climat mais comme un processus dynamique contraint par les processus socio-économiques et politiques pouvant engendrer une reconfiguration écologique, ou du moins une reconfiguration des ressources. Cette reconfiguration conditionne l'évolution de l'adaptation ou la capacité d'adaptation des sociétés. Elle peut être bénéfique pour certains ou contraignante pour d'autres.

Ce cadrage reflète l'orientation scientifique avec laquelle cette thèse traite de l'adaptation. Cette orientation implique donc de prendre en compte l'influence des processus socio-

économiques et politiques. Néanmoins, à travers ces processus, il s'agit de questionner plus largement l'influence du développement dans la mesure où il affecte la dimension politique de l'adaptation.

### **1.3 Qu'entendons-nous par développement et dimension politique ?**

#### ***1.3.1 Le développement : une notion située***

##### *1.3.1.1 Le développement ou l'injonction à un processus historique*

Nous nous positionnons donc dans une approche qui considère l'adaptation comme un processus de gestion des ressources conditionné par les relations sociales ainsi que le contexte politique et économique dans lequel il s'inscrit. De ce fait, nous devons prendre en compte la distribution de la vulnérabilité du présent, les pratiques d'adaptation existantes et surtout la manière dont les politiques actuelles et les pratiques de développement réduisent ou exacerbent la vulnérabilité (O'Brien et al., 2004). Ce concept de développement qui est central dans notre étude nous amène à détailler ce que nous entendons à travers ce terme.

Le développement peut être appréhendé de différentes manières. Il peut se décliner en « projet de développement » constituant « *un enjeu où chacun joue avec des cartes différentes et des règles différentes* », « *un système de ressources et d'opportunités* » et « *une "arène", où des groupes stratégiques hétérogènes s'affrontent, mus par des intérêts (matériels ou symboliques) plus ou moins compatibles* » (Olivier de Sardan, 1993). Il peut également être défini dans une perspective méthodologique comme « *l'ensemble des processus sociaux induits par des opérations volontaristes de transformation d'un milieu social, entreprises par le biais d'institutions ou d'acteurs extérieurs à ce milieu mais cherchant à mobiliser ce milieu, et reposant sur une tentative de greffe de ressources et/ou techniques et/ou savoirs* » (Olivier de Sardan, 1995a, p. 7) et « *de transformation de certains comportements économiques* » (Olivier de Sardan, 1993). Cette définition issue de l'anthropologie du développement peut toutefois être complétée car il nous paraît important d'y inclure la dimension environnementale et historique qui sont fondamentalement politiques.

C'est ce qui nous amène à prendre en compte l'approche de Rist (proche de celle d'Escobar) qui considère que le développement est un phénomène historique global constitué d'un

ensemble de pratiques (économiques, sociales, politiques, culturelles) parfois contradictoires en apparence pour assurer la reproduction sociale, transformer le milieu naturel et les rapports sociaux en vue d'une production croissante de marchandises (Rist, 1996). Rist va plus loin en abordant la question des rapports de pouvoir, ce qui est intéressant dans une approche de géographie environnementale. Selon lui, les relations du développement mettent en jeu la domination de certains acteurs et des logiques d'hégémonie. Le développement existe à travers (i) les différents mondes qui s'y réfèrent avec parfois des représentations contradictoires, (ii) les actions qu'il légitime, (iii) les acteurs qu'il fait vivre (*Ibid.*). En outre, cette marchandisation du monde est rendu possible grâce à son inscription à l'intérieur de la science économique (Rist, 2010, p. 15). À travers sa critique de « l'économie standard », Rist explique que « *la démarche des économistes se déroule le plus souvent dans le vide social et s'affranchit des circonstances concrètes de la vie humaine* », en « *écartant l'histoire, la nature, les pratiques et les relations sociales* » (*Ibid.*, p. 19). Felwine Sarr apporte d'autres éléments de critique de cette « économie standard » en soulignant le fait que « *l'économie comme discipline scientifique et champ de savoir est le résultat d'un processus [...] culturel* » (Sarr, 2016, p. 70). Il précise par ailleurs que « *les présupposés culturels dont héritent les économistes influencent leur capacité à expliquer la réalité économique qu'ils observent, surtout lorsque celle-ci provient d'un environnement du leur*<sup>18</sup> » (2016, p. 71).

Ce dernier point soulevé par Rist nous conduit à poursuivre notre cadrage du développement en évoquant ses origines et la vision linéaire de l'histoire qu'il porte comme l'illustre le qualificatif « sous-développé » ou « développé ». Escobar évoque par exemple que le développement a été principalement l'expression idéologique de l'expansion du capitalisme après la seconde guerre mondiale (1992, p. 413). Cette « ère du développement » a en effet été inaugurée en 1949 avec le « point IV » du discours du président américain Truman (Rist, 1996) :

« Quatrièmement, il nous faut lancer un nouveau programme qui soit audacieux et qui mette les avantages de notre avance scientifique et de notre progrès

---

<sup>18</sup> Ces propos de Sarr sont inspirés par les travaux de Dudley Seers qui a remis en question la prétention universelle de l'économie dominante.

industriel au service de l'amélioration et de la croissance des régions sous-développées. [...]

Notre but devrait être d'aider les peuples libres du monde à produire, par leurs propres efforts, plus de nourriture, plus de vêtements, plus de matériaux de construction, plus d'énergie mécanique afin d'alléger leurs fardeaux » (d'après Rist, 1996).

Le développement ainsi conçu s'applique alors à toute la planète, pourvu d'une vocation universelle. Si le développement n'est pas synonyme de croissance, il s'agit néanmoins des transformations qui découlent de celle-ci. Il est en grande partie lié à la théorie de la modernisation et des « étapes de la croissance économique » développée par Rostow (Rostow, 1960). Ces étapes, au nombre de cinq, comprennent : 1/ une phase d'économie traditionnelle, 2/ une phase des conditions préalables au développement, 3/ une phase de décollage, 4/ une phase de maturité et 5/ une phase de consommation de masse. Cette théorie présente toutefois le défaut de définir des étapes de manière rigide, universelle et en termes économicistes (Amin, 1988). Elle possède un côté « baguette magique » et induit une conception positive de la colonisation « *comme ayant jeté les bases du passage d'une société traditionnelle à une société moderne* » (Otando and Uzunidis, 2011, p. 12).

#### 1.3.1.2 Le développement ou la manifestation d'un rapport de pouvoir

Le développement apparaît ainsi comme un processus historique d'expansion du capitalisme qui induit la domination de certains acteurs puisque le développement et le sous-développement peuvent être considérés comme une même facette de l'accumulation du capital à l'échelle mondiale (Amin, 1973) fonctionnant comme un mécanisme pour la production et la gestion du « Tiers-Monde » (Escobar, 1992, p. 413). Ceux considérés comme « sous-développés » doivent suivre la voie des « développés ».

Cette accumulation ou croissance exponentielle qui caractérise le capitalisme est en effet le « *produit nécessaire et fatal de la domination de tout le système social par la loi implacable de l'accumulation* » (Amin, 1992, p. 182). Aussi, le capitalisme a été fondé sur l'inégalité entre les peuples, inégalité qui est le fruit de la logique immanente de l'accumulation du capital selon Amin (2002, p. 14). Soulignons que le capitalisme, bien qu'il puisse être synonyme de développement, est antérieur à « l'ère du développement » décrite précédemment. La

logique de domination du capitalisme est donc plus ancienne et est liée à la nature du capitalisme qui est basé sur la recherche du profit afin d'assurer la reproduction du capital ainsi que la création d'un surplus. Selon Coquery-Vidrovitch, cette logique :

« entraîne un système par définition expansionniste, toujours à la recherche d'un approfondissement et d'un élargissement du marché (recherche toujours accrue de matières premières, de débouchés, de champs d'investissement des capitaux). Aussi, dans une formation capitaliste donnée, la caractéristique du mode de production capitaliste est-elle de devenir non seulement dominant, mais exclusif : c'est ce qui s'est produit, dès le XIX<sup>e</sup> siècle, en Europe occidentale où les secteurs ruraux et artisanaux se sont trouvés progressivement absorbés dans le système par l'élimination des petits producteurs indépendants » (Coquery-Vidrovitch, 1976, p. 11).

Cette expansion induit une logique impérialiste, une logique immanente à l'expansion du capitalisme. Le début de la manifestation de cet impérialisme s'est produit à différents moments selon les auteurs. Pour Coquery-Vidrovitch (1976), ce phénomène s'est produit à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle à travers le colonialisme. Toutefois, Samir Amin offre une analyse plus détaillée et différente. Selon lui, l'impérialisme s'est déployé tout d'abord autour de la conquête des Amériques puis, dans un second temps, par « *la soumission coloniale de l'Asie et de l'Afrique* » (Amin, 2002, p. 16). Il évoque également un troisième temps du déploiement de l'impérialisme suite à la chute du système soviétique.

### 1.3.1.3 Le développement et ses avatars

Évoquer la question du développement – et donc du capitalisme – nous conduit également à aborder succinctement ses avatars les plus courants. Parmi ceux-ci, nous pouvons tout d'abord nous intéresser au libéralisme qui peut être considéré comme « *l'expression extrême des tendances inhérentes au capitalisme, dont la conjoncture politique actuelle permet la mise en œuvre* » (Amin et al., 2006, p. 18). Les économistes y ont apporté une contribution décisive selon Pierre Bourdieu qui précise que :

« Confiants dans des modèles qu'ils n'ont pratiquement jamais l'occasion de soumettre à l'épreuve de la vérification expérimentale, portés à regarder de haut les acquis des autres sciences historiques dans lesquels ils ne reconnaissent pas la

pureté et la transparence cristalline de leurs jeux mathématiques, et dont ils sont le plus souvent incapables de comprendre la vraie nécessité et la profonde complexité, ils participent et collaborent à un formidable changement économique et social qui, même si certaines de ses conséquences leur font horreur [...], ne peut pas leur déplaire puisque, au péril de quelques ratés, imputables notamment à ce qu'ils appellent parfois des "bulles spéculatives", il tend à donner réalité à l'utopie ultraconséquente (comme certaines formes de folie) à laquelle ils consacrent leur vie » (Bourdieu, 1998).

Bourdieu considère donc le libéralisme ou plutôt le néolibéralisme comme une utopie qui s'incarne dans une machine infernale et dont la nécessité s'impose aux dirigeants eux-mêmes. Le néolibéralisme est ainsi pour lui « *un programme de destruction des structures collectives capables de faire obstacle à la logique du marché pur* » (Ibid.).

Le deuxième avatar du développement que nous pouvons aborder est celui de la mondialisation. En effet, selon Gautier, la mondialisation désigne « *l'extension planétaire des échanges politiques, économiques, culturels ou autres* » et « *correspond à la diffusion du capitalisme à l'ensemble de l'espace géographique avec un accroissement du volume des échanges commerciaux de biens, de services, de main-d'œuvre, de technologie et de capital à l'échelle internationale* » (Gautier, 2011, p. 47). Nous retrouvons à travers cette définition la proximité entre développement et capitalisme. En outre, la mondialisation est une caractéristique fondamentale et permanente du développement et est « *génératrice du contraste centres-périphéries et, partant, synonyme d'impérialisme* » (Amin et al., 2006, p. 15). En ce sens, la mondialisation ne fait qu'accentuer le rapport de force en faveur des pays « développés », des pays qui ont su tirer profit de la mondialisation. Les critiques de la mondialisation ont par ailleurs pu mettre en exergue son influence au regard des liens entre limites écologiques et géographiques à différentes échelles. En effet, « *en stimulant une croissance économique contradictoire avec les "frontières planétaires", elle a aussi enclenché un processus [...] qui abolit les "barrières" délimitant des régions écologiques, ce qui met en danger leurs spécificités* » (Grenier, 2016, pp. 74–75). Ce dernier élément illustre les conséquences environnementales du développement.

#### 1.3.1.4 Le développement, le changement climatique au capitalocène

Pourquoi est-il nécessaire de recadrer rapidement ce que nous entendons par développement dans ce travail centré sur l'adaptation au changement climatique ? Notre mobilisation de la littérature scientifique nous a amené à évoquer le fait que l'adaptation ne doit pas être appréhendée uniquement sous l'angle des pratiques mais au prisme de tous les facteurs qui peuvent l'influencer, parmi lesquels les pratiques de développement (O'Brien et al., 2004).

Toutefois, il existe un rapport particulier entre développement et changement climatique. Nous avons vu que le développement est un terme qui renvoie au système capitaliste. Or, le capitalisme véhicule une conception des relations à l'environnement qui a favorisé l'exploitation des ressources sans prendre en compte les limites écologiques, conduisant ainsi à une augmentation des émissions de gaz à effet de serre conséquente. Les êtres humains – du moins, ceux qui ont tiré profit des relations de dominations du système capitaliste – ont ainsi obtenu une capacité d'action qui détermine le climat de la planète largement au détriment de la civilisation elle-même selon Chakrabarty (2018). Les effets du changement climatique sont en outre appuyés par les injustices globales que nous avons déjà mentionnées (Chakrabarty, 2012). Le capitalisme – ou développement – a produit le changement climatique dont le degré d'impact est relatif aux inégalités induites par ce même système.

Cette crise écologique dans laquelle « *le modèle de développement actuellement dominant est devenu une force tellurique, à l'origine de dérèglements écologiques profonds, multiples et synergiques à l'échelle globale* » (Bonneuil, 2014) a conduit des chercheurs à mobiliser le concept d'Anthropocène<sup>19</sup> (Crutzen, 2007). L'anthropocène a été conceptualisé par Crutzen comme « *l'époque géologique actuelle, dominée de diverses manières par l'Homme, qui succède à l'Holocène* » (Ibid., p. 143). Le concept d'anthropocène a permis de révéler « *des tensions entre les interprétations généralisées de la contribution de l'humanité au changement global, et des interprétations qui sont historiquement, politiquement et culturellement situées* » (Brondizio et al., 2016, p. 318, notre traduction). Si le concept est pertinent et performatif, il comporte cependant certains biais. En effet, à travers ce concept, l'humanité

---

<sup>19</sup> Le concept d'anthropocène a été aussi bien mobilisé dans le monde universitaire français (Alex, 2015; Bonneuil and Fressoz, 2013; Charbonnier, 2017; Chartier and Deléage, 2010; Grinevald, 2012) qu'anglo-saxon (Brondizio and Syvitski, 2016; Castree, 2014a, 2014b, 2014c; Löwbrand et al., 2009; Palsson et al., 2013; Watts, 2015).

entière peut être conçue comme responsable de la création de cette nouvelle force géologique, ce qui paraît contradictoire avec la réalité historique du capitalisme. L'uniformitarisme de l'anthropocène est une de ces limites (Knight and Harrison, 2014). De plus, les critiques du concept d'anthropocène ont également mis en avant la place prépondérante des sciences naturelles dans l'élaboration du récit de l'anthropocène, récit qui néglige les inégalités comme primordiales afin de comprendre les causes et conséquences sous-jacentes au changement global (Brondizio et al., 2016).

Conséquemment, nous préférons le concept de capitalocène qui nous apparaît plus aisément mobilisable et qui est meilleur pour décrire l'époque géologique actuelle (Castree and Henderson, 2014). Le concept de capitalocène a été conceptualisé par Moore (2017) comme une « *manière de comprendre le capitalisme en tant que système connectif géographique et historique* » (Moore, 2019, p. 49, notre traduction). Notons que le capitalisme a diverses formes, mais nous pouvons l'appréhender comme Rist (1996), tel un synonyme de développement, comme un phénomène historique global comme composé d'un ensemble de pratiques, à la fois économiques, sociales, politiques et culturelles, lesquelles peuvent sembler parfois contradictoires.

Selon Moore, « *l'anthropocène induit que la crise planétaire est plus ou moins une conséquence naturelle de la nature humaine* » (*Ibid.*). Or, cette crise est la conséquence du capitalisme qui a débuté bien avant le XVIII<sup>e</sup> siècle comme l'a précisé Crutzen (2007) dans sa périodisation de l'ère géologique de l'anthropocène. Moore évoque à ce titre les conséquences du capitalisme de l'ère de Christophe Colomb<sup>20</sup>, et donc, l'existence d'une puissance d'agir sur la nature bien avant la création de la machine à vapeur (Moore, 2017). Cela nous permet ainsi de considérer que le capitalisme, au-delà du changement climatique, peut être responsable d'une large gamme de crises environnementales et de perturbations des relations humains/environnement. Aussi et surtout, le capitalocène permet de politiser l'anthropocène (Lopez, 2018).

---

<sup>20</sup> Selon Moore, le génocide qui a suivi l'arrivée des Européens dans les Amériques a conduit « *à la régénération des forêts et à certaines des décennies les plus froides de la petite période glaciaire (environ 1300-1850)* » (Moore, 2019, p. 49, notre traduction).

Il était nécessaire de dresser ce tableau afin de clarifier notre positionnement pour la suite de notre réflexion. Le cadrage du développement que nous venons de réaliser nous amène à le considérer comme un facteur pouvant influencer l'adaptation. Cette affirmation réside dans le fait que le développement, ou, rappelons-le, le capitalisme, est capable d'affecter les processus socio-économiques, environnementaux et politiques.

C'est ce dernier point qui nous amène à la partie suivante. En effet, nous appelons à appréhender dans notre travail la « dimension politique », dimension à travers laquelle le développement peut avoir un impact significatif sur les relations humains/environnement.

### **1.3.2 Appréhender la dimension politique**

Notre recherche vise à appréhender la dimension politique de l'adaptation pastorale au changement climatique. Le terme « politique » peut parfois paraître relativement flou étant donné la multitude d'emplois à travers diverses disciplines scientifiques. Tout comme pour les termes « développement » ou « adaptation », le terme « politique » est polysémique. De ce fait, il est nécessaire d'en offrir une vision détaillée pour clarifier ce que nous entendons par ce terme.

#### **1.3.2.1 La géographie et le « politique »**

Dans l'introduction de l'ouvrage *A companion to Political Geography*, Agnew et al. expliquent qu'en « tant que domaine d'étude, la « géographie politique » a changé au cours de l'histoire, mais les thèmes de frontières et d'ordres, de pouvoir et de résistance sont toujours au centre de son fonctionnement » (Notre traduction, Agnew et al., 2003, p. 2). Les auteurs complètent leurs propos en spécifiant que « la politique n'est pas simplement orientée vers l'État, mais comprend l'organisation collective de groupes sociaux pour s'opposer à telle ou telle activité (comme les changements d'affectation des sols qu'ils n'aiment pas) ou pour poursuivre des objectifs qui transcendent les frontières politiques (comme les objectifs environnementaux ou de développement) » (*Ibid.*). Ils mettent ainsi en exergue les interactions entre acteurs dont les logiques peuvent répondre à un changement d'affectation de ressources environnementales. Il est en effet important d'intégrer l'action politique (des mouvements civiques, des partis politiques, etc.) dans les questions d'accès aux ressources et de contrôle, ce qui s'est révélé particulièrement fructueux selon Peet et Watts (2002). Dans le cadre de

l'adaptation pastorale, cette dimension est essentielle puisque l'adaptation pastorale est conditionnée par l'accès aux ressources. De plus, Agnew (1994), a souligné qu'il ne faut pas considérer uniquement les acteurs étatiques, les sociétés étant de plus en plus transnationales et mondialisées.

Ces acteurs peuvent se confronter par rapport à une politique, une action planifiée. Mais ce qui est de nature politique peut être relativement large. Selon Orach et Schlüter (2016), ce qui est de nature politique, ce sont les actions ou inactions qui résultent de réseaux d'acteurs et d'arrangements institutionnels afin de résoudre des problèmes sociétaux et de fournir des principes pour guider les interactions sociales et socio-écologiques (*policy*). Ils fournissent une définition simple et claire de ce qu'ils conçoivent comme un processus politique : c'est un chemin complexe qui conduit à une décision d'agir ou de limiter une action mais également l'action elle-même (Orach and Schlüter, 2016). Cela peut conduire à influencer les interactions entre la société et l'écosystème en introduisant par exemple de nouvelles règles ayant pour but de changer le comportement des utilisateurs des ressources. Ils ajoutent que le fait de vouloir garder un statu quo peut aussi être de nature politique (*ibid.*).

La dimension politique d'une recherche peut ainsi s'attacher à une ou des politiques particulières, et dans notre cas, des politiques qui agissent directement ou indirectement sur la distribution des ressources pastorales. Une étude de politique peut se focaliser sur plusieurs aspects (Blaikie and Soussan, 2003), dont la légitimité, souvent présentée comme « *un élément crucial de tout processus politique si l'on veut que les actions et les conséquences des actions soient acceptées par la myriade de parties prenantes et d'intérêts particuliers qui entrent en jeu dans presque tous les domaines politiques* » (Notre traduction, *ibid.*, p. 6). La légitimité peut renvoyer à la participation, mais on ne peut toutefois « *affirmer que la représentation est un concept plus approprié que la participation* » (*ibid.*, p. 7). En effet, la participation n'est pas toujours un gage d'une réelle intégration et représentation dans un processus politique (Carrel, 2018). D'après Blaikie et Soussan (2003), il est de plus nécessaire de s'intéresser aux principaux jalons politiques que sont l'héritage politique (les politiques passées qui ont joué un rôle important dans la définition du processus politique actuel), la législation, les événements clés qui ont catalysé le changement de politique, ou encore des initiatives politiques internationales. Cette étude doit être menée à différentes échelles et fournir des détails sur l'interprétation des politiques par des acteurs clés. Il faut également

faire référence « *à la manière dont les contextes politique et de gouvernance ont une incidence sur les politiques choisies et les institutions concernées* » (Notre traduction, Blaikie and Soussan, 2003, p. 10). Ensuite, il s'agit de s'intéresser au processus politique, c'est-à-dire le processus par lequel la politique est élaborée et mise en œuvre. Selon Blaikie et Soussan (2003), il faut être pleinement informés du débat politique qui l'entoure, et ce, en s'intéressant aux structures organisationnelles formelles de la politique, à l'identification des principaux acteurs du processus d'élaboration des politiques à tous les niveaux, ainsi que « *leur pouvoir dans le processus politique et la manière dont il a été exercé, leurs impacts sur le processus formel et sur le degré et les modèles de mise en œuvre, les degrés d'action collective des groupes et « communautés » locaux et leurs relations avec l'État local et central, les stratégies utilisées pour représenter leur cas dans le processus politique et pour réaliser (ou détourner) ses intentions dans la mise en œuvre* » (Ibid.). Les éléments soulignés par ces auteurs quant au processus politique renvoient, selon nous, à diverses dimensions telles que le caractère démocratique des procédures ou la souveraineté, et la gouvernementalité ou l'influence des institutions. Les éléments mis en avant par Blaikie et Soussan (2003) peuvent être approfondis par le fait que « *le pouvoir est toujours médiatisé par des modes de représentation ou des façons de parler et de voir le monde* » (Notre traduction, Blaikie and Soussan, 2003, p. 4), ce qui est au cœur de l'approche postmoderne de la pensée en géographie politique. Dans cette approche, « *les conflits internationaux sont compris en termes de récits ou d'histoires concurrentes que chaque partie raconte sur elle-même et sur l'autre* » (Ibid.). Ainsi, il paraît pertinent de se focaliser sur les discours afin d'appréhender davantage les interactions entre acteurs et la manière avec laquelle certains acteurs exercent une influence plus importante.

Ce tour d'horizon des apports de la géographie politique nous offre dès lors une vision concrète de ce que nous entendrons ici par politique. Il nous reste maintenant à expliciter ce qu'est, dans notre travail, la dimension politique de l'adaptation et ce que nous entendons par politique d'adaptation.

### 1.3.2.2 La dimension politique de l'adaptation vs la politique d'adaptation

Aborder l'influence de la dimension politique de l'adaptation au changement climatique nous a conduit à nous intéresser à différents aspects sous-jacents à cette dimension. Tout d'abord, il s'agit de s'intéresser aux *interactions entre acteurs qui les amènent à façonner la distribution*

*et l'utilisation des ressources* (Agnew et al., 2003; Peet and Watts, 2002). Plus spécifiquement, nous pouvons nous demander si les éleveurs sont intégrés ou exclus, comment ils sont intégrés ou non aux interactions de l'élaboration et de la mise en place d'une politique. En suivant Smit et Wandel (2006) notre regard doit être inter-scalaire, sans pour autant tomber dans le piège du local<sup>21</sup> (Rodary, 2007).

Notre approche du politique doit aussi intégrer *la question de la souveraineté et des procédures démocratiques*, c'est-à-dire, les processus de distribution et d'utilisation des ressources pouvant mettre en jeu la survie d'un collectif, comme les éleveurs. Cette question induit également une prise en compte des processus de décisions, de choix de distribution et d'utilisation des ressources, ce qui n'est pas automatiquement garant de la prise en compte des intérêts de tous. En d'autres termes, il s'agit de se demander si les différentes positions de la société (intérêts, visions de l'utilisation des ressources), les différents intérêts mis en jeu par une action politique, un programme, sont pris en compte.

Enfin, nous intégrerons à notre démarche scientifique un intérêt pour *la gouvernementalité ou la manière avec laquelle les institutions influencent la distribution et l'utilisation des ressources*. En effet, de nombreux aspects de la vie quotidienne peuvent paraître apolitiques, mais sont en fait le fruit de rapports de pouvoir, de stratégies d'influence. C'est ce que Foucault avait mis en évidence à travers le concept de gouvernementalité<sup>22</sup> qu'il a introduit dans les années 1970. Ce concept s'est diffusé par la suite, notamment dans le champ de la *political ecology*<sup>23</sup> pour comprendre comment le pouvoir agit à travers la gouvernance environnementale (Agrawal, 2005; Svarstad et al., 2018). Le concept de gouvernementalité est devenu pour certains un mode d'analyse (Löwbrand et al., 2009), mais nous ne nous positionnerons pas dans cette perspective théorique. Nous retenons néanmoins que ce dernier aspect invite à questionner les modalités d'influence des institutions, les modalités de l'exercice du pouvoir, et ce, dans le but de promouvoir certaines pratiques d'utilisation des ressources. Dans cette perspective, nous nous sommes intéressés à des politiques publiques

---

<sup>21</sup> Nous détaillerons dans le chapitre II ce qu'induit ce piège du local ainsi que notre conceptualisation des échelles et des niveaux.

<sup>22</sup> Concept qui a conduit Foucault à évoquer par la suite la Biopolitique (Foucault, 2004).

<sup>23</sup> Ce que l'on peut notamment observer à travers certains articles de l'édition 2018 de la revue *Journal of Political Ecology*.

qui impactent potentiellement les ressources pastorales (pâturage et eau) ou entravent potentiellement la mobilité des éleveurs, c'est-à-dire leur capacité à accéder aux ressources. De plus, l'influence des acteurs pourra être analysée à travers les récits et discours (Blaikie and Soussan, 2003), ce qui peut permettre de révéler des postures aux intérêts contradictoires par rapport à l'utilisation pastorale des ressources.

Ce dernier point nous permet de mentionner la différence entre la dimension politique telle que nous venons de la présenter, et les politiques d'adaptation. Une politique d'adaptation est donc, pour rester dans la continuité de notre propos, un programme qui vise explicitement la mise en place d'actions en faveur de l'adaptation d'un ou de plusieurs groupes humains. Toutefois, comme nous l'avons souligné précédemment, l'adaptation ne doit pas être uniquement appréhendée comme des ajustements planifiés ou des politiques visant seulement une réponse aux changements des conditions climatiques (Eriksen and Lind, 2009). Cette conception constitue l'enjeu de notre recherche, et ce, afin de mettre en exergue la dimension politique prise dans une acception plus large tels que certains auteurs le préconisent (Adger et *al.*, 2003a; Eguavoen et *al.*, 2013).

## Conclusion

La question du changement climatique est devenue omniprésente sur la scène internationale à travers la création d'institutions telles que le GIEC ou la CCNUCC, lesquelles ont activement participé à une conception de l'adaptation qui peut refléter, pour certains, l'abandon de réelles mesures d'atténuation (Bassett and Fogelman, 2013; Godard, 2010; Schipper, 2006). Celle-ci offre cependant une vision trop partielle de ce qu'est l'adaptation du point de vue de nombreux travaux scientifiques.

Au-delà des pratiques d'adaptation, on peut retenir que l'adaptation est un processus d'interactions sociales et politiques qui façonne la gestion des ressources, et de ce fait, la capacité des populations de s'adapter aux conséquences du changement climatique (Eguavoën et *al.*, 2013; Eriksen et *al.*, 2015). Aussi, un aspect important relevé au cours de notre cadrage de l'adaptation, est que celle-ci n'est pas uniquement dépendante d'un changement climatique pris dans sa globalité, mais elle dépend également des modifications environnementales que peuvent subir les territoires, notamment à travers la modification de la gestion des ressources (Adger, 2006). En ce qui nous concerne, il s'agit de s'intéresser aux politiques qui ont pu impacter les ressources au cœur des pratiques pastorales, puisque nous devons concevoir un environnement politisé où les problèmes environnementaux sont appréhendés en tenant compte de leurs contextes politique et économique (Bryant and Bailey, 2005).

En outre, précisons que l'adaptation est soumise à d'autres facteurs pouvant engendrer des modifications de l'accès aux ressources tels que les processus socio-économiques ou politiques (Eriksen and Lind, 2009; Klein et *al.*, 2007; Rebotier, 2014; Smit and Wandel, 2006). Parmi ceux-ci, il y a le développement, cette croyance au sens de Rist (1996) qui reflète « *l'une des expressions de l'entreprise occidentale d'extension de son épistémè dans le monde, à travers la dissémination de ses mythes et de ses téléologies sociales* » (Sarr, 2016, p. 21). Dans la mesure où cette épistémè renvoie à une externalisation de l'environnement (*Ibid.*), lequel est considéré comme une ressource à exploiter permettant la création de richesse, le développement influence la manière de concevoir la distribution et l'utilisation des ressources et donc l'adaptation (O'Brien et *al.*, 2004). Cette capacité du développement à modifier la gestion des ressources induit également une capacité à créer des crises environnementales,

ce que le concept de capitalocène (Moore, 2017) permet de saisir en politisant les relations humains/environnement.

Cette politisation nous renvoie à un aspect important de notre recherche sur l’adaptation qui vise à appréhender sa dimension politique. Afin de comprendre l’influence de celle-ci, notre recherche doit chercher à analyser, par exemple, les interactions entre acteurs et la confrontation de leurs différentes logiques concernant la gestion des ressources (Agnew et al., 2003; Peet and Watts, 2002). Il s’agit également de se focaliser sur certaines politiques, au sens de programme d’action, et dont les mesures concernent la gestion de ressources pastorales. En outre, au-delà des politiques actuelles, il convient de cerner l’héritage politique afin de comprendre l’influence des politiques passées et de leurs logiques sous-jacentes pour les politiques actuelles.

La géographie environnementale de l’adaptation à laquelle nous aspirons est donc une géographie qui se focalise, non pas sur les pratiques en elles-mêmes, mais sur l’influence du contexte politique sur le processus d’adaptation (figure 1). Cela rend la recherche plus à même d’appréhender les mécanismes qui façonnent la distribution des ressources et la manière avec laquelle les interactions sociales cadrent ce qu’il est possible de faire, comment les ressources peuvent être utilisées.

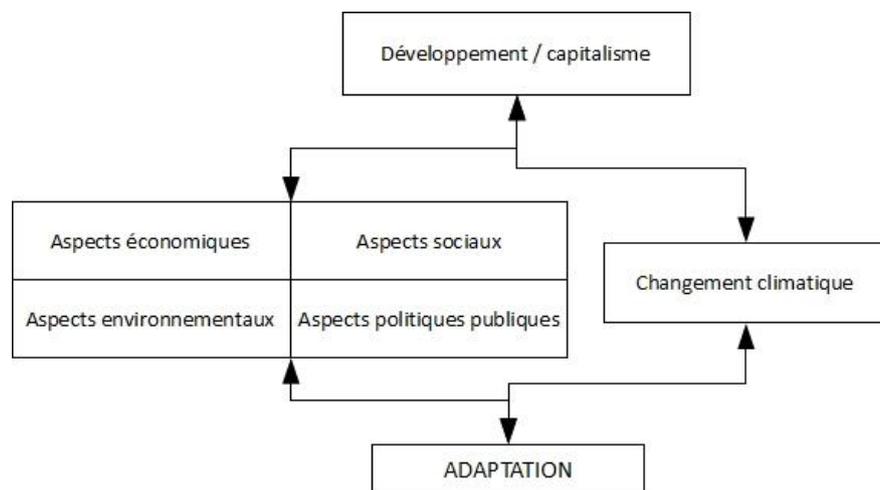


Figure 1 – Schéma des relations entre développement et adaptation, Meunier, 2019

*Le développement a engendré le changement climatique qui induit aujourd’hui la nécessité d’adaptation étant donné le faible poids accordé à l’atténuation. Le développement influence également l’adaptation à travers le cadrage qu’il opère sur divers aspects des projets de société. Ce cadrage se manifeste par ce que nous appelons la dimension politique.*



## **Chapitre II : Le delta du fleuve Sénégal et l'élaboration d'une géographie environnementale de l'adaptation**

Dans la perspective de construire une géographie environnementale de l'adaptation pastorale, nous devons nous intéresser à la manière avec laquelle nous pouvons saisir les enjeux de l'adaptation et les dimensions politiques de l'adaptation. À cet effet, il nous faut débiter par un cadrage des conditions socio-économiques, environnementales et historiques de notre espace d'étude, le delta du fleuve Sénégal. Il s'agit de prendre en compte les spécificités de cet espace et de ses communautés.

Suite à cette présentation, il s'agira de présenter les principaux outils méthodologiques que nous avons mobilisés dans notre étude. Ces outils proviennent souvent de champs disciplinaires différents de la géographie environnementale, en sachant que notre approche s'est particulièrement inspirée d'outils mis en œuvre par la *political ecology*.

### **2.1 Le delta, un espace dynamique en recomposition**

#### ***2.1.1 Un espace en zone sahélienne***

Situé au nord-est du Sénégal, notre terrain de recherche s'étend sur le delta du fleuve Sénégal, limité au nord et l'est par le fleuve, à l'ouest par le Lac de Guiers, la limite sud étant plus floue car elle ne correspond ni à une limite administrative, ni à une limite physique bien distincte. Cet espace très convoité comprend de nombreuses zones humides (carte 3), la vallée (« historiquement ») inondable du fleuve ou encore la cuvette du Ndiel.



Réalisation : Meunier 2018 / Source : BaseGéo

Carte 3 – Carte des principales caractéristiques de l'environnement du delta, Meunier 2018.

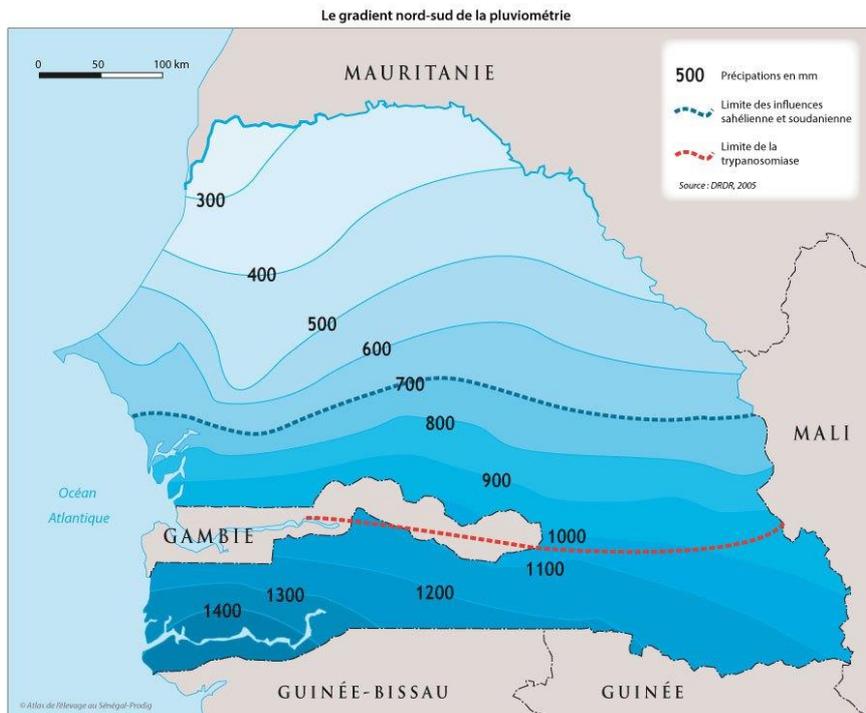
Différentes zones sont protégées selon divers cadres juridiques, de la forêt classée au parc national s'inscrivant dans une réserve internationale de biosphère. La Réserve Spéciale de Faune du Ndiael (RSAN) a été classée par le décret n°65-053 du 2 février 1965. Ce site est également classé au titre de la Convention sur les zones humides (photographie 1) d'importance internationale également connue sous le nom de Convention Ramsar, et ce depuis 1977. La RSAN a été placée sur la liste rouge de Montreux depuis 1990 répertoriant les sites menacés de disparition, ce qui révèle un intérêt particulier pour cet espace. De plus, cela met en avant la globalisation des questions environnementales et les liens entre le local et le global que nous pouvons retrouver dans cette zone.



*Photographie 1 – Un point d'eau dans la réserve du Ndiael près du village de Belal Mbaye, commune de Ngnith, Meunier, avril 2016*

Le lac de Guiers, le plus grand lac du Sénégal, est l'objet de divers enjeux autour de la ressource en eau qui comprennent notamment l'utilisation de l'eau pour l'agriculture irriguée, les prélèvements pour l'eau potable (60 % de l'approvisionnement en eau de Dakar), l'eau pour le bétail. En outre, il y a un enjeu de protection environnementale puisque, d'un point de vue écologique, le lac de Guiers possède une avifaune importante (Baillon and GAC, 1991), ce qui se traduit par la présence de réserves.

Sur le plan climatique, le delta est dans la zone sahélienne, c'est-à-dire là où les précipitations sont inférieures à 300 mm par an (Carte 4).



Carte 4 – Carte des gradients pluviométriques au Sénégal (Cesaro et al., 2010)

Deux faits notables concernant la pluviométrie sont à souligner. Il y a tout d’abord le déplacement vers le sud de l’isohyète 300 mm – marquant la limite sud de la zone sahélienne – depuis plusieurs décennies (Garba et al., 2012; Ndong, 1995). Ce recul des précipitations se traduit par une baisse globale au Sénégal de 30 à 40 % (Sall et al., 2011). Dans la région de Saint-Louis, la rupture a eu lieu en 1970 (Dacosta et al., 2002) : avant 1970, la moyenne était de 375 mm par an contre 216 mm par an après 1970. Avant les années 1931-1960, l’isohyète 400 mm se trouvait au niveau de Keur Momar Sarr, sur la rive ouest du lac de Guiers. Cet isohyète s’est déplacé d’environ 100 km vers le sud (CSE, 2013). Le deuxième fait notable est la forte variation temporelle de la pluviométrie, aussi bien interannuelle qu’intra-annuelle (figure 2). Une étude de Sagna et al. (2015) souligne le fait que suivant les périodes que l’on considère, il y a toujours des années déficitaires (dont l’importance varie).

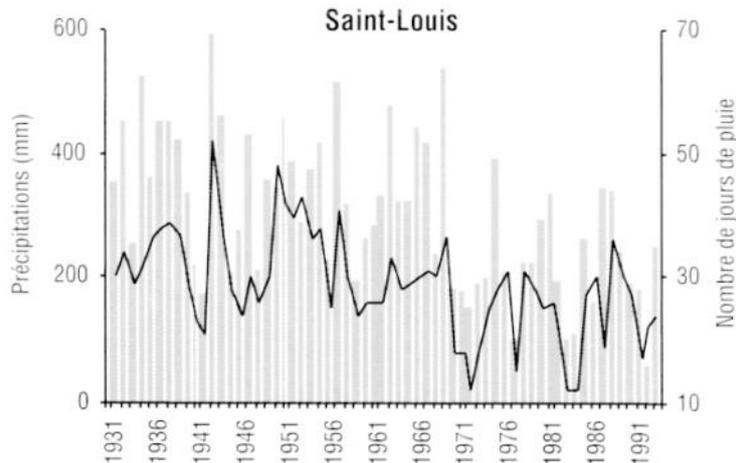


Figure 2 – Évolution des précipitations (barres) et du nombre de jours de pluie (trait) de 1931 à 1991 à Saint-Louis (Ndong, 1995, p. 197)

Ces variations conditionnent en partie les pratiques pastorales en induisant une mobilité accrue des éleveurs pour y faire face. La répartition annuelle des pluies conditionne également les pratiques pastorales. Le climat de type sahélien est caractérisé par deux grandes périodes :

- Un hivernage de courte durée s'étalant des mois de juillet à octobre, avec des pluies faibles et irrégulières.
- Une saison sèche qui peut être découpée en deux sous-périodes : la saison sèche froide de novembre à février et la saison sèche chaude de mars à juin durant laquelle souffle l'harmattan, un vent chaud et sec chargé de poussière.

Toutefois, selon les ethnies, plus de saisons peuvent être distinguées (Tourrand, 2000, p. 15). Les Peuls, ethnie singulière au regard de la place qu'occupe l'élevage pour ses membres (Kintz, 1982), distinguent notamment cinq saisons : *dabbundé*, *ceddu*, *déminaré*, *nduungu* et *kawlé*.

On trouve deux grands ensembles dans cet espace deltaïque :

- D'une part le Waalo, les terres inondables où l'agriculture de décrue a peu à peu laissé place à l'agriculture irriguée. Il s'agit du lit majeur du fleuve Sénégal (photographie 2).
- D'autre part, le Diéri (*jeeri*) (photographie 3), les terres qui ne sont jamais inondées. Ces terres sont principalement exploitées par un élevage extensif (Santoir, 1979). L'agriculture pluviale y est pratiquée.



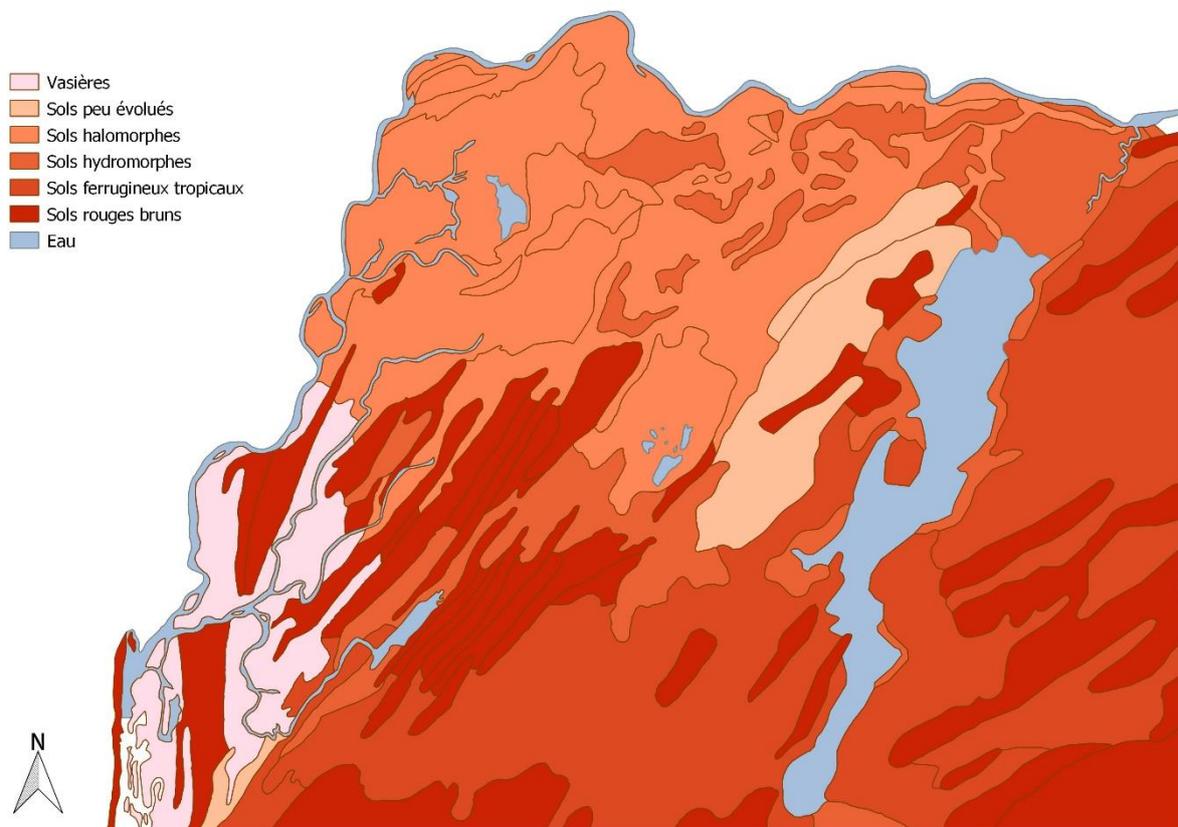
*Photographie 2 – Des parcelles irriguées dans le Waalo dans les environs du village de Boundoum, commune de Ronkh, Meunier, octobre 2017*



*Photographie 3 – Paysage du Diéri à Ndour 2 Télérey, commune de Keur Momar Sarr, Meunier, octobre 2016.*

Ces ensembles sont complémentaires pour les éleveurs qui déplacent leur troupeau dans l'un ou l'autre de ces espaces en fonction de la saison. Dans le Waalo, plusieurs types de sols sont présents (carte 5). Les sols hydromorphes, très argileux, ont une faible teneur en matière organique. Ces sols sont difficiles à travailler et conviennent surtout à la riziculture (Faye,

2016) et peuvent également être aptes au pâturage (CSE, 2015, p. 81). On trouve également des sols halomorphes, des sols salés à engorgement temporaire. L'évaporation, très importante dans ce milieu sahélien, favorise la remontée des sels (Diouf et *al.*, 2014) qui peut être accentuée par l'agriculture irriguée (Wade, 1998). Ces sols halomorphes peuvent être considérés comme inaptes à la culture (CSE, 2015, p. 81) mais ce sont ces espaces qui ont fait l'objet d'un fort développement de la riziculture. On trouve aussi des sols rouges bruns formant les dunes du delta prolongées au sud par des sols ferrugineux formant les terres sèches du Diéri.



Carte 5 – Carte des sols dans le delta, Meunier, 2018.

La salinité, un problème récurrent dans le delta<sup>24</sup>, est liée à l'histoire géologique qui a influencé la composition des eaux souterraines (van Lavieren and van Wetten, 1988, p. 21) ainsi qu'à certaines pratiques de l'homme. Si la salinisation peut résulter d'une dégradation

---

<sup>24</sup> Voir à ce sujet la carte nationale des zones concernées par une salinisation importante (CSE, 2015).

environnementale, elle peut conduire à des nouvelles pratiques d'extraction comme nous avons pu l'observer près de Nder dans la commune de Ngnith (photographie 4).



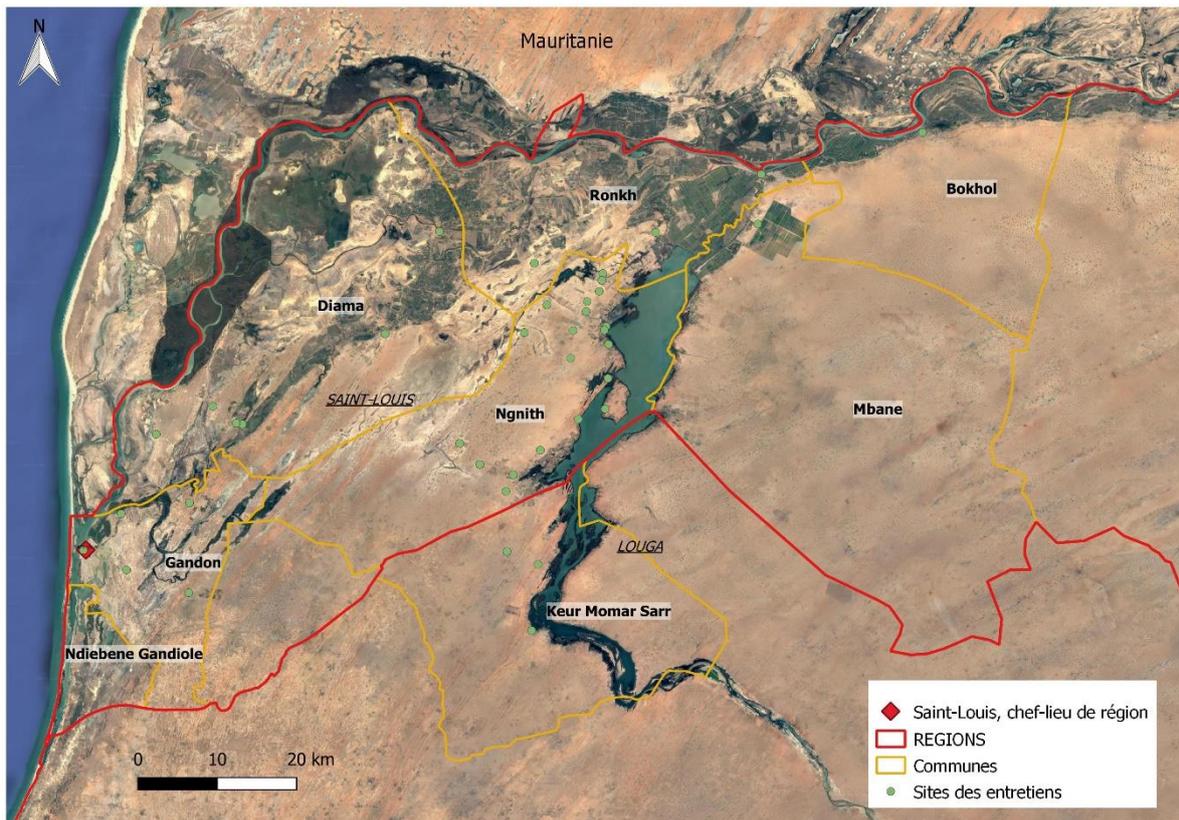
*Photographie 4 – Des femmes exploitant le sel près de Nder dans la commune de Ngnith, Meunier, avril 2016*

Ce phénomène est notamment une des conséquences de la transgression marine du Nouakchottien (-7000 à -4200 BP). Les formes actuelles du delta se sont mises en place après cette période (Michel and Sall, 1984).

### ***2.1.2 Un espace où l'élevage est concurrencé par l'expansion agricole***

L'enquête de terrain a essentiellement été menée dans l'ouest de la région de Saint-Louis, principalement dans les communes de Ngnith, Diama, Ronkh, trois communes du département de Dagana. Nous nous sommes toutefois rendus dans la commune de Bokhol (département de Dagana) pour rencontrer le directeur de la direction départementale de l'élevage, dans la commune de Mbane (département de Dagana) pour un entretien concernant les dynamiques de l'extrémité nord du lac de Guiers et les interactions avec la CSS, dans la commune de Ndiebene Gandiol, dans le département de Saint-Louis. Nous nous sommes également rendus dans la commune de Keur Momar Sarr, située dans la région de Louga, une commune à la marge de la zone deltaïque (carte 6). Dans cet espace, les ethnies

dominantes sont les Wolofs, les Maures et les Peuls<sup>25</sup>. En fonction des zones et des villages, une ethnie peut toutefois être majoritaire, ce qui peut être perceptible grâce à certains noms de village comme Ndiakhar Peul et Ndiakhar Wolof dans la commune de Gandon. Par exemple, dans la commune de Ngnith, les Peuls sont majoritaires dans la zone de Yamane au sud de la commune et les Wolofs sont majoritaires dans la zone de Nder et de Ngnith.



Carte 6 – Carte des communes où l'enquête a été menée, Meunier, 2018.

La région de Saint-Louis compte trois départements dans lesquels sont répartis les près de 909 000 habitants de la région : le département de Saint-Louis (33 %), celui de Dagana (27 %) et celui de Podor (41 %), ce dernier n'étant pas compris dans notre enquête. La population est assez jeune, l'âge moyen étant de 23 ans. Selon les données du dernier recensement, la région comprend 9,4 % des ménages agricoles du Sénégal (ANSD, 2017). Si l'on s'intéresse aux grands types d'agriculture, on constate que la Région de Saint-Louis est la grande région du Sénégal en matière d'agriculture irriguée (hors maraichage), ce type d'agriculture étant pratiqué par

<sup>25</sup> Le terme Peul n'est pas le seul terme utilisé pour évoquer cette ethnie. Certains auteurs parlent de Fulbe, le pluriel de Pullo.

6,3 % des ménages au niveau national (ANSD, 2014). Dans la région de Saint-Louis, 55,6 % des ménages pratiquent l'agriculture irriguée alors que ce chiffre n'atteint que 14,4 % dans la région de Matam (2<sup>ème</sup> place). Au sein de la région de Saint-Louis, cette pratique est plus présente dans le département de Dagana avec 41 % des ménages (figure 3). Dans toutes les autres régions du pays, cette part est en-dessous de 10 %. La culture la plus importante dans la région est celle du riz qui représentait 59 % des terres cultivées lors de la campagne 2013-2014 : 38 148 ha dans le département de Dagana et 10 136 ha dans le département de Podor (ANSD Saint Louis, 2015). Dans le département de Dagana, la superficie moyenne cultivée en riz par exploitation était de 5,87 ha en 2014 (Diop et al., 2008).

L'agriculture irriguée accentue les pressions foncières, ce qui n'est pas sans conséquences pour les éleveurs. Dans la commune de Keur Momar Sarr, au sud de notre zone d'étude, un agent foncier mettait en avant *« la réduction de la brousse causée par l'extension des villages et aussi les champs qui avancent, un problème d'espace »* avant de préciser que *« Donc je pense que dans le futur, il y aura un moment où un éleveur ne pourra pas rester ici »* (entretien n°093, 16/10/2017). Aussi, un éleveur du village de Touba Nimza dans la commune de Diama affirmait que l'élevage était une activité menacée *« vu l'arrivée progressive, l'extension de ces aménagements-là [les aménagements hydro-agricoles], ils sont toujours obligés de réduire le nombre de bétail pour pouvoir rester dans cette zone-là, si tu as un troupeau assez conséquent, tu ne peux pas rester dans cette zone, parce que les conflits se présentent tout le temps »* (traduit du peul, entretien n°085, 06/03/2017). Même si l'agriculture irriguée apparaît comme une forme de pression spatiale, elle permet également l'apport d'aliment de contre-saison pour le bétail. Ainsi, à Belal Mbaye, dans la commune de Ngnith, un éleveur nous expliquait que *« parfois, ceux qui ont cultivé leurs champs pendant la contre-saison, en saison intermédiaire, et s'ils font en hivernage, s'ils laissent leurs champs sans les cultiver, c'est la chance pour le bétail. Sinon, le bétail il mange que les graines qui sont aux bords des canaux »* (traduit du peul, entretien n°096, 19/10/2017).

Un autre chiffre marquant, concernant l'agriculture, est celui de la pratique de l'agriculture de décrue (6,6 % des ménages du Sénégal). Saint-Louis et Matam sont les deux régions où cette agriculture est fortement pratiquée par respectivement 47,6 % et 33,2 % des ménages pratiquant l'agriculture, la part dans les autres régions n'excédant pas 6 % (ANSD, 2014). Cela n'est pas surprenant compte-tenu que ces deux régions sont celles bordées par le fleuve

Sénégal. Dans la région de Saint-Louis, cette pratique est surtout présente dans le département de Podor, département situé sur la moyenne vallée du fleuve (figure 3).

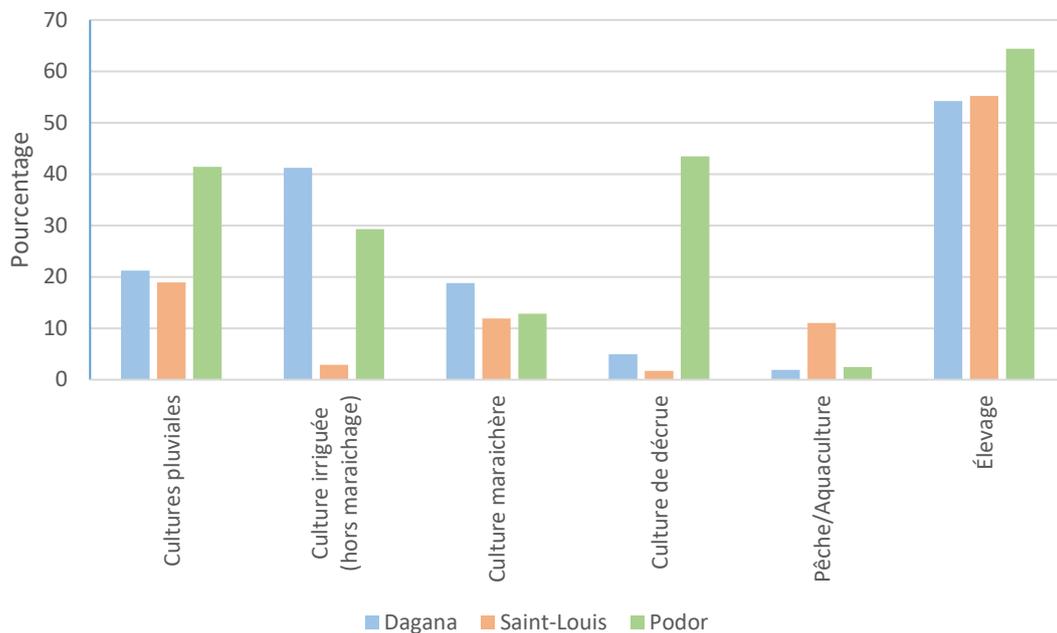


Figure 3 – Part des ménages agricoles selon certaines pratiques agricoles (D'après les données du RGPHAE 2013)

Si l'on se focalise sur la région de Saint-Louis, on s'aperçoit également que la part de ménage qui pratique l'agriculture maraichère est plus importante dans le département de Dagana, au cœur de notre enquête de terrain. La culture de l'oignon est une culture très répandue, mais on trouve également la culture de la pomme de terre. Le maraichage peut être pratiqué en contre-saison froide (octobre à mars) ou contre-saison chaude (avril à juin). Le maraichage peut être par ailleurs pratiqué dans des parcelles irriguées comme nous avons pu le constater dans le village de Nder, commune de Ngnith (photographie 5).



*Photographie 5 – Parcelle irriguée d'oignon en contre-saison froide, Nder, Meunier, février 2017*

Le cœur de notre sujet étant l'élevage, nous allons maintenant fournir quelques éléments de contexte plus précis à ce sujet. La région de Saint-Louis est la troisième en nombre de ménage pratiquant l'élevage au niveau du Sénégal. Plus de la moitié des ménages pratique l'élevage dans les départements de la région au regard des données tirées de dernier recensement (figure 4). Ce chiffre peut varier d'une commune à l'autre : 78 % à Diama, 68 % à Ngnith (D'Aquino and Seck, 2013a). 17,9 % des ménages d'éleveur de la région pratique l'élevage de bovins, 29,7 % l'élevage d'ovins et 20,4 % l'élevage de caprins, les trois principaux types de bétails (ANSD, 2014). Dans le delta, la spécialisation ethnique concernant l'élevage reste marquée. En effet, les Peuls sont ceux qui le pratiquent majoritairement (Bélières et *al.*, 1994). Kamara (2013) a mis à jour les caractéristiques des élevages en fonction des groupes ethniques. Il évoque ainsi quatre sous-systèmes ethniques : celui des Maures Beïdanes, des Maures Haratines, des Wolofs et des Peuls. L'élevage possède différentes dimensions, spatiales, sociales, culturelles, etc., que nous détaillerons par la suite (chapitre III) car le pastoralisme doit être appréhendé de manière plus complète.

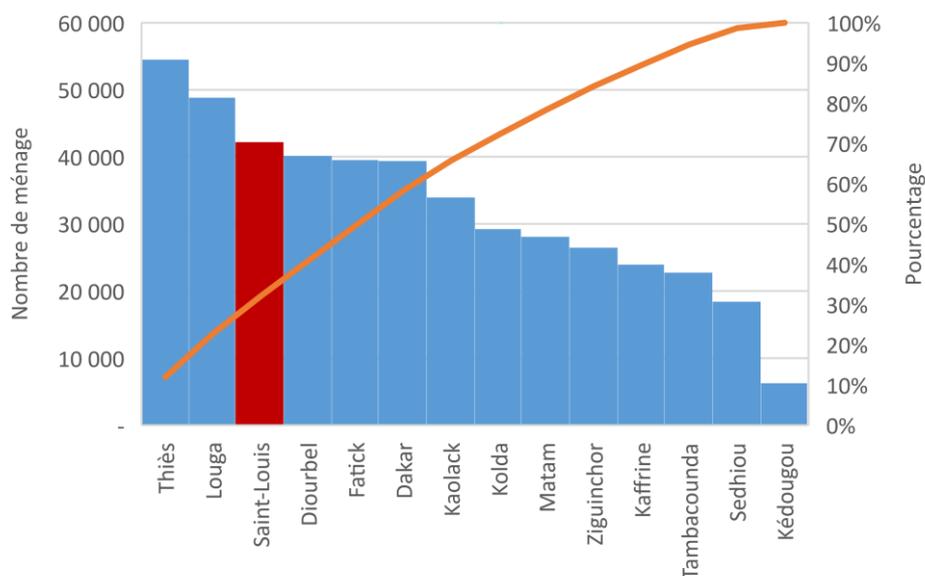


Figure 4 – Part des ménages pratiquant l'élevage en 2013 (Données : ANSD, 2014)

La question agricole dans le delta recouvre également une dimension particulière car, aussi bien les agriculteurs locaux que les éleveurs font face à l'émergence d'acteurs aux moyens économiques plus conséquents, les agrobusiness<sup>26</sup>, ces entreprises qui s'implantent, soit pour produire et vendre au Sénégal, soit pour exporter des produits agricoles. L'extension des superficies cultivées par ces entreprises est liée au développement de l'irrigation. À partir des années 2000, le nombre d'agrobusiness dans le delta s'est particulièrement accru, ce qui représente plus de 20 000 ha de surface irriguée (figure 5). Dans certains cas, cela a une très forte répercussion sur le quotidien des éleveurs. Ainsi, selon un éleveur de Tordionabé, dans la commune de Ngnith, « *si tu constates, il [Senhuile] a presque entouré le village, il a tout creusé, maintenant, les erreurs, peut-être une seule route pour partir (...) pratiquement si tu parcoures tout ce secteur-là, c'est Senhuile, maintenant il laisse la population au milieu avec leurs troupeaux, eux, ils n'ont que cette partie comme ça* » (entretien n°037, 19/04/2016). Cette même personne a complété son propos en soulignant également l'impact de l'extension de l'agriculture irriguée : « *et là-bas aussi, il y a les petits cultivateurs qui sont là-bas, comme*

<sup>26</sup> Nous utiliserons le terme agrobusiness comme synonyme d'agro-industrie. Nous définissons une agrobusiness comme une structure regroupant l'ensemble des activités économiques de production, de commercialisation et de transformation de denrées agricoles issues d'une agriculture intensive, fortement mécanisée.

tu vois, c'est un problème d'espace, eux c'est un problème pour faire le pâturage avec leurs animaux » (entretien n°037, 19/04/2016).

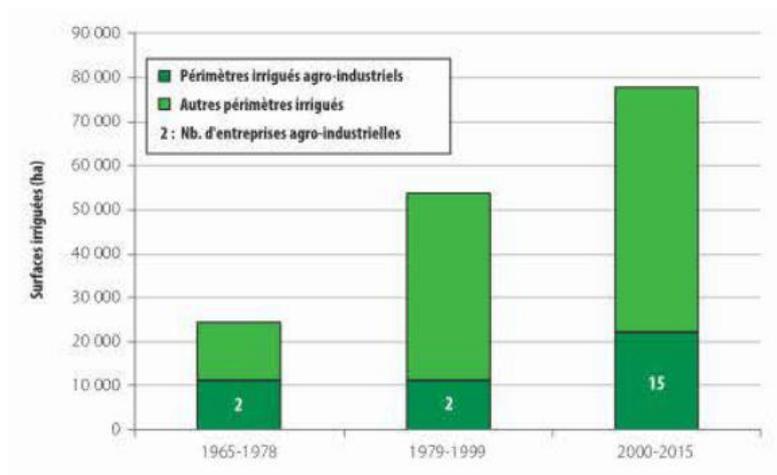


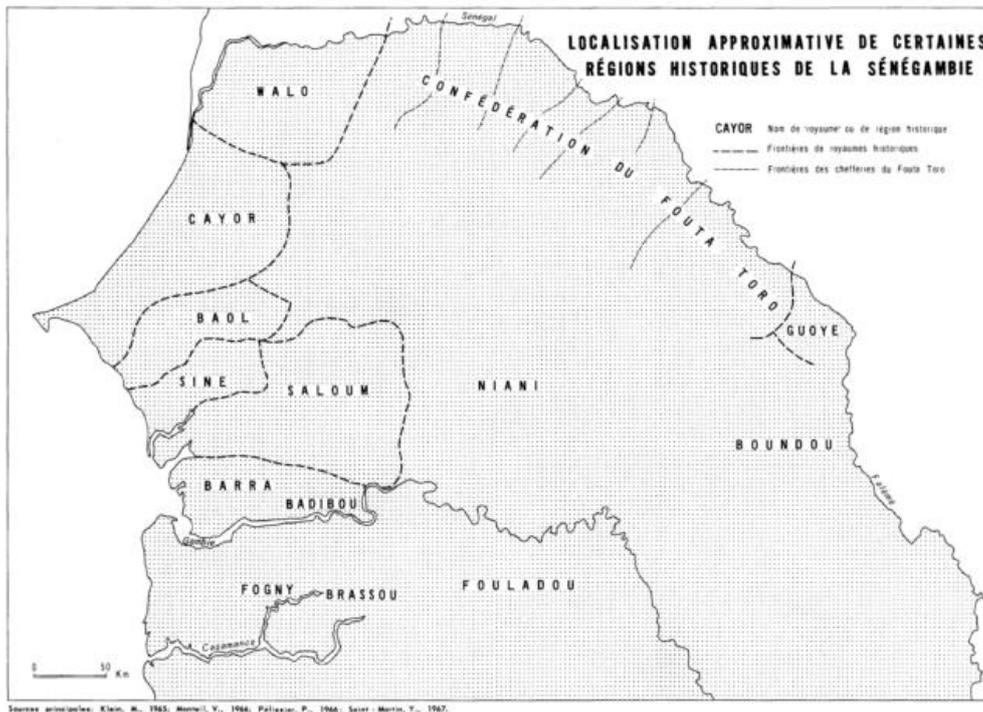
Figure 5 – Extension des périmètres irrigués dans le delta du Sénégal (1965-2015) (Bourgoin et al., 2016)

Voici donc un bref tableau de la situation socio-économique de la région de Saint-Louis qui met en lumière des spécificités agricoles au niveau national, l'agriculture irriguée en étant le principal aspect. Cette expansion agricole n'est pas sans poser de problèmes et remet parfois en question la pérennité de l'élevage. Ainsi, pour un éleveur de Ndournabe Temey dans la commune de Ngnith : « *Au temps l'élevage qui était là était bon, parce qu'il y avait beaucoup d'espace, beaucoup de bétail, il n'y avait pas de problèmes, moins de conflits. Actuellement, l'espace s'est rétréci, il y a peu d'espace* » (traduit du wolof, entretien n°034, 19/04/2016). C'est, comme nous le verrons par la suite, une dynamique dans laquelle les politiques de développement jouent un rôle déterminant.

Notons cependant que l'expansion agricole s'est déroulée en plusieurs phases, avec diverses tentatives de mise en place d'une agriculture irriguée. Cette dynamique n'a vraiment abouti qu'au cours de la deuxième moitié du XX<sup>e</sup> siècle. Nous expliciterons davantage ce processus à travers notre étude géohistorique dans le troisième chapitre. Il s'agit maintenant, afin de d'enrichir cette présentation du terrain, d'établir un retour sur certains aspects historiques du delta.

### **2.1.3 Regard historique sur le delta du fleuve Sénégal**

L'arrivée des Européens au XV<sup>e</sup> siècle a engendré de vastes bouleversements, modifiant l'équilibre économique, politique et social. Avant cela, la Sénégambie a été dans le giron de l'empire du Ghana puis de l'empire du Mali. Au milieu du XIV<sup>e</sup> siècle, les Wolofs ont pris leur indépendance de l'empire du Mali, ce qui amena à la création de l'empire Djolof (Charles, 1977). Les relations entre l'Afrique de l'Ouest et le monde européen mais aussi arabe se réalisaient alors via le commerce transsaharien. Le premier empire de Sénégambie est l'empire Djolof dont la tradition fait remonter les origines à la légende de Ndyadyane Ndyaye au XIII<sup>e</sup> selon le récit de Yoro Dyao (Gaden, 1912) ou au début du XIV<sup>e</sup> siècle. Le Waalo aurait été fondé avant le royaume du Djolof selon la tradition orale (Barry, 1985). Le Waalo était intégré dans ce vaste empire qui comprenait également d'autres royaumes wolof tels que le Cayor, le Baol, le Sine Saloum ainsi qu'une partie du Dimar, ce dernier ayant également été sous la coupe du Fouta Toro. Le Waalo était le vassal du buur-ba Djolof, le roi de l'empire qui déterminait notamment la politique étrangère (Charles, 1977, p. 9). Néanmoins, l'arrivée des Européens a bouleversé cet équilibre. Pour les Européens, c'est le capitaine portugais Dionisio Hernandez qui a découvert le fleuve en 1446 et qui l'a nommé Senhêgah en référence à une tribu (Raffenel, 1856, p. 33). Les anciens Wolofs le nommaient quant à eux Djalli-Balli selon Gaffarel (Gaffarel, 1893, p. 9). Dès le XV<sup>e</sup> siècle, le Waalo s'était ouvert au commerce avec les Portugais, ce qui a changé la donne du commerce transsaharien. Les Portugais ont même tenté de s'installer dans le Waalo mais ont finalement choisi de s'installer en Gambie (Barry, 1985, p. 48). Le royaume du Kayor a pris son indépendance au XVI<sup>e</sup> siècle, ce qui marqua les prémices de la décomposition de l'empire Djolof (p. 51) (carte 7). Yérim Kodé-m-Ndyouréane aurait été le premier brak – dirigeant du Waalo – indépendant (Gaden, 1912, p. 134).



Carte 7 – Carte de la localisation des régions historiques (Bernier, 1976, p. 451)

Avec l'arrivée des Européens, la période du commerce triangulaire commence, période de l'essor de l'économie mercantiliste qui préfigure le capitalisme actuel. Les Français ont fondé Saint-Louis sur l'île de Ndar en 1659. Ce site deviendra le point de rencontre entre les traitants qui ramènent par le fleuve les produits de la « traite » et les négociants qui demeurent sur l'île (Sinou, 1993, p. 38). Au XVII<sup>e</sup> siècle, les commerçants français étaient surtout issus de la compagnie de Dieppe et de Rouen. La première compagnie établie par le roi a été initiée en 1664, la compagnie des Indes occidentales (Raffenel, 1856, p. 36).

Les Français vont alors, petit à petit, chercher à conquérir les royaumes de l'espace sénégalais. Ce mouvement d'expansion se concrétisera par la création de l'Afrique Occidentale Française en 1895, création qui marquera la période coloniale. Mais cet espace sera aussi le lieu d'affrontements entre les puissances européennes. La ville Saint-Louis a été notamment occupée par les Anglais à plusieurs reprises. Le traité de Paris de 1814 fera de la France les nouveaux occupants effectifs de la ville en 1817.

Le premier tournant de l'expansionnisme français est marqué par un traité de 1819 stipulant que le royaume du Waalo cédait à la France des terres, et ce, moyennant finance (Raffenel, 1856, p. 56), faisant ainsi de ce royaume une sorte de protectorat (Barry, 1985, p. 217). Ce traité a marqué le début des essais de colonisation agricole français, point sur lequel nous

reviendrons en détail. Dagana avait été choisie comme le chef-lieu de la colonisation. Cet établissement des Français a attisé les tensions avec les Maures Trarzas de la rive nord du fleuve et les Peuls du Fouta Toro (Cultru, 1910, p. 304). La Waalo a été annexé en 1855 par le gouverneur Faidherbe qui a, par la suite, signé un traité de paix avec les Trarzas en 1858. Les Français ont ensuite conquis les différents royaumes sénégalais : le Kayor en 1886, le Sine et le Saloum en 1887, le Baol en 1893, le Djolof en 1895. Le traité entre la France et le Djolof de 1890 a scellé la présence coloniale française en stipulant que le royaume du Djolof était alors placé sous la protection et la suzeraineté de la France. La création de l'AOF en 1895 a ensuite affirmé la domination territoriale française sur l'espace sénégalais par la mise en place d'une administration coloniale sur tout le territoire. Au niveau agricole, la France a surtout supporté l'expansion de la culture de l'arachide. La colonisation française a duré jusqu'à l'indépendance du Sénégal, en 1960.

Cette présentation du terrain de recherche met en avant le fait que les pratiques pastorales sont conditionnées par le climat sahélien ainsi que par les évolutions de l'agriculture. Cet espace, autrefois le royaume du Waalo, a été le premier espace à être colonisé au Sénégal. Cet aspect historique, comme nous le verrons par la suite, est déterminant pour comprendre les évolutions contemporaines et leurs impacts pour l'adaptation des éleveurs. Nous considérons en effet, suivant la nécessité de resituer le sujet, que certains événements historiques ont été significatifs au regard de l'évolution des relations entre la société et l'environnement dans le delta.

Ayant apporté des éléments de compréhension du contexte dans lequel s'est déroulé notre étude, nous pouvons maintenant détailler notre démarche méthodologique, les outils que nous avons mobilisés.

## **2.2 Les outils de « notre » géographie environnementale**

La géographie environnementale de l'adaptation pastorale intégrant la dimension politique que nous souhaitons construire nécessite de mobiliser des outils variés et complémentaires. Notre méthodologie a été construite en puisant principalement dans les travaux des géographes et ceux de la *political ecology*. Nous présenterons ici ces outils en soulignant uniquement les aspects essentiels de certains. Ce choix de présentation est réalisé afin de

garder les détails méthodologiques pour les sections de ce travail où nous mettons en œuvre ces outils.

### **2.2.1 L'approche ethnographique ou l'enquête de terrain**

#### 2.2.1.1 La collecte et le traitement des données

La collecte de données a principalement été effectuée à travers une enquête de terrain qui implique l'immersion de l'enquêteur dans le milieu de l'enquêté (Beaud and Weber, 2010, p. 7). On parle aussi d'enquête ethnographique. L'enquête de terrain est une des formes d'enquête en sciences sociales. Elle a ses avantages et ses inconvénients. Comme le souligne Olivier de Sardan (Olivier de Sardan, 2008, p. 21), l'attention portée au point de vue des acteurs et le recours à l'observation sont deux propriétés fondamentales dans ce type de travail.

L'entretien est l'outil de production de données au cœur de notre enquête de terrain. Nous l'utilisons en tant que géographe, mais c'est une méthode qui traverse les approches méthodologiques de diverses autres disciplines telles que la sociologie ou l'anthropologie. Il permet d'analyser le positionnement social de l'acteur rencontré, mais également sa façon de construire la réalité (Darré, 2006). Il permet de produire des données discursives donnant accès aux représentations émiques<sup>27</sup> locales (Olivier de Sardan, 1995b). Il existe deux principaux modes d'accès aux interviewés (Blanchet and Gotman, 2011) que nous avons utilisés. Le premier est le mode d'accès direct. Nous avons récolté des contacts en ciblant des organisations (ONG, services techniques de ministères, etc.) bien précises dont les activités étaient directement liées avec notre sujet. Toutefois, le mode d'accès indirect a été principalement utilisé à travers ces différentes déclinaisons, que ce soit par la méthode de proche en proche, par des relais institutionnels ou des informateurs-relais. La majorité des entretiens ont été enregistrés lorsque cela était approuvé par les interviewés. La présence d'un dictaphone peut constituer un biais méthodologique dans la mesure où il concrétise un relation dualiste ou accorde une dimension d'exception à l'interlocuteur (Blanchet and Gotman, 2011, p. 74). Pour atténuer ce biais, il était rappelé avant chaque entretien les

---

<sup>27</sup> Pour Olivier de Sardan, les représentations émiques sont des « *données discursives entendant donner accès aux représentations des acteurs autochtones* » (Olivier de Sardan, 1995b).

objectifs de la rencontre. Les entretiens étaient soit menés en français, soit avec un traducteur maîtrisant le wolof ou le peul. Une partie des traductions ont été réalisées par une personne ressource, un informateur-relais originaire de la commune de Ngnith et possédant un réseau relativement large, ce qui nous a également permis de faciliter la tenue de certains entretiens, notamment avec des agrobusiness. D'autres entretiens ont été traduits par des étudiants sénégalais, Ousmane Sow et un doctorant, Seydou Ka, avec lequel un terrain de recherche a été mené conjointement.

Différents types d'entretien ont été menés dans un but qualitatif (Morange and Schmoll, 2016). Tout d'abord, l'entretien semi-directif, préparé en amont avec une série de questions « générales » et des sous-questions. Il doit permettre à l'interlocuteur de s'exprimer en limitant les coupures pour laisser le discours plus libre possible. Les sous-questions permettent de relancer l'enquête sur les thèmes sélectionnés suivant le cours de l'entretien. Ensuite, nous avons menés des entretiens informels ou compréhensifs se rapprochant de la discussion. Lorsqu'il prend la forme d'une conversation, l'entretien devient moins artificiel et direct, ce qui peut être bénéfique pour la collecte de données (Olivier de Sardan, 1995b). Enfin, les entretiens en groupe ou *focus group*, issus d'une technique marketing de l'après-guerre aux États-Unis, permettent de recueillir des informations sur un sujet ciblé (Moreau et al., 2004). Cette technique a été récupérée dans les années 1980 par la recherche universitaire. Ils nous ont permis de compléter les informations recueillies dans des zones du delta. Ils ont notamment été centrés sur les difficultés rencontrées par les éleveurs, leur perception des évolutions environnementales. Moreau et al. soulignent que cette méthode peut être biaisée par la possible domination de certains participants au détriment d'autres. Aussi, l'utilisation de cette seule technique relève de la paresse (Olivier de Sardan, 2008, p. 65), et c'est pourquoi les entretiens en groupe ont seulement été utilisés pour élargir notre champ de vision sur des thèmes spécifiques qui ont fait l'objet de plusieurs entretiens individuels préalables.

L'autre mode de production de données mobilisé est l'observation qui va de pair avec les entretiens. Les séjours sur le terrain de recherche sont l'occasion de s'imprégner des réalités locales, des tensions possibles entre divers acteurs. Ce « bain sociologique » permet de collecter des données qui sont retranscrites dans un journal de bord (Baribeau, 2005). Ces informations ont toutes leurs importances puisque « *si les observations et interprétations sont*

*produites et consignées de façon délibérée et un tant soit peu systématique, elles se transforment en données* » (Olivier de Sardan, 2008). Ce journal permet également de consigner les impressions et réflexions quotidiennes. Néanmoins, l'observation est dépendante de ce qu'Olivier de Sardan appelle « l'encliquage », un biais redoutable autant qu'inévitable (*Ibid.*, p. 93). Il s'agit du fait que l'insertion du chercheur ne se fait jamais avec l'ensemble de la société mais avec des groupes particuliers.

Ce problème lié aux modalités d'insertion reflète une partie des biais que nous avons été amené à gérer. Concernant ces biais, nous pouvons préciser que, comme tout géographe, nous nous sommes adaptés à « l'altérité culturelle fondamentale » (Sanjuan cité par Gonin, 2014). Cela a requis d'acquérir les codes culturels locaux, les manières d'agir et de faire. Le respect des codes culturels permet de s'intégrer au mieux et de nouer des relations de confiance indispensables pour la réalisation du terrain de recherche, et ainsi, dépasser « l'encliquage ». Aussi, le delta du fleuve Sénégal est une zone où de nombreuses recherches sont menées, ce qui engendre parfois une forme de lassitude de la population locale vis-à-vis des chercheurs. Cette lassitude vis-à-vis de la recherche est parfois accentuée par un sentiment particulier vis-à-vis du rôle de la recherche, certains considérant l'inaction politique comme une non prise en compte de la recherche, des enquêtes de terrain. Il nous est arrivé qu'un éleveur quitte l'entretien après lui avoir exposé le motif de notre venue car il considérait que les enquêtes n'aboutissaient à aucun changement dans son quotidien. Afin d'éviter certaines formes d'incompréhension, les objectifs de notre entretien étaient détaillés avant chaque rencontre.

Ces objectifs doivent, d'ailleurs, être clarifiés. Les entretiens ont été réalisés afin de répondre à notre problématique à travers des questionnements spécifiques. Pour analyser les facteurs qui pouvaient limiter la capacité d'adaptation des éleveurs, il fallait par exemple décrypter les réseaux d'acteurs, les enjeux principaux de l'espace étudié, les rapports de pouvoir, les mécanismes qui pouvaient contraindre ou favoriser l'adaptation des éleveurs. Pour ce faire, il fallait déterminer :

- Qui sont les acteurs locaux et quels sont leurs projets de société ? Si certains acteurs apparaissent à première vue déconnectés de l'adaptation pastorale, ils n'en sont pas moins des acteurs au travers des actions qu'ils mènent, que ce soit via les collectivités locales ou des programmes étatiques. Dans le delta, l'implantation des agrobusiness

et le PDIDAS, programme ayant pour vocation de faciliter leur implantation, soulèvent des enjeux relatifs à la reconnaissance des pasteurs et de leurs pratiques, influençant en cela les possibilités offertes pour l'adaptation pastorale.

- Quels sont les rapports de force ? Ces rapports peuvent illustrer la prédominance de certains intérêts et doivent être analysés à plusieurs niveaux. L'importance des réseaux des acteurs peut offrir une lecture de ces rapports.
- Comment les éleveurs perçoivent-ils l'évolution des ressources pastorales ? La collecte de ces témoignages a pour but de mettre en lumière les liens entre certaines politiques et l'évolution environnementale du delta.
- De quelle manière certains processus politiques ou projets impactent les ressources environnementales des éleveurs et comment ils conditionnent (en contraignant ou favorisant) les pratiques pastorales ?

Durant les entretiens, des notes étaient prises afin de conserver une trace des échanges ou de souligner certains passages notables des entretiens enregistrés. Elles forment donc une partie du corpus de données qui est cependant principalement alimenté par les retranscriptions des entretiens. Cette étape importante peut permettre d'enrichir l'entretien et de réaliser une première interprétation des données (Beaud and Weber, 2010). Les retranscriptions ont été réalisées grâce au logiciel SONAL (Alber, 2010; Nicolas, 2013; Rioufreyt, 2018). Le logiciel permet d'importer des enregistrements audio (ou vidéo). L'interface d'écoute et transcription permet de placer des balises temporelles tout en retranscrivant l'entretien. De plus, le logiciel offre la possibilité de réaliser un découpage en extraits (figure 6).



Figure 6 – Impression d'écran du logiciel SONAL : retranscription

Ces extraits peuvent être codés, c'est-à-dire que l'on peut relier les données (nos extraits) aux idées sur les données (les catégories établies pour l'analyse appelées thématiques dans le logiciel SONAL) (Baribeau, 2009), et ainsi réaliser une analyse thématique. Le logiciel permet en outre d'exporter une représentation de la répartition des thématiques rattachées aux extraits (figure 7). Dans SONAL, il est possible de rattacher plusieurs thématiques à un extrait.

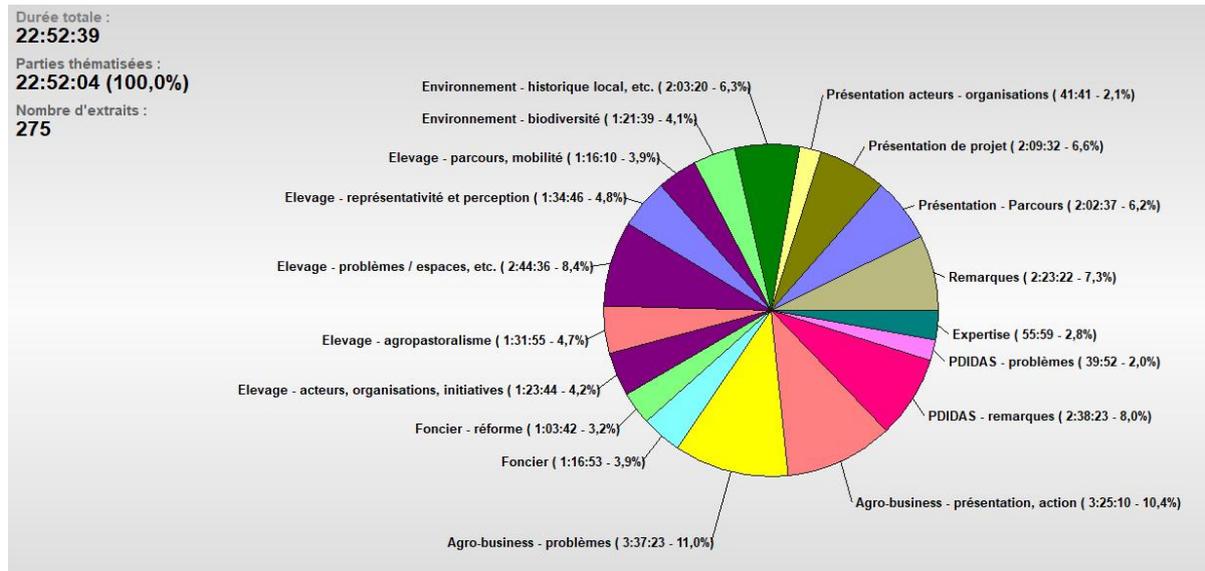


Figure 7 – Exportation de la répartition des thématiques par extraits concernant les entretiens réalisés durant le premier terrain de 2017.

De plus, le logiciel permet de sélectionner des mots-clés pour chaque extrait, ce qui permet de classer et de rassembler les extraits correspondant à un mot-clé particulier. Cela peut se révéler très pratique pendant l'analyse lorsque l'on souhaite regrouper par exemple les extraits traitant d'un acteur spécifique.

Ce travail de classification nous a permis de pouvoir extraire les données adéquates pour alimenter la réflexion de la thèse. En effet, nous avons choisi certains extraits<sup>28</sup> afin d'étayer notre interprétation des faits ou illustrer notre analyse (Blanchet and Gotman, 2011, p. 111). Afin de respecter l'anonymat des personnes rencontrées, un numéro a été attribué à chaque entretien. C'est ce numéro que nous utiliserons pour citer les entretiens. Nous précisons néanmoins la fonction de la personne concernée afin d'illustrer la cohérence avec notre analyse.

<sup>28</sup> Ces extraits peuvent être plus ou moins brefs.

Pour poursuivre cette présentation, nous pouvons apporter quelques éléments quantitatifs concernant les entretiens réalisés et préciser les périodes de recherche sur le terrain.

### 2.2.1.2 Le déroulement de la recherche de terrain

La recherche de terrain s'est déroulée en plusieurs missions d'un mois et demi à environ trois mois. Les phases de recherche se sont déroulées comme suit :

- 2015 : 15 entretiens et 17 personnes rencontrées. Ce premier terrain d'un mois et demi de recherche a uniquement été réalisé à Dakar afin de rencontrer des membres d'ONGs, de ministères, d'organisations internationales.
- 2016 : 44 entretiens et 56 personnes rencontrées du 3 mars 2016 au 26 mai 2016. Cette période de recherche a permis de réaliser des entretiens à Dakar, mais surtout une première approche très localisée dans la commune de Ngnith.
- 2017 : un premier terrain pour 32 entretiens et 52 personnes rencontrées, du 18 janvier 2017 au 15 mars 2017, précédé d'un séminaire au Kenya du 9 au 17 janvier.
- 2017 : un deuxième terrain en 2017 pour 15 entretiens et 34 personnes rencontrées.
- 2018 : un entretien avec le PDIDAS pour 2 personnes rencontrées au Salon International de L'agriculture de Paris.

Il faut noter que dans ce décompte (tableaux 2 et 3), certaines personnes ont été rencontrées deux fois afin de pouvoir collecter des données fraîches sur l'avancée de certains processus et avoir un regard plus approfondi sur certains aspects de la recherche en demandant des précisions sur des points précédemment abordés.

*Tableau 2 – Entretiens réalisés entre 2015 et 2018*

Date	N°	Lieu	Organisation(s) / Fonction(s)	Personne(s) interrogée(s)	Terrain
25/08/2015	001	Dakar	Direction de l'agriculture, CCASA	1	2015
28/08/2015	002	Dakar	LNRPV-URCI, ISRA	1	2015
28/08/2015	003	Dakar	IRD, LNRPV-URCI	1	2015
31/08/2015	004	Dakar	DEEC	2	2015
01/09/2015	005	Dakar	MAER	1	2015
04/09/2015	006	Dakar	OVMS	1	2015
07/09/2015	007	Dakar	DGPPE	1	2015
07/09/2015	008	Dakar	Délégation UE	2	2015
08/09/2015	009	Dakar	ANACIM	1	2015
09/09/2015	010	Dakar	ENDA, COMNACC	1	2015
10/09/2015	011	Dakar	USAID, COMFISH	1	2015

Date	N°	Lieu	Organisation(s) / Fonction(s)	Personne(s) interrogée(s)	Terrain
14/09/2015	012	Dakar	Réunion de préparation pour la CPDN	1	2015
17/09/2015	013	Dakar	UCAD, COMNACC	1	2015
17/09/2015	014	Dakar	ANACIM	1	2015
28/09/2015	015	Dakar	PNUD	1	2015
07/03/2016	016	Dakar	ISRA - BAME	1	2016
08/03/2016	017	Dakar	MEPA - Direction de l'élevage Division du suivi des ressources pastorales	1	2016
14/03/2016	018	Dakar	AVSF Coordinateur national Sénégal	1	2016
15/03/2016	019	Dakar	CSE - Suivi des ressources pastorales	1	2016
16/03/2016	020	Dakar	ANADESE - MECELPAS	1	2016
21/03/2016	021	Dakar	CICODEV - Chargé de projet	1	2016
22/03/2016	022	Dakar	CIRAD-ISRA-PPZS	1	2016
23/03/2016	023	Dakar	CIRAD-ISRA-PPZS	1	2016
25/03/2016	024	Dakar	Porte-parole du collectif de Ndiael - ENDA PRONAT	1	2016
16/04/2016	025	Nder Commune de Ngnith	Animateur POAS	1	2016
17/04/2016	026	Tiarène Commune de Ngnith	Maire de Ngnith	1	2016
17/04/2016	027	Khondental Commune de Ngnith	Conseiller municipal, agro-éleveur	1	2016
17/04/2016	028	Khondental Commune de Ngnith	Employé WAF	1	2016
17/04/2016	029	WAF Commune de Ngnith	Entretien à l'abreuvoir de la WAF	3	2016
17/04/2016	030	Commune de Ngnith	Entretien près d'un point d'eau informel dans la commune de Ngnith	1	2016
18/04/2016	031	Ndournabé Diagane 1 Commune de Ngnith	Chef de village, Commission POAS zone 1 et comité villageois de développement	2	2016
18/04/2016	032	Ngnith	Point focal PDIDAS pour le village de Ngnith	1	2016
18/04/2016	033	Ngnith	Deuxième adjoint au maire, Collectif du Ndiael	1	2016
19/04/2016	034	Ndournabé Temey Commune de Ngnith	Éleveur	1	2016
19/04/2016	035	Ndournabé Temey Commune de Ngnith	Chef de village	1	2016
19/04/2016	036	Odabe Kambouki Commune de Ngnith	Un employé de Senhuile, éleveurs	2	2016
19/04/2016	037	Tordiounabé	Imam, Chef de village	2	2016
19/04/2016	038	Roubatine Temey Commune de Ngnith	Ancien conseiller rural	1	2016
20/04/2016	039	Belal Mbaye Commune de Ngnith	Conseiller technique du chef, Chef de village, Collectif de Ndiael, Écogarde, Président CGE	6	2016

Date	N°	Lieu	Organisation(s) / Fonction(s)	Personne(s) interrogée(s)	Terrain
20/04/2016	040	Dourki 1 Keur Yoro Gedal Commune de Ngnith	Représentant du chef de village de Dourki 1, Représentant du village de Keur Yoro Gedal	2	2016
23/04/2016	041	Keur Issa Diop Commune de Ngnith	Chef de village, animateur POAS APESS	1	2016
23/04/2016	042	Ndiokhor île Commune de Ngnith	Conseillère rurale, présidente de GIE, Commission promotion féminine de la commune de Ngnith	1	2016
24/04/2016	043	Ronkhunder Commune de Ngnith	Chef de village	1	2016
24/04/2016	044	Nieti Yone Commune de Ngnith	Naturaliste, association inter- villageoise du Ndiael, ancien employé de Senhuile	1	2016
24/04/2016	045	Ndournabe Diagane 1	Imam	1	2016
26/04/2016	046	Dagana	DIREL	1	2016
26/04/2016	047	Richard Toll	GRET	1	2016
28/04/2016	048	Richard Toll	Secrétaire du Groupement d'Intérêt Communautaire de Dagana et du cadre de concertation	1	2016
30/04/2016	049	Ross Béthio	Conseiller rural de Ngnith et membre du CADL	1	2016
30/04/2016	050	Ross Béthio	Agent des Eaux et Forêts	1	2016
02/05/2016	051	Ngnith	Agent local de la SAED	1	2016
05/05/2016	052	Nder Commune de Ngnith	Conseiller rural		2016
09/05/2016	053	Ngnith	Président de l'UPROL, conseiller technique du maire	1	2016
09/05/2016	054	Ngnith	Secrétaire communale	1	2016
10/05/2016	055	Nder Commune de Ngnith	Conseiller rural, UPRINOL, commission planification	1	2016
11/05/2016	056	Yamane Commune de Ngnith	Employé WAF	1	2016
11/05/2016	057	Yamane Commune de Ngnith	Responsable chef de village	1	2016
12/05/2016	058	Richar Toll	CSS, AFESD	3	2016
12/05/2016	059	Saint-Louis	SAED	1	2016
24/01/2017	060	Dakar	ENDA, comité technique réforme foncière	1	2017
30/01/2017	061	Dakar	PMF/FEM	1	2017
01/02/2017	062	Dakar	ENDA, Conseiller rural Keur Momar Sarr	1	2017
01/02/2017	063	Dakar	CNCR, CRAFS, PDIDAS	1	2017
07/02/2017	064	Ngnith	Senhuile	1	2017
08/02/2017	065	Dagana	DIREL Dagana	1	2017
08/02/2017	066	Dagana	APESS Dagana	1	2017
09/02/2017	067	Madema Cheikh Oumar Richard Toll	Éleveurs	5	2017
11/02/2017	068	Belal Mbaye Commune de Ngnith	Éleveurs, CODEN	5	2017
12/02/2017	069	Ndëyman Commune de Ngnith	APESS, CODEN, élu	1	2017

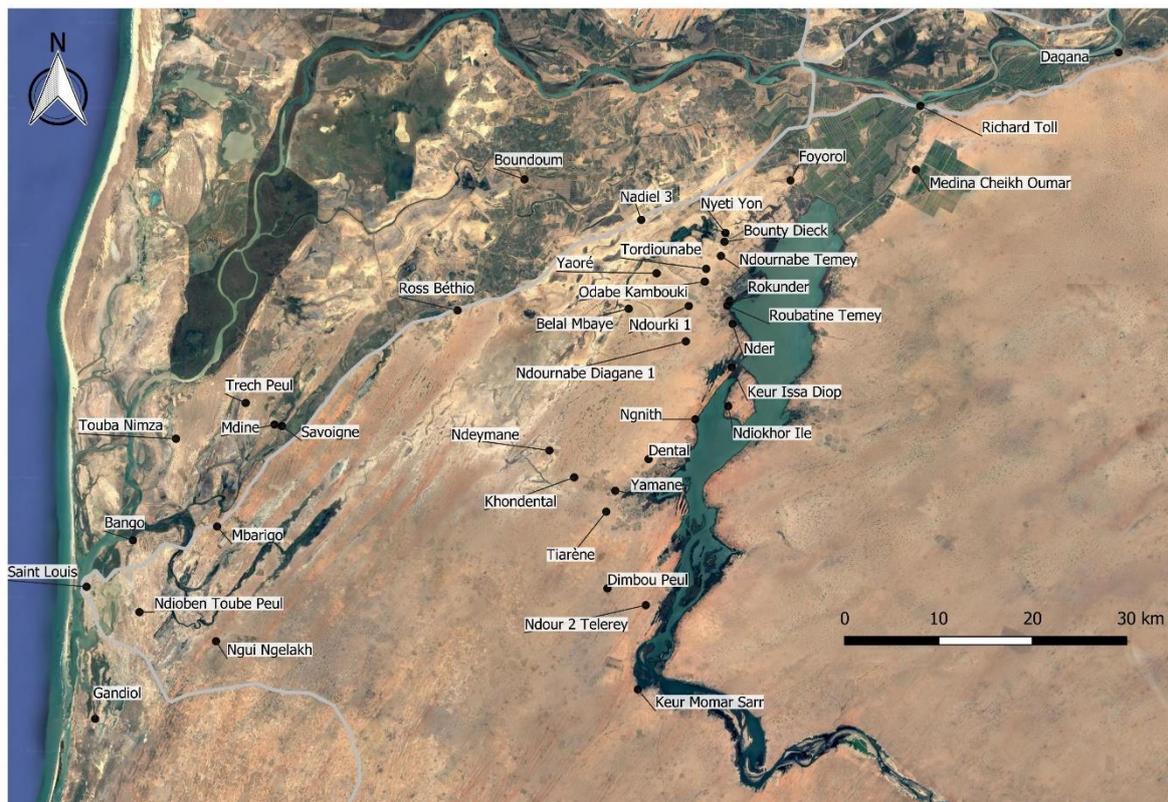
Date	N°	Lieu	Organisation(s) / Fonction(s)	Personne(s) interrogée(s)	Terrain
14/02/2017	070	Dental Commune de Ngnith	Président commission domaniale	1	2017
14/02/2017	071	Dimbou Peul Commune de Keur Momar Sarr	Premier vice-président commune, chef de village	3	2017
16/02/2017	072	Saint-Louis	UICN Saint Louis	1	2017
16/20/2017	073	Saint-Louis	Conservateur RSAN	1	2017
17/02/2017	074	Saint-Louis	SAED / Point focal PDIDAS	1	2017
18/02/2017	075	Saint-Louis	OLAG / UGB	1	2017
21/02/2017	076	Saint-Louis	DREEC	1	2017
22/02/2017	077	Saint-Louis	Direction Régionale de l'Élevage	2	2017
24/02/2017	078	Saint-Louis	UGB, CNRF	1	2017
28/02/2017	079	Saint-Louis	UGB, point focal PDIDAS	1	2017
01/03/2017	080	Mdine Commune de Diama	Chef de Woro Abdou Salif Ba, hameau Mdine	3	2017
01/03/2017	081	Trech Peul Commune de Diama	Responsable des éleveurs, chef de village, éleveurs	4	2017
01/03/2017	082	Mbarigo Commune de Diama	Chef de village, éleveurs	4	2017
05/03/2017	083	Gui Nguelakh Commune de Gandon	Étudiant	1	2017
06/03/2017	084	Diama	Éleveur habitant à Bango (banlieue de Saint-Louis) et travaillant au barrage	1	2017
06/03/2017	085	Touba Nimza Commune de Diama	Éleveur	1	2017
07/03/2017	086	Gui Nguelakh Commune de Gandon	Éleveur, président de l'Union interprofessionnelle des agropasteurs de Rao	1	2017
07/03/2017	087	Hameau Commune de Gandiol	Éleveuse	1	2017
07/03/2017	088	Ndioben Toubé Peul Commune de Gandon	Éleveur Fils du chef de village	1	2017
09/03/2017	089	Dakar	GRET ancien IPAR	1	2017
09/03/2017	090	Dakar	CERFLA, IPAR	2	2017
10/03/2017	091	Dakar	Directeur technique ANGMV	1	2017
15/10/2017	092	Keur Momar Sarr	Maire	1	2017-2
16/10/2017	093	Ndour 2 Télérey Commune de Keur Momar Sarr	Agent foncier	1	2017-2
16/10/2017	094	Ndour 2 Télérey Commune de Keur Momar Sarr	Éleveur	1	2017-2
19/10/2017	095	Point d'eau Commune de Ngnith	Bergers	2	2017-2
19/10/2017	096	Belal Mbaye Commune de Ngnith	Chef de village et Imam Éleveurs	2	2017-2
19/10/2017	097	Yaoré Commune Ngnith	Éleveurs	3	2017-2

Date	N°	Lieu	Organisation(s) / Fonction(s)	Personne(s) interrogée(s)	Terrain
19/10/2017	098	Nadiel 3 Commune Ngnith	Éleveurs	2	2017-2
21/10/2017	099	Foyorol Commune de Ronkh	Éleveurs Employés CSS	7	2017-2
21/10/2017	100	Bounty Dieck Commune de Ronkh	Éleveurs	5	2017-2
25/10/2017	101	Saint Louis	EGED, OLAG	1	2017-2
29/10/2017	102	Savoigne Commune de Diama	Élue départementale	1	2017-2
30/10/2017	103	Richard Toll	AFESED	1	2017-2
30/10/2017	104	Boudoum Commune de Ronkh	Éleveurs	3	2017-2
02/11/2017	105	Dakar	IPAR	1	2017-2
07/11/2017	106	Ndioben Toubé Peul Commune de Gandon	Éleveurs	3	2017-2
2018	107	Salon de l'agriculture de Paris	PDIDAS	2	2018

Tableau 3 – Synthèse des entretiens réalisés

	Nombre d'entretien	Nombre de personnes rencontrées
2015	15	17
2016	44	56
2017 (1)	32	52
2017 (2)	15	34
2018	1	2
Total	107	161

En ce qui concerne les lieux de l'enquête au Sénégal, certains entretiens ont été menés à Dakar, car elle regroupe les sièges nationaux d'ONG ainsi que les ministères. En ce qui concerne le delta, les lieux enquêtés sont répartis comme le montre la carte suivante (carte 8) :



Carte 8 – Carte de la localisation des entretiens réalisés, Meunier, 2018.

Notre approche ethnographique a constitué une part importante de notre recherche, notamment en raison du temps que cela nécessite. Cependant, nous ne nous sommes pas contentés de données collectées à travers les entretiens et observations. Nous avons utilisé d'autres données que nous avons mobilisées grâce à divers modes d'analyse.

### **2.2.2 Revue de la littérature et Géohistoire**

La revue de la littérature a été utilisée selon deux modalités au cours de ce travail. La première a consisté à comprendre dans quelles mesures les politiques publiques au Sénégal intègrent le pastoralisme et la question de l'adaptation. Pour y parvenir, nous avons étudié des documents institutionnels de l'État sénégalais, car ces documents permettent d'appréhender la manière avec laquelle l'État intègre l'élevage. Il s'agit par exemple des rapports de programmes et de ministères, des lois, ou encore des documents de cadrage politique comme le Plan Sénégal Émergent (PSE). Cette revue de la littérature nous a permis de dresser un panorama des orientations des politiques de l'État sénégalais en ce qui concerne l'élevage et

l'agriculture<sup>29</sup>. Cette littérature a été mobilisée dans le troisième chapitre qui fournira un historique des politiques agricoles, mais surtout liées à l'élevage ainsi que des politiques liées au changement climatique et l'adaptation. Elle sera complétée avec quelques entretiens, les entretiens avec les membres des ministères étant difficiles à obtenir.

Dans un second temps, nous avons collecté des données concernant l'histoire du delta du fleuve Sénégal, notamment en mobilisant la littérature coloniale<sup>30</sup> et scientifique traitant de l'évolution des politiques dans le delta mais également de l'évolution des conditions environnementales. Une partie de ces données a pu être recueillies grâce au fond d'archive de l'Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal<sup>31</sup> (OMVS) ou celui de la Bibliothèque nationale de France<sup>32</sup> (BNF). Cette approche a permis de construire une géohistoire dont les résultats seront exposés dans le chapitre IV. La géohistoire constitue, selon nous, un outil essentiel afin de produire une géographie située, puisqu'une géographie environnementale « impose [...] de prendre en compte les conditions actuelles des lesquelles les configurations qu'elle aborde et qu'elle étudie se déploient et se transforment » (Chartier and Rodary, 2016, p. 35). Cette recommandation appelle selon nous à être complétée par la nécessité d'une approche historique afin d'appréhender en quoi les configurations actuelles sont aussi le produit de conditions passées (conditions politiques, socio-économiques). En d'autres termes, il s'agit d'avoir un regard sur le passé afin de comprendre comment il peut nous éclairer sur les dynamiques présentes. Il existe une multitude de réflexions concernant la géohistoire sur lesquelles notre approche méthodologique peut se baser. En effet, « les approches géo-historiques caractérisent divers courants de la géographie mais aussi de disciplines connexes qui prennent en considération l'espace : l'archéologie, l'écologie du paysage, l'aménagement » (Jacob-Rousseau, 2009). Pour la géographie française, la géohistoire est fortement attachée aux travaux de Fernand Braudel (Ribeiro, 2012). Pour autant, la dimension historique a également été au cœur d'autres travaux comme dans les premiers travaux de *political ecology* qui ont montré avec succès pourquoi et comment l'histoire est importante pour ce courant

---

<sup>29</sup> Au Sénégal, l'élevage n'a pas toujours bénéficié d'un ministère propre à ce domaine. Les actions relatives à l'élevage sont de plus parfois comprises dans des programmes ayant une vocation agricole au sens large du terme.

<sup>30</sup> La littérature produite durant la phase d'expansion impérialiste de la France ou durant la période de l'Organisation de l'Afrique Occidentale.

<sup>31</sup> Centre de documentation et des archives de l'OMVS : <http://www.archives-omvs.org/masoers/>

<sup>32</sup> Gallica : <https://gallica.bnf.fr>

(Davis, 2015). Nous pouvons citer par ailleurs la *critical environmental history* – théorisée par des contributeurs de la *political ecology* – (Peet and Watts, 2002; Robbins, 2012a) ou encore l'écologie historique et politique (Mathevet et al., 2015). La définition que nous retiendrons est plus influencée par la *political ecology* et la suggestion d'Offen qui établit que la géohistoire peut être « *caractérisée par une interprétation éclairée par le terrain des relations entre la société et la nature dans le passé (c'est-à-dire matérielle, idéologique, légale, spirituelle), comment et pourquoi ces relations ont changé (ou non) à travers le temps et l'espace et la signification de ces interprétations pour améliorer la justice sociale et la conservation de la nature actuelles* » (2004, p. 21, notre traduction). Nous terminerons en soulignant le fait que cette définition a été complétée par Davis qui considère qu'elle doit « *explicitement aborder les forces politiques et économiques du changement environnemental, de la formulation de politique environnementale et les récits environnementaux*<sup>33</sup> » (Davis, 2009, p. 285, notre traduction). Nous considérons que la géohistoire permet ainsi de produire une géographie postdéterministe qui « *envisage l'environnement comme un champ du réel dans lequel les réponses sont orientées par des contraintes ou des opportunités non seulement politiques mais aussi "naturelles"* » (Chartier and Rodary, 2016, p. 33). Rappelons par ailleurs que les résultats de cette analyse ont été enrichis par des données issues des entretiens abordant la question de l'impact environnemental de certains faits mis en exergue par la géohistoire. Cela montre que notre approche est soucieuse d'intégrer la dimension politique, mais également soucieuse de la cohérence des outils mobilisés, notamment l'étude des discours qui s'inscrit pleinement dans la continuité méthodologique de la géohistoire.

### **2.2.3 L'étude des discours : vers une approche des rapports de pouvoir**

Notre recherche mobilise l'étude des discours qui est aussi bien utilisée dans les travaux des géographes français que dans ceux de la *political ecology*. Concernant les premiers cités, l'étude des discours a par exemple permis de montrer que la mobilisation apparente des paiements pour services écosystémiques au Brésil n'induisait pas de changement majeur (Aubertin et al., 2014), et en ce qui concerne la *political ecology*, l'étude des discours a été par exemple utilisée afin de démontrer le besoin du gouvernement norvégien de s'appuyer sur le

---

<sup>33</sup> Selon Davis, cela n'est pas suffisamment perceptible dans les études de géographie historique et d'histoire environnementale.

discours REDD<sup>34</sup> afin de maintenir sa légitimité (Svarstad and Benjaminsen, 2017). Néanmoins, dans le cadre de notre étude, il est important de rappeler en quoi cet outil nous permettra d'analyser la façon dont certaines politiques publiques sont caractérisées par des structurations discursives qui révèlent des rapports de pouvoir particuliers qui influencent, au final, l'adaptation pastorale.

### 2.2.3.1 L'utilisation des discours et récits

#### *Qu'entendons-nous par discours ?*

Notre travail ayant pour but de placer un accent particulier sur la dimension politique telle que nous l'avons définie dans le premier chapitre, cela nous conduit, entre autre, à nous questionner sur les modalités sous-jacentes au succès de la vision d'acteurs particuliers au détriment d'autres concernant la gestion des ressources naturelles. Il s'agit également d'appréhender la manière avec laquelle les institutions influencent la gestion des ressources. Les deux aspects de la dimension politique que nous venons de citer<sup>35</sup> renvoient à un rapport de pouvoir particulier – qui a la capacité de faire valoir son point de vue et comment – qui a des conséquences en termes de gestion des ressources.

Pour analyser ces relations de pouvoir, nous pouvons nous focaliser sur des travaux de *political ecology*. Selon Hanne Svarstad<sup>36</sup> (2012), une chercheuse qui contribue activement au champ de la *political ecology*, « l'ensemble des discours engendrés sur un thème est appelé ordre de discours [et] les discours les plus dominants sont appelés discours directeurs. Leur emploi exerce une influence sur les décisions politiques et administratives et, donc, sur la formulation de la politique de gestion des ressources naturelles » (p. 138). Analyser les discours, c'est donc identifier les discours qui guident et orientent l'action. Pour être plus précis, les discours sont une « manière de percevoir et de présenter un problème particulier qui est partagé par plus d'une personne. Chaque discours est basé sur des hypothèses, des affirmations et des arguments. Les discours peuvent être considérés comme des prismes à travers lesquels le sujet

---

<sup>34</sup> Programme de réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts.

<sup>35</sup> Les différents aspects de la dimension politique pris en compte ont été détaillés dans le 1.3.2.2 du chapitre I.

<sup>36</sup> Nous nous basons ici uniquement sur les travaux d'Hanne Svarstad. D'autres travaux seront mobilisés dans le chapitre V. Très active en *political ecology*, elle a également participé à un des rares ouvrages francophones que la *political ecology* dirigé notamment par un géographe français, Denis Gautier (Gautier and Benjaminsen, 2012).

*est visualisé* » (Svarstad et al., 2008). L'étude des discours apparaît donc tout à fait appropriée dans notre cas afin de comprendre les positions défendues par des acteurs dont l'action a un impact plus ou moins direct sur la gestion des ressources. Cela renvoie à leur capacité à « imposer » leur « manière de voir », leur conception de la gestion des ressources. Il s'agit donc là d'analyser par les discours le pouvoir. Avant de s'intéresser plus en détails à la question du pouvoir, il nous faut aborder un second concept au cœur des analyses de discours, celui de récit.

#### *Les récits, une narration d'un discours*

La production des discours peut être analysée grâce aux récits. Un récit est une « *narration qui contient une action au sein de laquelle un à plusieurs acteurs sont impliqués pour constituer une galerie d'acteurs* » (Svarstad, 2012, p. 142). Ils peuvent contenir des affirmations sur la réalité en mettant en scène une série d'événements ainsi que des hypothèses sur les relations causales entre ces événements (*Ibid.*).

Le concept de récit va de pair avec celui de discours, ce qui a été explicité par Svarstad (2012) :

« Un récit discursif est produit dans le cadre d'un discours et participe ainsi au discours dont il est porteur. En d'autres termes, les conditions structurelles les plus décisives pour la production de récits discursifs sont réunies quand les discours créent une base d'interprétation des cas concrets. Elles sont aussi réunies lorsqu'au sein des discours, existent des métarécits qui proposent des espèces de recettes de la manière dont les cas concrets doivent être présentés. Pour celui qui tente d'interpréter certaines expériences, un discours et le métarécit qui lui est lié, sont donc des outils permettant de créer un sens et la clarté. Ceci n'offre qu'une seule possibilité à l'acteur, mais ce dernier n'est pas obligé de s'y plier : conscient de l'existence d'autres outils similaires, il a la possibilité d'en faire usage. Dans le cas contraire, on serait en présence d'une obligation structurelle ».

Le concept de récit nous amènera ainsi à comprendre s'il existe une narration pouvant mettre en exergue une interprétation de cas concret, d'actions, articulées autour d'acteurs spécifiques qui conditionne les pratiques pastorales dans le delta. Notons que discours et récits nous conduisent à analyser un aspect central des relations entre acteurs pour notre recherche, à savoir, les relations de pouvoir.

### 2.2.3.2 Les relations de pouvoir à travers les discours

#### *La manifestation du pouvoir*

S'intéresser aux discours offre une manière d'appréhender la hiérarchie des pouvoirs (Adger et al., 2001, p. 682) dans une perspective post-structuraliste (Svarstad et al., 2018). Le développement de la réflexion d'Adger et al. (2001) s'appuie sur le fait que les discours globaux sont souvent basés sur des mythes partagés et des projets pour le monde. Les prescriptions qui en découlent sont souvent inappropriées au regard des réalités locales (*Ibid.*, p. 683). La notion de mythe portée par Stott et Sullivan nous éclaire sur leur réflexion. Selon eux, cette notion se réfère aux récits. Un mythe englobe et légitimise des savoirs particuliers et se fait ainsi passer pour un « savoir objectif » (Stott and Sullivan, 2000, p. 7). Se focaliser sur la question du pouvoir revient ainsi à comprendre ce qui détermine et diffuse les mythes, c'est-à-dire les acteurs impliqués dans cette diffusion.

Afin d'appréhender les relations de pouvoir inhérentes à un mythe, on doit s'intéresser aux discours hégémoniques ainsi qu'à ceux qui les promeuvent. Lorsqu'un discours est systématiquement et largement diffusé, il devient une vision quasiment incontestable, et c'est en cela qu'il devient hégémonique (Igoe, 2010 cité par Benjaminsen and Svarstad, 2012b).

Aussi, « dans le cas où un discours est hégémonique, il n'existe aucun autre discours directeur dans le domaine considéré. [...] Les acteurs qui contribuent aux discours directeurs ou hégémoniques exercent alors un pouvoir discursif » (Svarstad, 2012, p. 138). Le pouvoir peut ainsi être conçu comme une question de contrôle sur l'environnement d'autres acteurs, et ce, de manière directe ou indirecte. Plus précisément, ce pouvoir agit par une tentative de régulations des idées (Bryant and Bailey, 2005, p. 40). Cette régulation agit à travers la diffusion d'un cadre qui englobe des combinaisons de récits, concepts, idéologies ainsi que des pratiques significatives, chacun étant pertinent à un champ spécifique de l'action humaine (Barnes et Dunca, 1992 cités par Peet and Watts, 2002). Cette régulation est une manifestation du pouvoir. Afin de compléter notre propos, nous pouvons rappeler que les implications entre discours et pouvoir ont également été mises en avant par Peet et Watts (2002). En effet, selon eux :

« Certains modes de réflexion, logiques, thèmes, style d'expression et métaphores types se répètent à travers l'histoire discursive d'une région, apparaissent en une

variété de formes, disparaissent occasionnellement, seulement pour réapparaître avec une plus grande intensité sous de nouveaux aspects. Une formation discursive régionale rejette aussi certains thèmes, est marquée par des absences, des silences, des répressions, des positions marginalisées, permettant à certaines choses d’être mentionnées seulement de manière hautement prescrite, discrète et dissimulée » (traduit de l’anglais, p. 16).

Ces éléments nous amènent donc à envisager que l’adaptation pastorale peut être un thème rejeté ou intégré au discours directeur, voire marginalisé. Cela pourrait résulter de la prédominance d’un discours directeur qui cadre les pratiques de gestion de l’environnement (figure 8). Ce discours est par ailleurs porté par des acteurs spécifiques qu’il conviendra d’identifier.

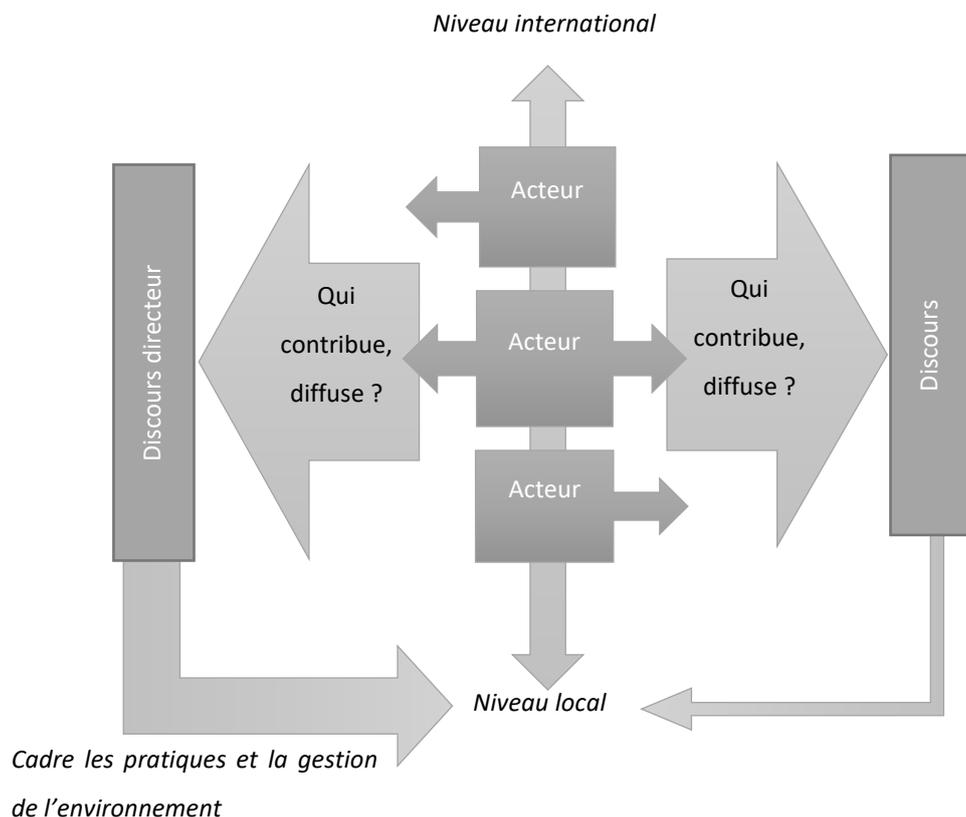


Figure 8 – Schéma récapitulatif des discours et de l’influence sur la gestion des ressources, Meunier, 2019

Si la manifestation du pouvoir à travers les discours apparaît maintenant plus claire, il convient d’offrir au lecteur notre définition du pouvoir au regard de notre ancrage scientifique.

## *Définir le pouvoir*

Qu'est-ce que le pouvoir ? Dans les travaux de *political ecology*, le pouvoir est un concept central, souvent en référence aux travaux de Michel Foucault. Ce dernier a défini le pouvoir comme la capacité d'un individu, d'un groupe social et d'une institution à influencer l'action d'un autre (Foucault, 1982). De plus, le pouvoir n'est pas une relation en sens unique, du haut vers le bas (Foucault, 1976, cité par Gonin, 2014, p. 47). En effet, les organisations de la société civile peuvent également exercer leur influence sur la sphère étatique. Ces relations devront donc être étudiées à travers les échelles, comme cela a pu être souligné par plusieurs recherches (Adger et al., 2003a, 2003b; Brockhaus et al., 2013; Peterson, 2000), et ce, afin de démontrer les conséquences des relations asymétriques de pouvoir favorisant certains discours pouvant contraindre l'adaptation pastorale. Les apports de la *political ecology* nous permettront de construire notre géographie environnementale et d'explorer les connexions entre le niveau global et local en termes de fonction environnementale, de processus de prise de décision et de hiérarchie des pouvoirs (Adger, Benjaminsen, Brown, & Svarstad, 2001, p. 682). De plus, ces relations de pouvoir « évoluent, se renversent, sont parfois inversées. Le pouvoir est "une coupe instantanée" de rapports de force toujours mouvants, toujours changeants » (*Ibid.*). Le concept d'institution peut permettre d'analyser l'influence des acteurs, leur capacité à faire valoir leurs objectifs et intérêts. Certaines caractéristiques (Gagnol, 2011) peuvent nous être utiles pour l'analyse, dans la mesure où elles peuvent établir des règles formelles et informelles qui facilitent ou contraignent le comportement humain (*Ibid.*). De plus, la supervision, la gestion et l'exécution ne sont pas toujours présentes à la même échelle.

Aussi, dans une certaine mesure, l'analyse des réseaux peut être mobilisée afin d'offrir une lecture des relations de pouvoir dans le sens où ils reflètent des stratégies d'acteurs, l'espace étant le reflet des relations de pouvoir (Gagnol, 2011). En ce sens, les territorialités découlant de ces relations excluent ou incluent des acteurs : si des acteurs parviennent à établir des relations permettant d'imposer leurs normes de gestion des ressources (identifiables à travers les discours), nous pouvons supposer que certains acteurs en tirent profit mais que d'autres en subissent des conséquences au regard de leur capacité à utiliser des ressources. Cela renverrait au récit gagnants/perdants de la *political ecology* (Robbins, 2012a), une manière de présenter les conséquences des interactions société/environnement.

Cette question du rapport de pouvoir identifiable à travers les discours nous conduit à mobiliser un autre concept, celui de verrouillage, dans la mesure où nous pouvons considérer que ces rapports, en favorisant une manière de gérer les ressources peut constituer un verrou pour la mise en place d'alternative. Dans notre cas, nous pouvons supposer par exemple si une manière particulière de concevoir l'utilisation des ressources est promue avec succès par des acteurs, celle-ci pourrait constituer un frein à la prise en compte d'une gestion intégrant pleinement les éleveurs et engendrant de fait une limitation de leur capacité d'adaptation, voire de l'existence de leurs pratiques.

Au-delà de ces éléments, il nous faut approfondir un dernier point, celui des implications pour la recherche des liens entre dynamiques scalaires et discours et récits.

### 2.2.3.3 Discours et dynamiques multiscalaires

Pour clore notre description de l'approche des discours utilisée, il nous faut souligner que les discours et récits impliquent une série d'acteurs, et ce, à différents niveaux (Benjaminsen and Svarstad, 2012). De fait, se concentrer sur les discours est aussi une manière d'explorer les connexions multi-niveaux entre des phénomènes locaux et globaux influençant la prise de décision (Adger et al., 2001, p. 682). Néanmoins, le « local » ainsi que les concepts inhérents à une approche multiscalaire sont à utiliser de manière critique.

#### *Dynamiques scalaires et piège du local*

Si les jeux d'échelles peuvent être mobilisés, cela ne doit pas être réalisé sans un retour théorique sur les concepts d'échelle, de niveau et de local. De nombreux travaux de géographie, certains ancrés dans le champ de la *political ecology* ou de la géographie environnementale, ont apporté des critiques de ces concepts (Brown and Purcell, 2005; Cash et al., 2006; Marston, 2000; Rangan and Kull, 2009; Rodary, 2007).

Tout d'abord, l'échelle n'a rien d'inhérent : c'est un construit social qui n'existe pas par lui-même. La différenciation des échelles géographiques est établie à travers la structure géographique des interactions sociales (Brown and Purcell, 2005). On peut aussi considérer que l'échelle est dynamique, les arrangements scalaires étant constamment faits et refaits, et qu'elle est fondamentalement une idée relationnelle (*Ibid.*). Elle sous-tend un jeu de relations

qui doivent être analysées et dans lesquelles les échelles sont intégrées les unes avec les autres.

Pour Rangan et Kull (2009), les problèmes de conceptualisation de l'échelle sont liés aux limites de la méthode des chaînes causales de Blaikie et Brookfield. Cette méthode réduit selon eux l'échelle à un ordre hiérarchique des catégories socio-spatiales des organisations socio-économiques (2009, p. 31). Afin de dépasser les limites de cette méthode, ils préconisent par exemple l'intégration des échelles écologiques, la prise en compte des réseaux ou celle des relations inter-scalaires.

L'échelle est donc socialement construite. C'est ce qui a amené Rodary à parler de disparition du local (Rodary, 2007), un point qui a toute son importance pour notre travail. À travers une étude de politiques environnementales, il a démontré que la construction du local est un enjeu politique et que certains acteurs, qui en apparence s'appuient sur le local, le font au final disparaître.

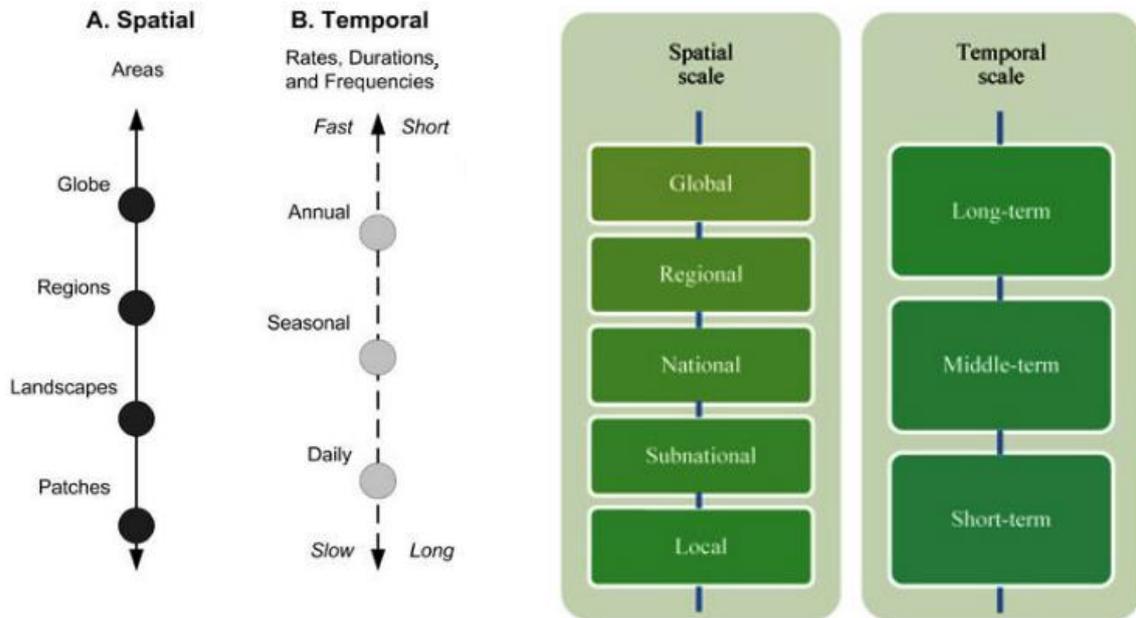
Ces apports de la littérature illustrent donc la nécessité de comprendre comment les acteurs agissent et peuvent exclure des acteurs locaux à travers les échelles, mais également les niveaux.

#### *Échelles et niveaux : une différenciation à clarifier*

Pour finir notre cadrage conceptuel, nous devons différencier deux termes importants, ceux d'échelle et de niveau. Une échelle est une dimension analytique spatiale, temporelle ou quantitative utilisée pour mesurer ou étudier un phénomène (Gibson et al., 2000). Un niveau est une unité d'analyse localisée à différente position dans une échelle.

Les travaux de Cash et al. (2006) et Schut et al. (2013) offrent une conceptualisation des échelles et niveaux illustrant les interactions inter-scalaires et inter-niveaux. Surtout, leurs travaux permettent d'enrichir l'approche critique de l'échelle de la *political ecology* et de la géographie environnementale.

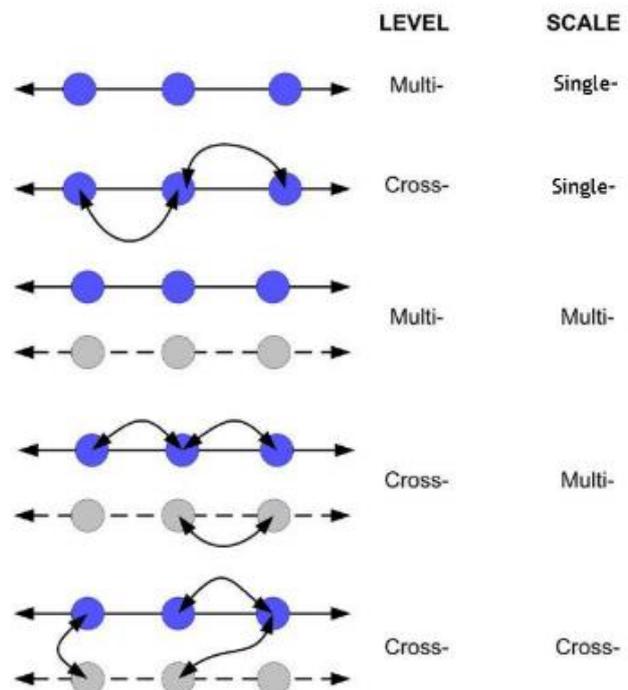
Les représentations des échelles et niveaux par Cash et *al.* (2006) et Schut et *al.* (2013).



La représentation de gauche est extraite de Cash et *al.* (2006) et celle de droite de Schut et *al.* (2013). Elles mettent évidence la pluralité de représentations possibles qui dépendent de la manière avec laquelle ces représentations peuvent illustrer la recherche. D'autres échelles peuvent être représentées : les réseaux, l'échelle économique, l'échelle institutionnelle ou administrative, etc.

Le document ci-contre est extrait de Cash et *al.* (2006). Il illustre la diversité des interactions inter-scalaires et inter-niveaux ou à travers les échelles et les niveaux.

Ces représentations nous permettent d'imaginer une représentation des interactions que nous identifierons.



#### **2.2.4 L'analyse des verrouillages de l'adaptation**

Le concept de verrouillage est appelé à être davantage mobilisé par la géographie environnementale comme certains travaux s'y essaient, notamment dans le cas des alternatives agricoles dans les Andes (Girard, 2017). La mobilisation du concept de verrouillage que nous souhaitons réaliser constitue toutefois à notre sens une originalité dans le sens où il est ici utilisé pour traiter de l'adaptation au changement climatique. Cet outil est mobilisé dans le but de comprendre si les discours directeurs identifiés et les rapports de pouvoir conditionnent un chemin de dépendance qui verrouillent la capacité d'adaptation en ne laissant place qu'à une trajectoire agricole singulière excluant le pastoralisme. L'existence d'un chemin de dépendance peut être, rappelons-le, un type de maladaptation (Barnett and O'Neill, 2010).

Nous exposerons ici quelques informations nécessaires à une compréhension globale de notre cadre conceptuel des verrouillages, l'approche méthodologique plus détaillée étant réservée pour le chapitre VI dans lequel nous mettrons en œuvre cet outil conceptuel.

Pour aller à l'essentiel, nous pouvons tout d'abord définir un verrouillage en nous appuyant sur la définition de Baret et *al.* (2013, p. 7) qui établissent qu'un verrouillage est « *une situation où une technologie dominante empêche le développement de trajectoires alternatives* » au modèle économique ou social dominant. Selon ces auteurs, l'origine d'un verrouillage n'est pas liée à un seul facteur. Elle peut être induite par des facteurs techniques ou sociaux. Il est donc également possible de parler de verrouillage sociotechnique. L'approche méthodologique développée par James Mahoney (2000) servira de base pour cette partie de notre travail. Il nous semble que la géographie n'a pas produit à ce jour une véritable méthodologie de l'étude des verrouillages, ce qui nous a amené à mobiliser le travail de Mahoney, chercheur en science politique et sociologie. Nous développerons davantage la manière d'étudier les verrouillages selon la méthode de Mahoney dans le chapitre VI.

Pour nous, l'enjeu est donc de savoir si la trajectoire de l'adaptation pastorale peut être permise ou si un ensemble de régimes de fonctionnement articulés la verrouillent et la condamnent à l'insignifiance (Stengers citée par Chartier, 2016, p. 46). Dans les pays du Sud, l'invective est bien souvent au « développement » (Rist, 1996), cette expression idéologique

de l'expansion du capitalisme (Escobar, 1992). Le « développement » n'est pas neutre puisqu'il est rattaché à l'épistémè occidentale (Sarr, 2016) et peut ainsi conditionner les trajectoires des sociétés en favorisant certaines techniques – comme les techniques modernes<sup>37</sup> – ou normes. Comprendre la prédominance de certaines techniques ou normes soulève la question des rapports de pouvoir.

En favorisant des techniques ou des normes particulières, les verrouillages induits par les rapports de pouvoir soutiennent des savoirs et des connaissances spécifiques. Ces termes renvoient à des concepts mobilisables. Nous pouvons mentionner notamment la différence entre savoirs experts (connaissances standardisées, générales et abstraites qui permettent l'action à distance) et savoirs profanes (connaissances concrètes, locales, fortement diversifiées et s'appliquant à une réalité dense et multidimensionnelle) (D'Arripe & Routier, 2013, p. 221-222). Le savoir peut être également conçu en distinguant l'objet du savoir, le contenu du savoir et le processus de connaissance selon le cadrage réalisé par Foucault (Revel, 2002). Sa conceptualisation offre également une distinction entre connaissances (constitution de discours sur des classes d'objets jugés connaissables) et savoir (processus par lequel le sujet de connaissance subit une modification lors du travail qu'il effectue afin de connaître) (*Ibid.*). Nous pouvons aussi nous référer aux travaux de Hulme (2012) et ses quatre catégories de savoirs (Scientific and social scientific knowledge ; Local knowledge ; Tacit knowledge ; Self-knowledge) et ceux de Stehr et Grundmann (2012) qui suggèrent la définition de *knowledge* comme une capacité d'agir. Les savoirs en eux-mêmes et les modes de diffusion sont des caractéristiques importantes pour appréhender les capacités des pasteurs à s'adapter aux variations climatiques, et donc, d'adapter leur mobilité aux ressources disponibles.

Ce qui nous intéressera sera de comprendre si certains savoirs rentrent en contradiction avec la vision de la gestion des ressources dominantes. Cela nous éclairera davantage sur le pouvoir des acteurs qui promeuvent cette gestion dominante dans la mesure où ils excluent des savoirs qui pourraient remettre en question la légitimité de leur gestion.

---

<sup>37</sup> La modernité, dans le sens occidental du terme peut être définie comme un « système en rupture par rapport aux systèmes précédents axés sur la (sur)consommation, la croissance, l'industrialisation dans sa dimension économique » (Braudillard cité par Kamara, 2013, p. 36).

## Conclusion

Le delta du fleuve Sénégal est donc un espace singulier. Localisé en milieu sahélien, cet espace est caractérisé par une forte variabilité climatique ainsi que des modifications de l'équilibre pluviométrique illustrées à travers le déplacement vers le sud des isohyètes. La moyenne pluviométrique du delta est passée en dessous des 300 mm à partir de 1970 (Dacosta et *al.*, 2002). Le delta est en outre composé du Waalo et du Diéri, deux sous-espaces deltaïques complémentaires pour les éleveurs qui ajustent notamment leurs déplacements selon les cycles culturels de ces sous-espaces. Les éleveurs sont majoritairement des Peuls et côtoient à travers leurs pratiques territoriales d'autres ethnies telles que les Wolofs.

Sur le plan administratif, la zone du travail de terrain s'étend sur deux régions, Saint-Louis et Louga, la première étant la principale pour notre étude. La caractéristique principale de la région de Saint-Louis au regard de la situation agricole est l'importance de la culture irriguée, puisque plus de la moitié des ménages pratique ce type d'agriculture pour une moyenne de 6 % au niveau national. La place de l'élevage n'en est pas moins importante puisqu'il s'agit de la troisième région en termes de ménage pratiquant l'élevage.

L'histoire du delta est quant à elle marquée par des entités telles que le royaume du Waalo, l'empire du Djolof, des entités qui ont été confrontées à l'impérialisme colonial français. Ce dernier a débouché sur la mise en place de l'Afrique occidentale française (AOF) qui a été l'apogée du mouvement colonial par l'imposition d'une administration sur un territoire extrêmement vaste. L'entreprise coloniale française a été déterminante dans la trajectoire du delta, et l'orientation donnée aux relations entre société et environnement. Il s'agit là d'un point que nous avons cherché à analyser en détails.

Cette analyse est l'une des étapes de notre démarche méthodologique. Les outils que nous mobilisons sont complémentaires. L'approche ethnographique de collecte des données grâce aux entretiens et observations de terrain est en effet complétée par une revue de la littérature. Les données collectées issues des entretiens seront mobilisées dans les chapitres III, IV et V. La revue de la littérature est mobilisée dans le chapitre III en ce qui concerne l'étude des politiques pastorales et celles relatives au changement climatique et l'adaptation. La géohistoire (Davis, 2015; Mathevet et *al.*, 2015; Offen, 2004) sera quant à elle mobilisée dans

le chapitre IV. Elle répondra notamment d'une posture postdéterministe en étant complétée par des données provenant des entretiens afin de montrer l'incidence des politiques passées sur l'élevage à travers leurs conséquences environnementales. Nous mobiliserons par ailleurs l'étude des discours dans le chapitre V en nous appuyant sur des productions écrites et orales. Des entretiens réalisés avec certains acteurs clés faisant apparaître ces discours seront mobilisés. Cette méthode, davantage théorisée dans les travaux de *political ecology* (Benjaminsen and Svarstad, 2012; Robbins, 2012a; Svarstad, 2008; Watts, 1993) alimente également des travaux de géographes français (Aubertin et al., 2014; Gonin, 2014; Hermand, 2016). Enfin, une analyse des verrouillages sera déployée en se basant sur la théorie des chemins de dépendance de Mahoney (2000), et ce, dans le chapitre VI. Ces deux dernières approches méthodologiques s'inscrivent dans la continuité des précédentes (figure 9), et elles nous permettent de produire une géographie à la fois rugueuse – faisant ressortir l'influence d'autres contextes que le contexte national – et cosmopolitique en appréhendant l'adaptation pastorale à travers le triptyque écologie, géographie et politique (Chartier and Rodary, 2016).

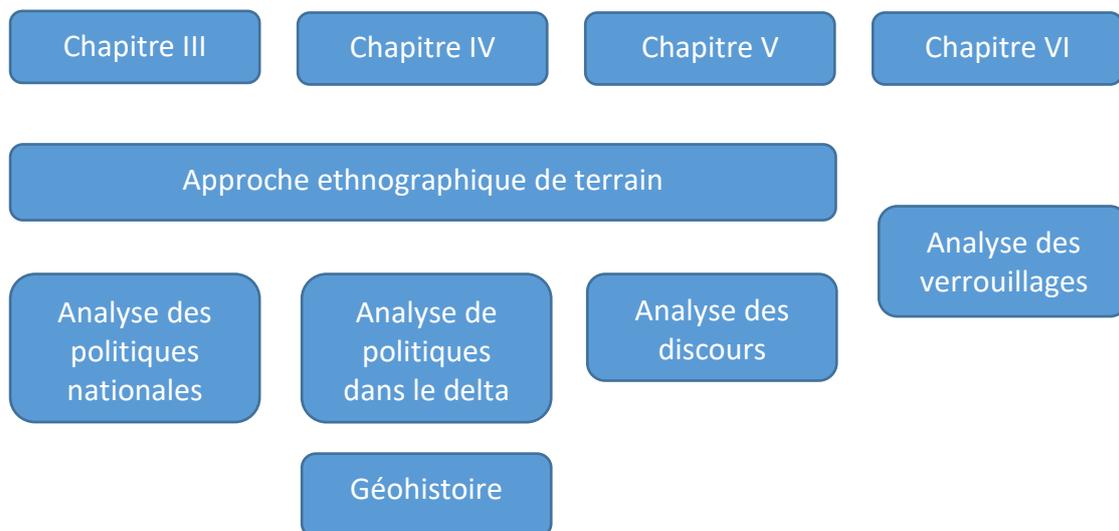


Figure 9 – Synthèse des approches analytiques et des outils mobilisés, Meunier 2019

## **Partie II La singularité du pastoralisme et de sa capacité adaptative face aux politiques**

Afin de prendre en compte les lieux et les communautés humaines, il est nécessaire d'appréhender la question pastorale et de son adaptation en portant, tout d'abord, un regard sur sa singularité dans le contexte sahélien du delta du fleuve Sénégal (chapitre III). Nous dresserons donc un portrait de ce pastoralisme afin de souligner les relations entre élevage et environnement, la manière avec laquelle l'élevage est adapté et peut s'adapter au changement climatique. Il s'agit de plus d'appréhender la manière avec laquelle les politiques pastorales et les politiques liées au changement climatique et à l'adaptation intègrent l'élevage afin de savoir s'il peut répondre à cette adaptation.

Dans un second temps (chapitre IV), il conviendra d'envisager la gestion des ressources pastorales à l'aune des contraintes ou des opportunités naturelles et politiques. Dans cette optique, nous analyserons l'histoire de l'aménagement du delta afin de saisir l'impact environnemental des dynamiques historiques et ce qu'elles induisent pour l'adaptation pastorale. En d'autres termes, nous pouvons questionner l'impact des politiques de développement agricole. Enfin, nous établirons en quoi certaines politiques actuelles impactent l'adaptation pastorale et renforcent ou non les dynamiques historiques. Cela sera opéré à travers une analyse de politiques publiques ayant pour vocation particulière de gérer les ressources environnementales au cœur des pratiques pastorales.



## **Chapitre III : Quelle reconnaissance politique pour la singularité et l'adaptation pastorale ?**

Le pastoralisme revêt plusieurs formes à l'échelle mondiale, variant en fonctions des sociétés et de leur environnement (Blanc-Pamard and Boutrais, 1994; Swanepoel et *al.*, 2008), des éleveurs des steppes mongoles aux Peuls du Sahel, en passant par les Kurdes des montagnes d'Anatolie. Afin d'analyser au mieux l'adaptation pastorale dans le delta du fleuve Sénégal, il convient donc d'établir dans un premier temps un portrait du pastoralisme au Sénégal tout en montrant les spécificités relatives à notre espace d'étude. Le second moment de ce chapitre a pour but d'analyser la place de l'élevage à travers la politique sénégalaise et les grandes lois qui ont marqué l'histoire de la politique agricole du pays. Il s'agira aussi de comprendre en quoi les grands choix qui ont été faits témoignent ou non d'une prise en compte de l'élevage ainsi que de la dimension environnementale des pratiques pastorales. Aussi, nous examinerons l'intérêt porté à l'adaptation pastorale à travers les politiques publiques traitant du changement climatique et de l'adaptation.

### **3.1 Panorama du pastoralisme au Sénégal**

#### ***3.1.1 Éléments clés du pastoralisme***

En Afrique, 40 % des terres sont dédiées au pastoralisme (IRIN, 2007, cité par Neely et *al.*, 2010, p. 237), ce qui illustre un ancrage important sur le continent. Pour les Peuls, le pastoralisme est une pratique courante, puisque pour cette ethnie, l'élevage est une spécialisation ancienne et fait leur réputation en Afrique (Kintz, 1982). De plus, en Afrique subsaharienne, 25 millions de pasteurs et 240 millions d'agropasteurs dépendent du bétail comme principale source de revenus (Neely et *al.*, 2010, p. 237). Mais quelles sont les particularités de cet élevage en zone sahélienne ? Dans ces espaces, c'est le terme « pastoralisme » qui est le plus souvent utilisé. Il s'agit d'un système bien spécifique qui est l'un des systèmes d'élevage les plus répandus dans la zone sahélienne. Le pastoralisme peut être défini, rappelons-le, comme « *un mode d'élevage consistant à assurer la production et l'entretien des animaux domestiques grâce [...] à l'exploitation mobile des ressources naturelles [...] pâturées par le bétail sur des terres non cultivées* » (Touré, 2010). La mobilité

du troupeau est donc une stratégie centrale habituellement associée à l'utilisation de ressources collectives, mais également privées (WISP and UICN, 2010, p. 4). De plus, le pastoralisme sous-tend un équilibre écologique entre les pâturages, le cheptel et les humains (Nori and Davies, 2007, p. 8).

### 3.1.1.1 Un pastoralisme aux multiples facettes

Le pastoralisme se déploie sous diverses formes et la littérature offre des typologies variées pour les caractériser (Robinson et *al.*, 2011). Une des plus citées est celle de Seré et Steinfeld (1996) qui classe la production de bétail mondiale selon quatre types : Grassland-based Systems ; Mixed Rainfed Systems ; Mixed Irrigated Systems ; Landless Systems. Cependant, pour ce travail, nous retiendrons trois grands types de systèmes pastoraux (Rota and Sperandini, 2009; Touré et *al.*, 2012) fortement liées au type de mobilité.

Dans un premier temps, il y a le pastoralisme nomade, une forme de pastoralisme caractérisé par une forte mobilité de la famille et des animaux. Il ne s'agit pas de la forme de pastoralisme au cœur de notre étude.

La deuxième forme, bien présente sur notre terrain, celle du pastoralisme transhumant, est une forme de pastoralisme caractérisée par des mouvements réguliers saisonniers depuis un lieu d'habitation permanent qui ne concerne que les individus chargés du bétail (Magrin et *al.*, 2011). Les distances parcourues sont relatives à la capacité des éleveurs d'assumer les charges liées à de tels déplacements. Par exemple, un éleveur du delta ne va pas forcément partir vers le Saloum. C'est ce qu'un éleveur de Ndournabe Diagane, un village de la commune de Ngnith nous résumait ainsi :

*« Pour partir au Saloum, [...] tu ne vas pas partir comme ça, parce qu'il y a une charge. Si tu ne parviens pas à assurer ces charges-là, tu ne pourras y pas aller. Les gens qui peuvent prendre ces charges, les bergers qui vont partir, il y a une charge pour eux. Les troupeaux qui vont partir, il y a une charge, pour certains aliments. Ou bien les abreuvoirs, on peut leur dire [aux bergers] que tu vas payer pour boire ou d'autres choses. Il y a des charges en quelque sorte. Si tu ne peux pas, tu n'as rien pour tenir ces charges-là, tu ne vas pas partir, tu vas rester ici »*

*(Traduit du wolof, entretien n°045, 24/04/2016)*

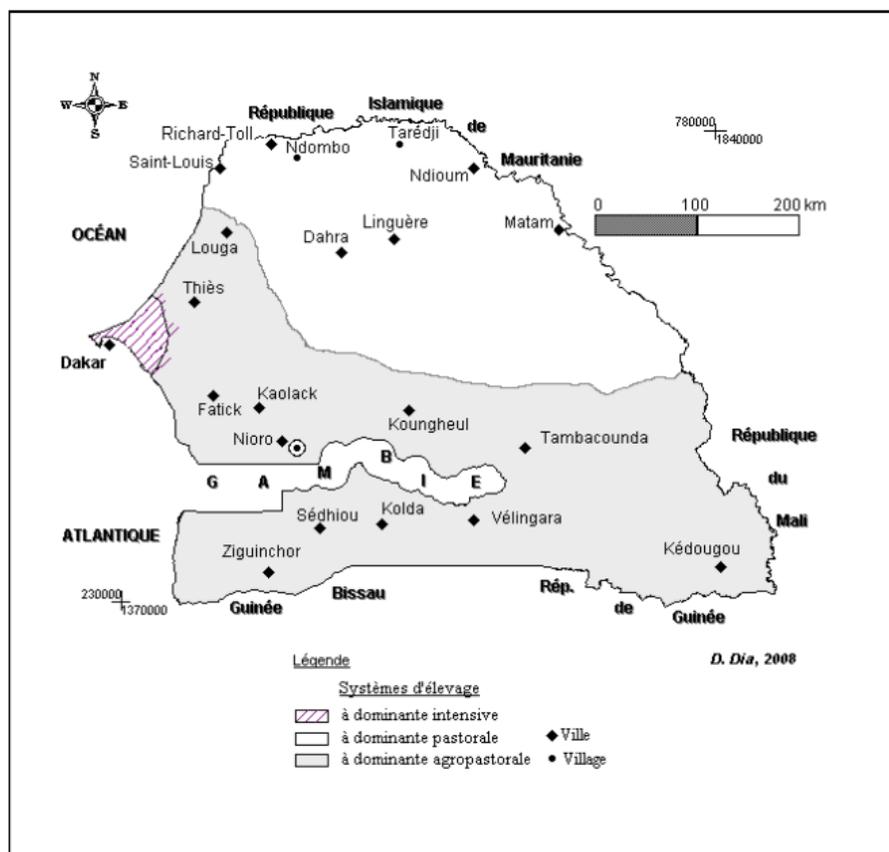
En outre, ces mouvements réguliers saisonniers supposent de vastes connaissances des différentes dynamiques agricoles de zones éloignées. Après avoir échangé à ce sujet avec un éleveur de Ndournabe Temey dans la commune de Ngnith, l'interprète nous a livré une synthèse de ces propos qui met en lumière cela. L'interprète a résumé les propos de l'éleveur ainsi : « *Si la saison des pluies se termine et que là-bas il n'y a pas d'aliment de bétail, ils vont venir, s'ils terminent avec le début de la campagne de contre-saison, ils vont retourner, si la campagne de contre-saison se termine, ils savent que c'est terminé, ils vont venir. Ils maîtrisent le calendrier cultural de chaque zone, de la zone rizicole, de la zone maraichère et de la zone pluviale* » (intervention de l'interprète en français, entretien n°034, 19/04/2016). Cependant, il s'avère que ces mouvements ne sont pas annuels pour tous les éleveurs. Ainsi, un éleveur de Ndournabe Diagane, dans la commune de Ngnith, expliquait qu'il ne se déplaçait pas tous les ans dans le waalo (qu'il appelle delta), car « *cela dépend de la situation, s'il y a un retard de la saison des pluies, ils vont essayer de sauver leur bétail là-bas, ou si [...] il n'y a plus d'herbe ici, ils [y] vont, ça dépend de la situation. Parce que des fois, juin, la saison des pluies commence, des fois, ça va attendre jusqu'à août, donc le problème dépend de la situation pluviale* » (traduit du wolof, entretien n°031, 18/04/2016). Ceci met par ailleurs en exergue la faculté des éleveurs à faire face aux aléas climatique grâce à la mobilité. De plus, les déplacements de cet éleveur sont aussi liés à la présence de parents. En effet, « *il privilégie le delta, parce qu'ils ont des parents là-bas* » (traduit du wolof, entretien n°031, 18/04/2016).

Enfin, le troisième grand type de système pastoral est l'agropastoralisme, un système de production associé à l'agriculture pluviale, et où la mobilité est limitée par des déplacements journaliers (Hiernaux et al., 2015). Un éleveur du village d'Odabe Kambouki (commune de Ngnith), expliquait par exemple que son activité principale était l'élevage mais qu'il pratiquait également l'agriculture. Selon lui, « *on ne peut pas faire l'élevage sans l'agriculture [...] parce qu'ils sont ensemble et c'est la situation qu'on vit ici. Pourquoi ils sont ensemble ? C'est parce que l'élevage va aider l'agriculture, l'agriculture va aider l'élevage, si on a des problèmes de fonds de roulement, on va vendre les bêtes pour avoir les intrants pour cultiver, s'ils ont des problèmes d'aliment de bétail, après la fin des récoltes, ils vont acheter des aliments de bétail pour sauver les animaux* » (traduit du wolof, entretien n°036, 19/04/2016).

L'agropastoralisme est une sorte d'élevage sédentaire ou semi-transhumant (PRAPS, 2017) qui ressemble au pastoralisme transhumant à travers des mouvements sur une longue

distance. En effet, dans ces systèmes « *le rayon de déplacement des animaux est généralement réduit et les mouvements de transhumance concerne les troupeaux ayant des effectifs importants* » (Touré and Lo Planchon, 2008, p. 174).

Une autre classification peut être mise en avant qui distingue trois types d'élevage, et non de pastoralisme, au Sénégal : (i) l'élevage pastoral, peu considéré par l'État et le monde du développement, faiblement intégré au marché ; (ii) l'élevage agropastoral, moins visible mais plus valorisé ; (iii) l'élevage intensif urbain ou périurbain où « *se projettent les fantasmes de la modernité importée* » (Magrin et al., 2011). Nous pouvons retrouver cette classification sur une carte de Dia (2009) (carte 9), mais cette représentation simplifiée, souvent utilisée par les praticiens du développement, renseigne assez mal des réalités agraires (Camara, 2013, p. 97).



Djiby Dia, 2009.

Carte 9 – Zonage des systèmes d'élevage dans le Sénégal (Dia, 2009 repris par Camara, 2013)

D'autres zonages du pays peuvent permettre de saisir dans une certaine mesure la place du pastoralisme. Au Sénégal, le pastoralisme est principalement présent dans la zone sylvopastorale du Ferlo, même si la vallée du fleuve Sénégal à laquelle appartient la zone de

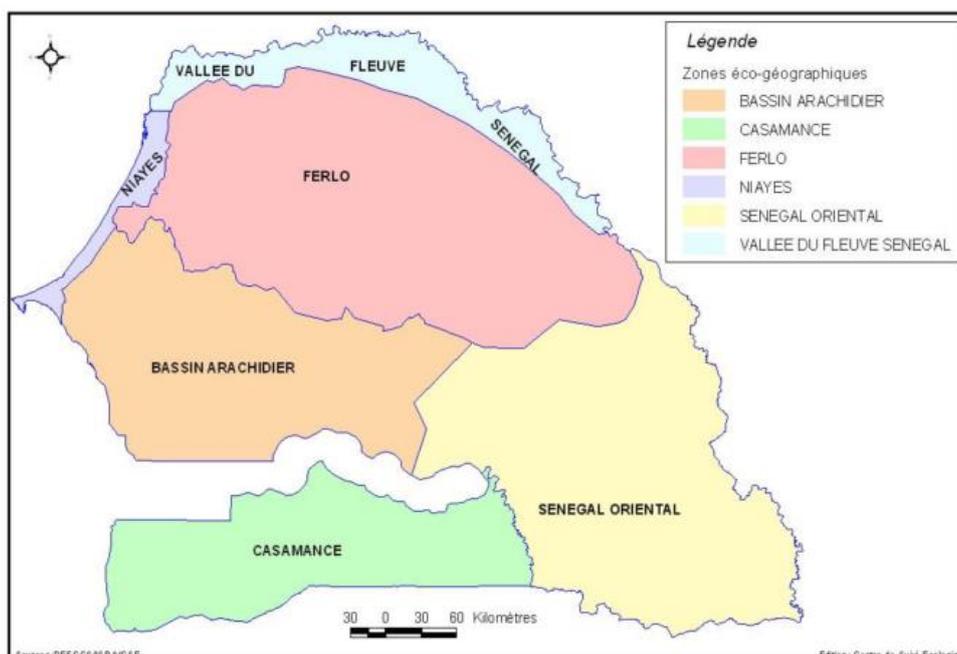
notre enquête, le delta du fleuve Sénégal, est traditionnellement une zone d'élevage (Dieye and Gueye, 2002, p. 136).

### 3.1.1.2 Le pastoralisme : des pratiques déployées dans une zone à fortes contraintes

Sur le plan climatique, le Ferlo correspond au domaine sahélien (CSE, 2009, p. 246), tout comme notre zone d'étude. Dans cet espace sahélien, les événements climatiques peuvent être parfois violents, et il est notamment possible d'être confronté à des tempêtes de sable (photographie 6). Le Ferlo comprend par ailleurs une partie de notre zone d'étude selon certaines représentations des zones écogéographiques du Sénégal (carte 10).



*Photographie 6 – Une tempête de sable s'abat sur un hameau peul dans le Diéri. Photographie prise le long de la nationale reliant Saint-Louis à Richard Toll, Meunier, avril 2016*



Carte 10 – Carte des zones éco-géographiques du Sénégal, d’après CSE (2009, p. 72)

Notons qu’un aspect important du pastoralisme souligné par Touré (2010) est qu’il a pris place dans des espaces où l’agriculture pluviale n’était pas un mode de production suffisamment sécurisé. Cela prouve sa capacité à répondre aux impératifs du climat variable d’un environnement aride. Il en est de même dans la vallée du Sénégal bien que l’agriculture de décrue eût un ancrage local notable avant l’expansion de l’agriculture irriguée.

Les éléments que nous venons d’aborder nous permettent de saisir les réalités de l’élevage au Sénégal. Toutefois, ce tableau doit être approfondi. En Afrique de l’ouest, le pastoralisme « pur » n’existe presque plus et l’agropastoralisme est le système d’élevage dominant (PRAPS, 2017).

### 3.1.1.3 Les grands principes du pastoralisme

Surtout, nous devons souligner les grands principes qui régissent le pastoralisme et l’agropastoralisme, ces principes nous permettant de comprendre ce qui est primordial lorsque l’on s’intéresse à la gestion des ressources et l’adaptation. Nous nous appuyerons ici sur les travaux de Touré qui a mis en exergue certains principes tels que « (i) la mobilité du bétail, (ii) l’utilisation des ressources communes, (iii) l’accès à une diversité de ressources (iv) l’établissement de mécanismes de complémentarité entre les zones à emprises différentes ; et

(v) *la réciprocité dans l'accès aux ressources* » (Touré, 2010, p. 9). Considérant cela, il faut avoir à l'esprit que, pour que le pastoralisme soit réellement intégré tel qu'il est aux initiatives de développement, les actions planifiées dans les milieux arides comme le sahel doivent assurer la flexibilité des éleveurs (Scoones and Graham, 1994, p. 189).

En outre, l'élevage assure des fonctions multiples et essentielles (Moyo and Swanepoel, 2008; Touré and Lo Planchon, 2008, p. 171) : alimentaire, sociale (dot, cérémonie, statut social), économique (épargne facilement mobilisable en cas de besoin). De plus, être éleveur renvoie aussi à la représentation sociale, certaines ethnies étant traditionnellement des éleveurs. Gonin et Gautier (2015, p. 5) le rappellent en soulignant le fait que « *les Peuls sont [...] considérés par les autres (et par eux-mêmes) culturellement et économiquement comme éleveur, même si la majorité sont maintenant sédentaires et partagent une territorialité proche avec les agriculteurs* » (notre traduction). Sur ce point, un éleveur de Ndournabe Temey dans la commune de Ngnith expliquait, après avoir demandé ce que l'élevage représentait pour lui, qu'il pratiquait l'élevage parce que cela « *permet de régler les problèmes sociaux, économiques et beaucoup de problèmes, même les problèmes des travaux champêtres, des cultures irriguées, c'est grâce à l'élevage qu'on peut régler beaucoup de problème et c'est leur métier parce qu'ils maîtrisent l'élevage* » (traduit du wolof, entretien n°034, 19/04/2016).

Les perturbations auxquelles le pastoralisme doit faire face peuvent donc mettre en danger bien plus qu'un mode d'exploitation de l'espace, mais également une culture. Une distinction peut être faite pour éclaircir ses fonctions. On peut parler d'élevage pour se référer aux techniques d'élevages des animaux domestiques et de pastoralisme pour se référer à un mode de vie (Corniaux, 2005, p. 31) qui détermine l'habitat, le type d'alimentation, les formes d'organisation sociale et politique (Santoir, 1994, p. 238).

En effet, les cases peules sont assez significatives et permettent de savoir rapidement si l'on se trouve dans un village à dominante peule. Ces cases ne sont pas carrées et ont un toit arrondi (photographie 7). Outre l'habitat, certains éléments tels que les enclos fait de branches sont assez révélateurs (photographies 8).



*Photographie 7 – Village de Belal Mbaye, commune de Ngnith, Meunier, octobre 2017*



*Photographie 8 – Village de Ndeyman, commune de Ngnith, Meunier, février 2017*

### **3.1.2 Le pastoralisme au Sénégal**

Afin de resituer plus en détails l'élevage et le pastoralisme au Sénégal, il convient d'apporter des éléments de cadrage concernant sa prise en compte à l'échelle nationale au regard de divers indicateurs et documents nationaux importants. Le secteur de l'élevage au Sénégal représente 29 % du PIB du secteur primaire et 4,5 % du PIB en 2014 (République du Sénégal, 2014a). À titre de comparaison, l'agriculture représentait en 2014 6,6 % du PIB national et 50

% du PIB du secteur primaire (*Ibid.*). Toutefois, l'élevage est souvent considéré comme le parent pauvre des politiques de l'État sénégalais (Camara, 2013; Dia, 2009). En effet, les dépenses publiques du secteur primaire montrent une faiblesse de l'appui à l'élevage compte tenu de sa contribution au PIB du secteur (figure 10). Aussi, au cours des années 2000, on note une légère augmentation des dépenses publiques pour ce sous-secteur, même si sa part reste faible (République du Sénégal, 2012). Déjà dans les années 1980, Santoir (1983) avait souligné que les crédits étaient principalement alloués à l'agriculture.

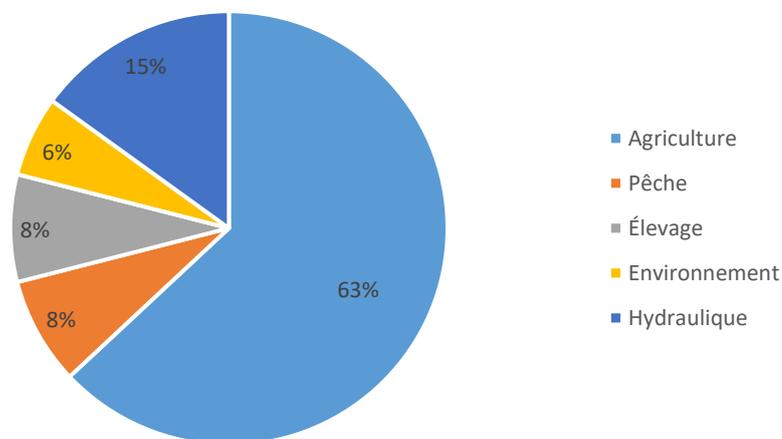
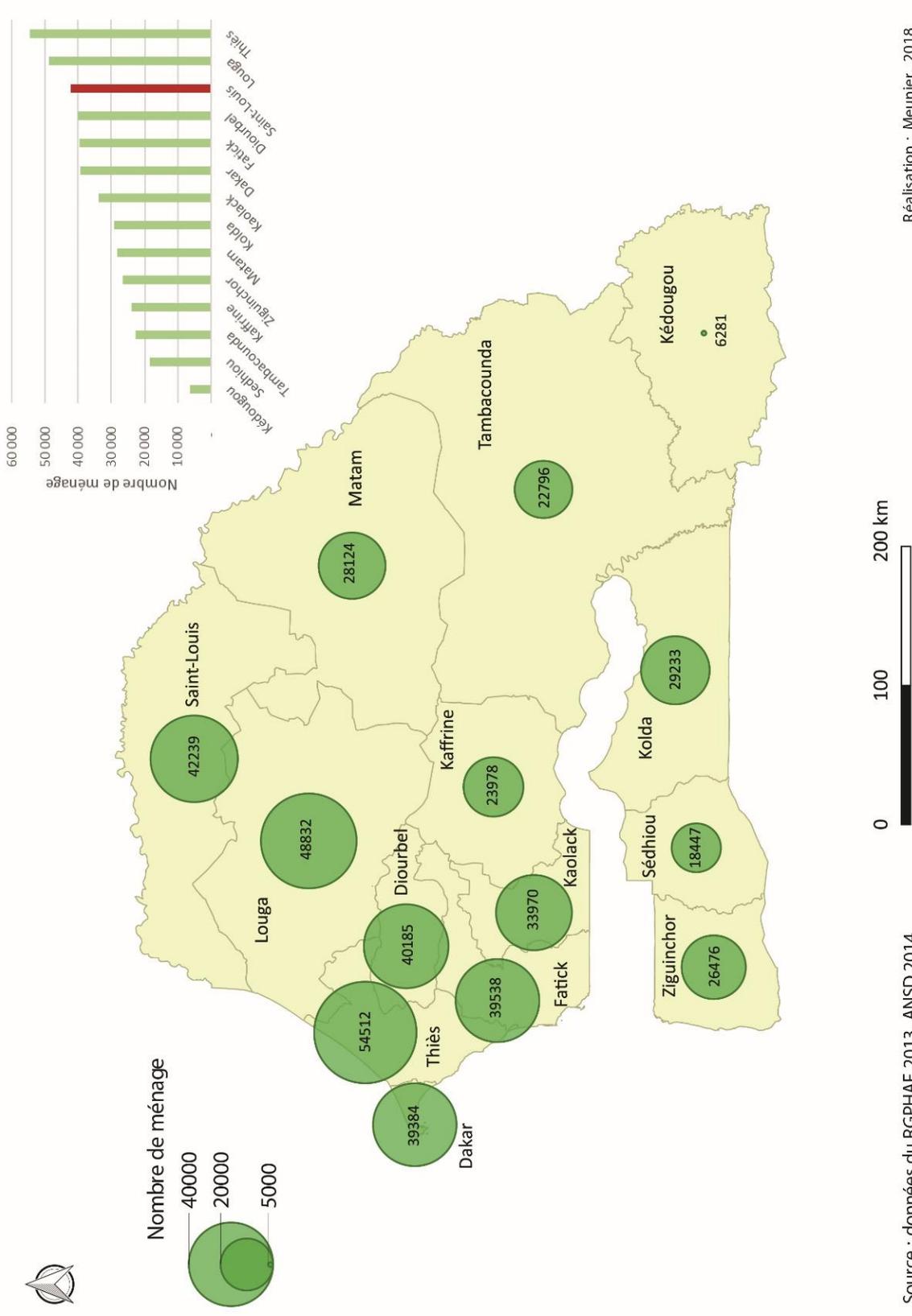


Figure 10 - Dépenses publiques par sous-secteur du secteur primaire (2005-2009) (Données issues de République du Sénégal, 2012)

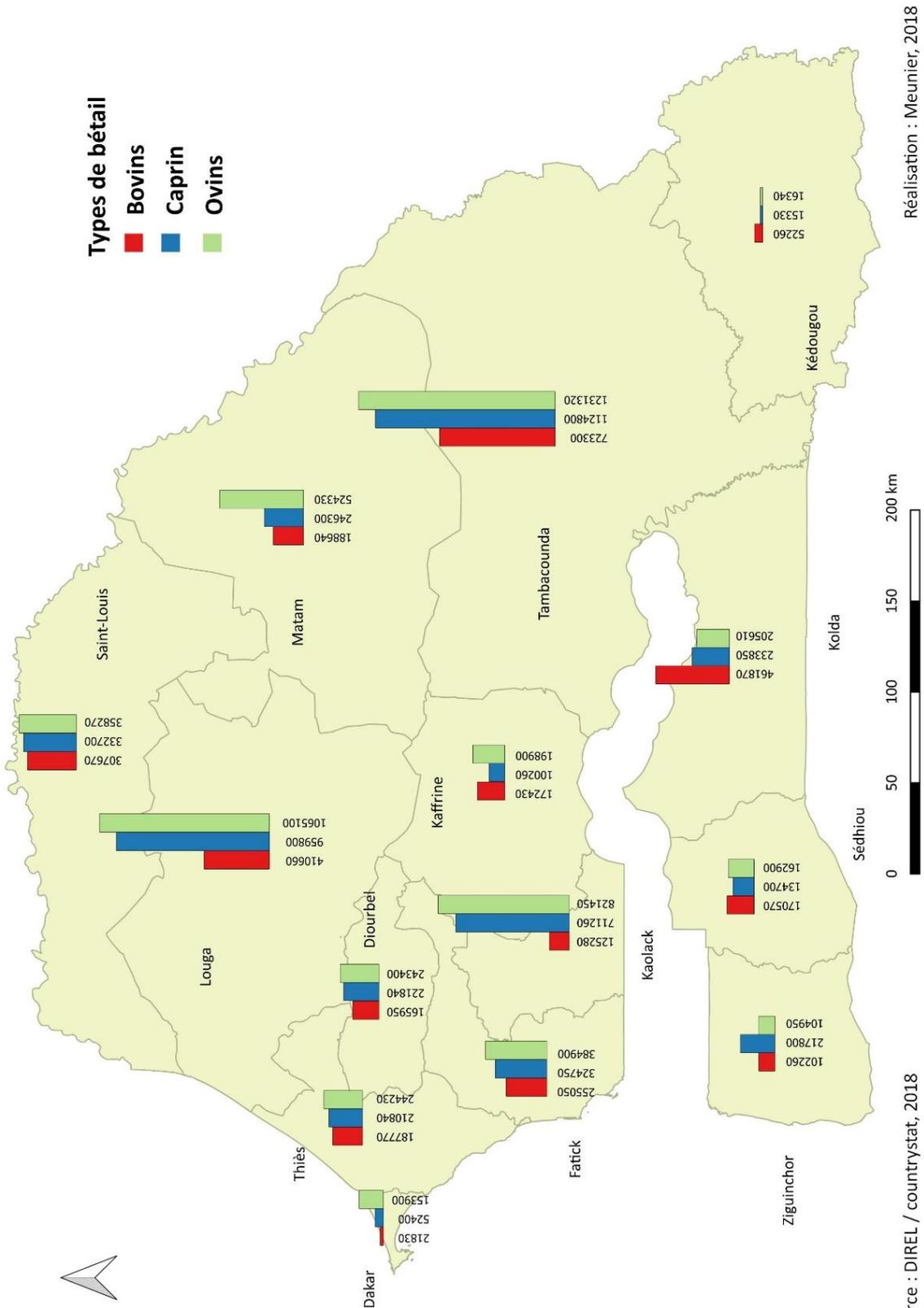
Le constat que l'on doit faire ici est donc la faiblesse des dépenses publiques pour l'élevage par rapport à sa contribution au PIB national. Néanmoins, nous ne devons pas retenir des éléments de cadrage uniquement au prisme des richesses créées : derrière cette part du PIB, il y a tout une partie de la population qui est concernée.

Au Sénégal, 28,2 % des ménages pratiquent l'élevage selon le recensement de 2013 et 73,9 % de ces ménages sont localisés en campagne (ANSD, 2014, p. 365). La région de Saint-Louis est une des trois plus grandes régions en termes d'élevage puisqu'elle concentre 9,3 % des ménages du pays pratiquant l'élevage. Au regard du nombre de ménages d'éleveurs, c'est en effet la troisième région du Sénégal derrière Louga et Thiès (carte 11). De plus, au regard des effectifs de cheptel par région en 2011, on constate que la région de Saint-Louis est la

quatrième région en termes d'effectif pour les bovins et que c'est une région où les cheptels sont relativement équilibrés (carte 12).



Carte 11 – Carte du nombre de ménage d'éleveur par région



Carte 12 – Nombre de tête de bétail (bovins, caprins et ovins) par région en 2011

Pour comprendre la place qu'occupe l'élevage dans les priorités du gouvernement sénégalais, nous pouvons, par ailleurs, nous intéresser à la répartition des activités des chercheurs au sein de l'Institut sénégalais de recherches agricoles (ISRA) et de l'Institut de technologie alimentaire (ITA) d'après des données de l'ASTI<sup>38</sup> (figure 11).

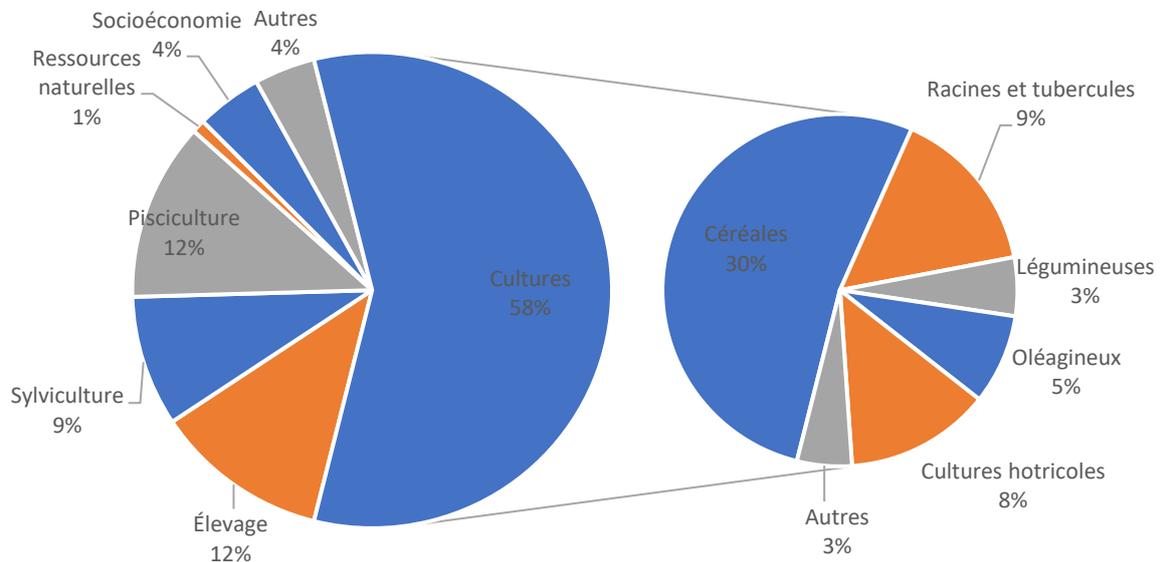


Figure 11 – Répartition des activités des chercheurs en 2014 (données ASTI, 2018)

On constate que l'élevage représente une part relativement faible (12 %) des activités de recherche. La majorité des recherches sont focalisées sur les cultures, en grande partie les céréales.

Ce premier regard sur le pastoralisme au Sénégal illustre à quel point le pastoralisme, qui englobe bien plus que des pratiques d'élevage, est assez peu soutenu au niveau national malgré l'importance de celui-ci dans la société sénégalaise. Il convient maintenant d'appréhender l'adaptation pastorale et les raisons de la vulnérabilité pastorale.

<sup>38</sup> Programme Agricultural Science and Technology Indicators dirigé par l'International Food Policy Institute (IFPRI) : <https://www.asti.cgiar.org/> (consulté le 17/09/2018).

## **3.2 Adaptation et vulnérabilité pastorale : entre déterminisme environnemental et pressions politiques**

Bien qu'ayant d'ores et déjà exposé notre définition de l'adaptation, il convient de revenir en détails sur la manière avec laquelle nous considérons l'adaptation pastorale ainsi que les paramètres qui accentuent la vulnérabilité pastorale.

### ***3.2.1 L'adaptation pastorale : des pratiques extensives primordiales dans un environnement sahélien***

La problématique des changements climatiques induit une réflexion sur la manière avec laquelle les sociétés font face aux perturbations. Comment cela se traduit-il pour le pastoralisme en zone sahélienne ?

Si l'adaptation peut paraître être une approche nouvelle au vu des débats de ces dernières années favorisés par les négociations climatiques, elle n'en reste pas moins une caractéristique ancienne voire intrinsèque du pastoralisme (Herrero et *al.*, 2016).

Étant ancrée dans un milieu en déséquilibre aux contraintes écologiques particulières, les sociétés pastorales des milieux sahéliens ont toujours fait face aux aléas climatiques et aux variations de la disponibilité des ressources naturelles. En effet, « *l'élevage transhumant dans la région sahélienne est une activité rurale bien adaptée, depuis longtemps, aux spécificités de cette région caractérisée par la relative rareté des ressources nécessaires à son exercice, l'eau d'abreuvement et les fourrages, ainsi que par leur répartition aléatoire dans le temps et l'espace* » (Véron, 2014b). Pour ce faire, la stratégie principale des pasteurs est la mobilité, cette capacité à se déplacer suivant les opportunités offertes par les milieux naturels où les ressources vont devenir de plus en plus changeantes en raison du changement climatique (Nori et *al.*, 2008). La mobilité étant une stratégie pour gérer les ressources naturelles dans un environnement sensible aux variations, on peut la considérer comme une pratique d'adaptation (Simel, 2010, p. 62 ; Véron, 2014). Plus précisément, la mobilité pastorale « *a constitué un élément quasiment permanent d'adaptation aux contraintes du milieu et de gestion des ressources. Elle s'inscrit autant dans l'itinérance à la recherche de nouveaux*

*parcours, la gestion d'une soudure entre bonne et mauvaise année, que dans les circuits de commercialisation qui se construisent sur des réseaux sociaux » (Alary et al., 2011, p. 146).*

En outre, pour les pasteurs, la mobilité est une nécessité aussi bien écologique (accès aux pâturages, à l'eau) qu'économique (vente et valorisation du bétail). Toutefois, la disponibilité en ressources naturelles n'est pas le seul facteur dont dépend la mobilité. En effet, comme le soulignent Nori et al. (2008), il faut également prendre en compte les facteurs techniques et sociopolitiques que sont le capital humain, c'est-à-dire les connaissances sur les milieux, et le capital social (les normes sociales, connaissances des obligations pour l'accès aux ressources – le pastoralisme est le fondement d'une culture). C'est en effet un acte assez fort qui nécessite des capitaux importants. Pour un éleveur de Ndimbou Peul, village de la commune de Keur Momar Sarr, *« la transhumance, c'est un sacrifice, ça demande beaucoup d'investissement, parce que le déplacement des animaux, du personnel, les dépenses, les obstacles prévus ou non, c'est difficile »* (traduit du wolof, entretien n°071, 14/02/2017).

De plus, Nori et al. (2008, p. 7) notent qu'un des bénéfices des systèmes de production pastoraux *« réside dans leur capacité à forger et développer des relations réciproques et interdépendantes avec les communautés sédentaires »* et que *« leurs moyens d'existence se trouvent ainsi intégrés dans une économie sociale plus vaste »*. Cependant, cette capacité d'adaptation a tendance à s'éroder en raison de nombreux facteurs, notamment leur marginalisation (Brooks, 2006).

Le concept de flexibilité peut nous éclairer sur la capacité d'adaptation des éleveurs, la marge de manœuvre que leur offre la mobilité. Dedieu et Ingrand (2010) fournissent un historique de l'utilisation de ce concept et les similarités entre flexibilité et résilience. La flexibilité est utilisée pour caractériser la capacité d'un système à s'adapter à des perturbations continues (*ibid.*). Pour les éleveurs, il s'agit de se déplacer vers des zones où le pâturage est davantage disponible (photographies 9 et 10) comme l'a rappelé un éleveur de Foyorol dans la commune de Ronkh, tout en soulignant l'évolution des pratiques. Selon lui, *« il y avait beaucoup d'espace, beaucoup de fourrage, tu peux dire ici le fourrage n'est pas vitaminé, je vais aller ailleurs pour aller chercher du fourrage vitaminé. Mais il y avait beaucoup d'espace, les éleveurs ils sont libres dans l'espace »* (traduit du peul, entretien n°099, 21/10/2017).



*Photographie 9 – Un troupeau de moutons dans un espace offrant un pâturage suffisant dans la commune de Keur Momar Sarr, Meunier, octobre 2017*



*Photographie 10 – Un troupeau à la recherche de pâturage, commune de Keur Momar Sarr, Meunier, novembre 2017*

Concernant la mobilité, une des dimensions particulièrement importantes pour appréhender la flexibilité des éleveurs est la dimension foncière. En effet, les éleveurs doivent pouvoir accéder à différents espaces pouvant leur offrir les moyens de répondre aux besoins de leur bétail. Mais surtout, un des points essentiels de la mobilité est que ce « *n'est pas seulement une question de déplacement des troupeaux vers les différentes zones de pâturages ; c'est aussi une question de gestion des différentes zones de parcours de façon à ce que les troupeaux puissent se déplacer* » (Nori et al., 2008, p. 8). Les droits d'accès et les types d'occupation des terres altèrent cette flexibilité. Cette dimension foncière correspond à un contexte économique, social, culturel et politique qu'il convient d'étudier pour définir les potentiels freins auxquels fait face la flexibilité des éleveurs.

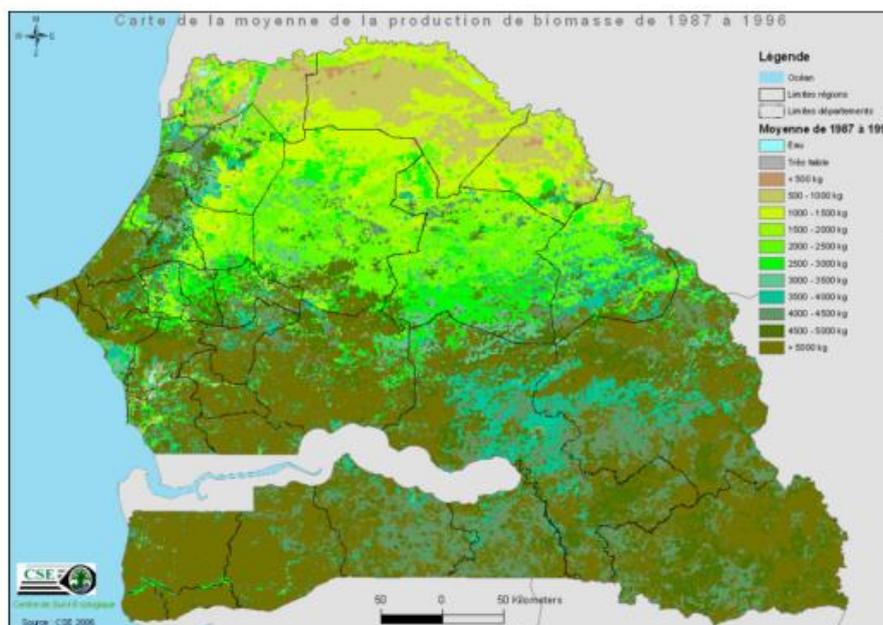
L'essence du pastoralisme réside donc dans sa mobilité. La transhumance est une stratégie d'adaptation qui a pour but d'optimiser l'accès du bétail à l'eau et à des pâturages de qualité pour assurer sa production annuelle (Touré and Lo Planchon, p. 171). Dans les zones écologiquement vulnérables du Sahel, « *la mobilité et la flexibilité des stratégies d'exploitation de l'espace constituent les fondements de l'efficacité traditionnelle et de l'adaptation aux déséquilibres* » (Touré, 2010).

### **3.2.2 Les facteurs de vulnérabilité**

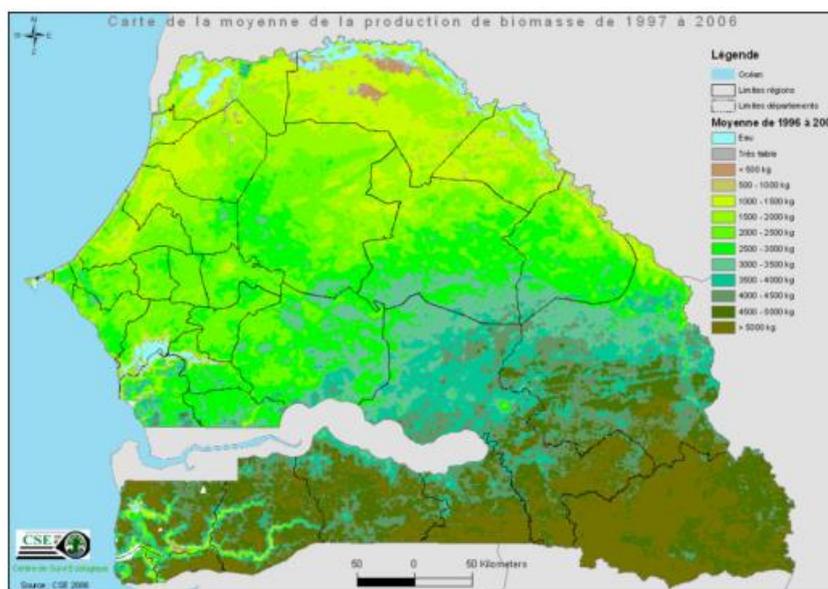
Nous nous focaliserons ici sur les éléments les plus pertinents, et ce, au regard de notre zone étude, située, rappelons-le, en zone sahélienne. Les précipitations y sont en moyenne de 200 à 300 mm de pluie par an, les pluies étant réparties de juillet à septembre. Cette saison des pluies appelée aussi hivernage s'alterne avec une saison sèche caractérisée par des vents chauds et secs chargés de poussières et « *responsables de transfert d'air souvent évaporatif* » (Diop et al., 2008, p. 15). Ces conditions climatiques illustrent bien le fait que le pastoralisme prend place dans un espace aux conditions difficiles, puisque, par ailleurs, il existe une forte variabilité climatique inter et intra-annuelle. On peut aussi parler d'espace en déséquilibre (Adriansen, 2005, p. 208).

Or, les prévisions du changement climatique laissent penser à une accentuation de cette variabilité qui peut toucher deux ressources constituant des enjeux majeurs pour l'élevage, l'eau et le pâturage (dont on doit prendre en compte les aspects qualitatifs et quantitatifs dans le temps et dans l'espace). Dans les parcours semi-arides du Sahel, la productivité de la

biomasse va probablement diminuer (Rhodes and Jalloh, 2014) et sa composition va être modifiée (Vigne et *al.*, 2015). De plus, une plus grande variabilité peut causer un stress thermique et hydrique pour les animaux (CSE, 2010; Jost et *al.*, 2008). Wade et *al.* (2015, p. 20) dressent un bilan des événements climatiques actuels et futurs représentant un risque. Ils notent une variabilité accrue des précipitations ainsi que de ses caractéristiques ; une diminution de la durée de saison des pluies ; une hausse des séquences sèches de plus de 7, 10 ou 15 jours ; une recrudescence en certains endroits des pluies maximales cumulées en 3 jours consécutifs. Ces événements peuvent donc modifier les disponibilités en biomasse. En effet, si l'on compare les cartes de la production moyenne des parcours naturels du Sénégal entre 1987-1996 et 1997-2006, on observe une diminution des disponibilités dans la partie nord du Sénégal mais également une légère hausse dans la partie nord du Ferlo (cartes 13 et 14).



Carte 13 – Carte de la production moyenne des parcours naturels du Sénégal, 1987-1996 (CSE, 2009)



Carte 14 – Carte de la production moyenne des parcours naturels du Sénégal, 1997-2006 (CSE, 2009)

Toutefois, le changement climatique va interagir avec des facteurs non-climatiques, particulièrement dans les milieux semi-arides (Niang et *al.*, 2014, p. 1202). En se basant sur la littérature, ces risques et pressions pouvant altérer les ressources disponibles pour l'élevage et accentuer les effets du changement climatique sont :

- **L'expansion du commerce et l'intégration des marchés** : la faible variabilité des prix du bétail par rapport à celui des intrants, les taxes illégales, la multiplicité des taxes officielles sur les produits animaux, le mauvais état des routes, etc. (Touré, 2010). Compte-tenu de l'évolution de la demande en protéine animale, la demande en Afrique de l'Ouest devrait croître de 250 % d'ici 2025, ce qui induit une plus grande sollicitation du pastoralisme.
- **Le cadre politique** : le retrait de l'État et la libéralisation de l'économie voulu dans le cadre des Programmes d'Ajustement Structurels (PAS) ont engendré de nombreuses mutations (Touré, 2010) comme la décentralisation qui « a accentué la précarité foncière des systèmes pastoraux » (Magrin et *al.*, 2011, p. 5). On note également des mutations foncières avec les politiques de Wade et Sall qui ont progressivement ouvert la voie aux investissements étrangers pour l'acquisition privative de terres. Cette territorialisation de l'espace notamment portée par le discours du développement engendre une fragmentation de l'espace qui rentre en concurrence avec les pratiques

flexibles pastorales (Touré, 2010). Deux défis importants retiendront notre attention ici : la reconnaissance de l'activité pastorale comme secteur d'activité de l'économie rurale et celui de la sécurisation du foncier (Nori and Davies, 2007; Touré, 2010). Cette reconnaissance doit être faite à plusieurs niveaux, car, par exemple, dans la commune de Ngnith « *il n'y a pas de représentativité au niveau de la commune parce que (...) même si dans la commune on parle d'élevage, on parle tout simplement pour parler mais on ne règle pas leurs problèmes* » d'après un éleveur de Ndournabe Temey (traduit du wolof, entretien n°035, 19/04/2016).

- **L'avancée du front agricole** : le développement des systèmes agropastoraux sur les marges du Ferlo et la montée du front arachidier accentuent les conflits entre éleveurs et agriculteurs. Ces derniers peuvent être avantagés dans la mesure où l'emprise au sol est davantage marquée, leur stratégie sédentaire est davantage reconnue par les autorités compétentes pour l'octroi des terres. En effet, les jeux de pouvoir pour l'affectation des terres sont favorables aux agriculteurs, souvent membres de la confrérie mouride qui dispose de relais puissants au Sénégal dans les instances politiques et administratives (Magrin et al., 2011, p. 4). Cet aspect peut être lié en partie au précédent dans la mesure où la faible reconnaissance de l'élevage accentue le soutien à des initiatives agricoles. À ce titre, un éleveur de Ndournabe Diagane dans la commune de Ngnith expliquait que, selon lui, « *L'élevage ici n'a pas de place au niveau de ce secteur. Et il y a beaucoup de difficultés. Parce que l'agriculture a occupé toute la place. Le pâturage n'a pas de place, les terres sont rétrécies, c'est un facteur de difficulté. Les gens qui sont résidents dans la commune n'ont pas de terres. On les a données aux étrangers* » (traduit du wolof, entretien n°045, 24/04/2016).
- **La stabilité et la sécurité régionale** : les espaces pastoraux du Sahel sont souvent faiblement pourvus en services étatiques et avec des moyens d'intervention réduits, ce qui engendre certaines défaillances et l'émergence de mouvements rebelles. Ces conflits affectent les moyens de subsistance des sociétés pastorales (Nori and Davies, 2007; Touré, 2010).
- **Le développement technologique** : la téléphonie est devenue un moyen d'améliorer la capacité d'adaptation en accédant plus rapidement à l'information mais, en ce qui concerne les améliorations génétiques, certains soulignent l'influence de la « pensée

vétérinaire » qui vise à « *fixer le bétail et à produire pour vendre* » (Magrin et al., 2011, p. 4).

L'adaptation pastorale, dans un milieu semi-aride comme celui du delta du fleuve Sénégal, relève donc essentiellement de la mobilité, et plus particulièrement de la flexibilité de cette capacité à se déplacer suivant la disponibilité en ressource. Le pastoralisme sahélien est, cependant, confronté à divers paramètres qui peuvent accentuer sa vulnérabilité. Afin de compléter cet état des lieux, il apparaît nécessaire de revenir plus en détails sur la ligne politique de l'État en matière d'élevage et d'adaptation afin de comprendre dans quelles mesures le cadre politique national peut contraindre ou supporter l'adaptation pastorale.

### **3.3 Les politiques d'adaptation et de l'élevage au Sénégal**

#### ***3.3.1 Les politiques de l'élevage***

Comment l'élevage, et plus spécifiquement le pastoralisme, est-il pris en compte par les politiques au Sénégal ? L'intérêt de ce questionnement est d'appréhender dans quelles mesures l'État l'intègre, le soutient ou en fait un aspect marginalisé au regard de l'orientation des politiques publiques. Différents travaux se sont attachés à synthétiser l'évolution de l'encadrement de l'élevage par l'État sénégalais (Corniaux, 2005; Dia, 2009; Paul, 2004; Santoir, 1983).

Durant la période coloniale, la culture arachidière a joué un rôle négatif en freinant le développement de l'élevage (Dia, 2009, p. 45). La vision de l'élevage était essentiellement technique (Castaneda, 2005, p. 17). En effet, la politique d'élevage coloniale se concentrait sur les actions sanitaires et l'équipement de l'espace pastoral, une politique qui s'était poursuivie après l'indépendance du Sénégal (Santoir, 1983, p. 11). Durant cette période, les vétérinaires étaient compétents pour l'ensemble des problèmes d'élevage (Landais, 1990, p. 37), ce qui a pu restreindre leurs actions en raison par exemple d'une méconnaissance de la dimension sociale de l'élevage. L'élevage relevait donc des services vétérinaires de l'administration coloniale ainsi que du service de l'hydraulique de l'AOF en ce qui concerne la création des puits (Baroin, 2003).

### 3.3.1.1 1960-1980 : la politique de l'élevage postindépendance

La politique postindépendance s'est donc inscrite dans la continuité des interventions du développement colonial. L'élevage occupait une place peu importante, notamment du fait de la part de l'arachide dans le commerce national, principale source de devises de l'État (Faye, 2011, p. 13). Les politiques de développement rural sont donc restées favorables à l'expansion des cultures.

La vision du développement aux premières heures de l'indépendance sous Léopold Sédar Senghor était conforme au modèle de Rostow et l'administration a gardé la même vision technique, la politique nationale étant principalement orientée vers l'intensification de l'élevage (Castaneda, 2005, p. 17). Les années 1960 ont été marquées par des actions de protection sanitaire du cheptel par le biais de campagnes de vaccination ainsi que par des actions visant la sédentarisation des éleveurs dans le Ferlo (CIRAD, 2004, p. 32).

À partir des années 1960, l'État a créé des Sociétés Régionales de Développement Rural (SRDR) (Dia, 2014, p. 37) implantées dans des zones spécifiques (tableau 4).

Tableau 4 – Les structures d'encadrement agricole

SRDR	Zone	Mission(s) particulière(s)
<b>Société nationale d'aménagement et d'exploitation des terres du delta (SAED), 1965</b>	Delta du fleuve Sénégal	Développement du riz
<b>Société de développement agricole et industriel (SODAGRI), 1974</b>	Haute Casamance	Développement du riz
<b>Société de développement et de vulgarisation agricole (SODEVA), 1968</b>	Bassin arachidier	Production de l'arachide et association agriculture/élevage
<b>Société de développement des fibres textiles (SODEFITEX), 1974</b>	Sénégal oriental et Haute Casamance	Développement du coton
<b>Société de développement de l'élevage dans la zone sylvopastorale (SODESP), 1975</b>	Zone sylvopastorale, départements de Dagana	Gestion du ranch de Dolly, commercialisation du bétail

Hormis certaines missions spécifiques, ces structures agissaient afin de construire des routes, des infrastructures de transformation des produits. Ly a souligné que l'État sénégalais n'avait

pas mis en place de projet d'envergure axé sur l'élevage jusqu'en 1974. Aussi, selon lui, la SODESP a joué un rôle dans la résistance des systèmes traditionnels aux perturbations écologiques (1989, p. 17). Elle a donc favorisé l'adaptation pastorale. Néanmoins, les opérations de ces sociétés pour l'élevage sont globalement orientées vers des actions d'intensification des pratiques, ce qui dénote une certaine volonté de sédentariser l'élevage. Il ne s'agit donc pas d'un soutien au pastoralisme mais à un élevage intensif.

Un des textes politiques ayant longtemps porté atteinte aux intérêts de l'élevage est la loi sur le domaine national de 1964 (Dia, 2009, p. 53). Ce texte n'accorde en effet pas de place spécifique à l'élevage, sa mise en œuvre n'ayant jamais été réalisée de façon précise, favorise des interprétations restrictives de la notion centrale de « mise en valeur » (Touré, 2014). Il a fallu attendre 1980 pour avoir un texte de loi sur les pâturages et le décret n°80-268 du 20 mars 1980 (République du Sénégal, 1980).

Ces deux décennies vont déboucher sur une grave crise due aux effets conjugués des sécheresses, du choc pétrolier de 1972 et de la chute des prix des matières premières agricoles (Faye, 2011, p. 14). Ce contexte a orienté la vision des actions publiques vers des actions d'urgence plutôt que de viser le bien-être des populations. Pour l'élevage, cela s'est matérialisé par les Opérations de sauvegarde du bétail (OSB), opérations consistant à fournir des intrants aux éleveurs grâce aux coopératives. Ces actions ont toutefois été limitées par les détournements (Castaneda, 2005, p. 19) et ne pouvaient constituer une solution durable pour l'élevage (Ly, 1989, p. 18). Aussi, notons que la politique agricole des premières décennies après l'indépendance du pays a été axée sur l'expansion des cultures, ce qui a engendré une diminution des jachères et des pâturages naturels (Faye, 2011, p. 14).

### 3.3.1.2 Les années 1980 : le tournant de la libéralisation de l'économie

L'année 1979 a marqué le début des politiques d'ajustement structurel imposées par les institutions financières internationales (Dia, 2009, p. 57), FMI et Banque mondiale, mais la vision du développement de ces organisations basée sur les principes libéraux a mis en échec les politiques sectorielles (Castaneda, 2005, p. 21).

Parallèlement à l'émergence des PAS, un décret relatif aux ressources pastorales a vu le jour le 10 mars 1980. Il s'agit du décret 80-268 portant organisation des parcours du bétail et fixant

les conditions d'utilisation des pâturages et dont l'article premier a établi quatre types de pâturage (République du Sénégal, 1980) :

« **Article premier.** Au sens du présent décret, constitue des pâturages, l'ensemble des espaces libres utilisés pour l'alimentation des animaux ou susceptibles de l'être. On distingue quatre types de pâturages :

- 1) les pâturages naturels ou parcours du bétail qui constituent l'ensemble des espaces libres naturels traditionnels destinés à la pâture des animaux ;
- 2) les jachères ou espaces cultivables laissés au repos non exploités ;
- 3) les pâturages artificiels ou prairies artificielles aménagés pour la production de fourrages ou réservés à cet effet ;
- 4) les pâturages post-cultureux ou ensembles des surfaces cultivées libérées des récoltes, constitués par les restes des sous-produits agricoles (pailles, foin...) les repousses de plantes et d'herbes non récoltées ainsi que les espaces herbacés séparant des champs. »

Même si ce décret aurait pu contribuer à une gestion durable des ressources, et donc favoriser l'adaptation, ce texte n'était que trop faiblement connu pour pouvoir y parvenir (Schoonmaker-Freudenberger, 1993).

Par ailleurs, la politique d'ajustement structurel, débutée en 1980 avec le Programme de redressement économique et financier (PREF) signé avec le FMI, a débouché sur la suppression du programme agricole (Faye et *al.*, 2007, p. 58). La politique de libéralisation s'est poursuivie avec le Plan d'ajustement structurel à moyen et long termes (PAMLT) (1985-1992). Après une période marquée par l'interventionnisme de l'État, les années 1980 ont donc été marquées par une nette rupture.

Suite à l'adoption de ces plans ayant une vocation à s'appliquer à tous les secteurs du pays, des politiques agricoles vont être adoptées afin de répondre aux orientations qu'ils imposent. En ce sens, la première politique que nous devons citer est la Nouvelle politique agricole (NPA), politique mise en application à partir de 1985. Elle a cherché à « responsabiliser » les paysans par le désengagement de l'État via les sociétés d'encadrement qui illustraient le socialisme africain du président Senghor (Diouf, 1992, p. 66). Les sociétés de développement

ont donc été dissoutes ou reconfigurées, comme ce fut le cas pour la SAED qui s'est désengagée au profit de la Caisse Nationale de Crédit Agricole du Sénégal (CNCAS) (Kamara, 2013, p. 229). De plus, cette politique s'est basée sur l'impératif d'autosuffisance alimentaire en céréales, ce qui a relancé l'attrait pour le delta du fleuve Sénégal (*Ibid.*).

Concernant plus particulièrement l'élevage, la NPA s'est focalisée sur l'intensification des productions et de la stratification des producteurs selon des zones spécifiques. Elle a également initié l'organisation des producteurs à travers le Groupement d'intérêt économique (GIE). Les GIE ont été créés en 1984 afin notamment de faciliter l'accès au crédit pour compenser le désengagement de l'État (Dahou, 2008). Pourtant, le secteur bancaire est resté réticent à investir en milieu pastoral, car il était considéré comme coûteux et risqué (Faye, 2011, p. 17). En 1986, le Secrétariat d'État aux Ressources animales a été créé et a mis en œuvre les orientations du NPA en matière d'élevage. Le plan d'action qui en a découlé a été surtout orienté vers la santé animale, ainsi que vers l'organisation et la formation des éleveurs (Paul, 2004, p. 29).

Si la NPA a pu avoir des effets bénéfiques, elle a eu néanmoins des conséquences négatives pour l'élevage (Faye, 2011; Touré and Lo Planchon, 2008). Il s'agit notamment :

- De la réduction des possibilités d'appui technique aux éleveurs ;
- De l'hypothèque des actions d'organisation et de formation ;
- Du manque d'infrastructure de commercialisation ;
- De l'échec d'un développement de solutions alternatives durables aux contraintes alimentaires à cause des opérations de sauvegarde du bétail.

### 3.3.1.3 Les années 1990 : la lutte contre la pauvreté

Malgré tout, cette première étape de libéralisation de l'économie du pays n'a été appliquée qu'avec parcimonie, car les pouvoirs publics ont tenté de préserver une marge de manœuvre politique (Dahou, 2008). Face à une politique inaboutie du point de vue des bailleurs de fonds, l'ajustement a été accentué. Cela a abouti à la dévaluation du franc CFA en 1994, ainsi qu'à un nouveau plan pour l'agriculture, le Plan d'Ajustement Structurel du secteur Agricole (PASA), un plan adopté en 1995. Ce plan s'est inscrit dans la continuité de la logique de désengagement de l'État de l'économie sénégalaise. Concernant l'élevage, le PASA a eu pour conséquence de poursuivre le mouvement de privatisation (médecine vétérinaire, SERAS,

SODESP). Le PASA s'est décliné à travers la Lettre de Politique de Développement Agricole (LPDA) appliquée de 1994 à 1997 puis la Lettre de Politique de Développement de l'Élevage (LPDE) adoptée en 1998 au moment où l'élevage a été placé sous la tutelle d'un ministère de plein exercice. La logique de libéralisation était exprimée clairement dans l'introduction de la LPDE :

« L'État entend faire de l'élevage un poumon du développement économique du pays à travers la définition et la réalisation d'objectifs forts visant à intensifier la production animale et à promouvoir les exportations. Le rôle de l'État reste limité dans ce contexte à : i) la gestion du service public, à l'orientation et la définition des voies et moyens pour un développement socio-économique durable ; ii) la responsabilisation des producteurs iii) et son désengagement des activités marchandes pour les confier aux privés (République du Sénégal, 1999a). »

La mise en œuvre de la LPDE s'est appuyée sur le plan d'action pour la relance de l'élevage (1999-2003) qui a intégré des mesures de la LPDE en prévoyant leur réalisation grâce et des programmes spécifiques. Ces programmes étaient notamment :

- Le programme agricole financé par le trésor public (insémination artificielle, formation des éleveurs aux techniques de constitutions fourragères) ;
- Le Projet d'Appui à l'Élevage (PAPEL) ;
- Le Projet Campagne Panafricaine de lutte contre la Peste bovine (PARC) puis devenu le Programme Panafricain de Contrôle des Épizooties (PACE) ;
- Le projet de Développement des Espèces à cycle Court (PRODEC) ;
- Le Projet d'Aménagement et de Développement Villageois (PADV) ;
- Le volet élevage du Programme d'appui aux Services Agricoles et aux Organisations de Producteurs (PSAOP).

Suite aux critiques des actions des grandes organisations internationales (FMI et Banque mondiale), les années 1990 ont été marquées par un changement d'approche du développement, lequel a abouti à un intérêt marqué pour la lutte contre la pauvreté (Castaneda, 2005). Ce changement a engendré un appui plus conséquent aux organisations d'éleveurs, ce qui se retrouve à travers les programmes visant la réalisation de la LPDE. En effet, « *les objectifs de développement des capacités institutionnelles des OP d'éleveurs et leur*

*représentation dans les instances consultatives locales ont été négligés pendant toute la durée de l'ajustement structurel* » (Castaneda, 2005, p. 22). Les éleveurs ne sont donc pas sortis réellement renforcés de ces années de politique libérale. Malgré tout, au cours des années 1990, l'accès au crédit a notamment été amélioré par la mise en place de fonds de garanti comme à travers le Projet d'Appui à l'Élevage (PAPEL) (Castaneda, 2005). La politique de privatisation des vétérinaires qui s'est poursuivie avec la LPDE a aussi permis d'élargir l'offre des services (Faye, 2011).

Néanmoins, cette logique de réalisation par des projets n'a pas permis de toucher l'ensemble du territoire national. Les programmes de développement sont restés de plus dans la même logique que les décennies précédentes, à savoir l'intensification de la production et la sédentarisation des éleveurs, aboutissant ainsi à une reproduction des figures de la modernité (Camara, 2013, p. 108).

#### 3.3.1.4 Les années 2000 : un retour en force du libéralisme

L'arrivée au pouvoir d'Abdoulaye Wade en 2000 a ensuite marqué le retour à une politique libérale. Précisons que la politique de l'élevage ne s'est pas toujours faite par le biais d'une politique générale, mais à travers des plans d'actions. L'arrivée de Wade a ainsi conduit dans un premier temps à l'adoption de la Loi d'orientation agro-sylvo-pastorale (LOASP) qui a amorcé une remise en cause des exploitations familiales (Dia, 2009, p. 63), comme en témoigne cet extrait :

« Les orientations du secteur agricole portent sur la création d'un environnement attractif et incitatif en milieu rural qui vise la transformation de l'agriculture familiale en appuyant la promotion de l'exploitation agricole familiale par le passage de systèmes extensifs de production à des systèmes intensifiés, diversifiés, durables et respectueux des ressources naturelles ; elles visent aussi à favoriser l'émergence d'un entrepreneuriat agricole et rural », extrait de l'exposé des motifs de la Loi 2004-16 du 4 juin 2004 portant Loi d'orientation agro-sylvo-pastorale (République du Sénégal, 2004a). »

Ce mouvement d'intensification a été nettement plus marqué dans certaines zones du Sénégal, notamment le delta du fleuve Sénégal qui est devenu une zone de production

capitalistique pour le marché mondial (Kamara, 2013, p. 6) et une zone de production de riz pour le marché national (voir chapitre IV).

La LOASP prévoyait l'élaboration d'un Plan National de Développement de l'Élevage (PNDE), plan qui a nécessité plusieurs années de préparation avant d'être adopté. En 2004, un plan spécifique à l'élevage a été adopté. Il s'agissait de la Nouvelle Initiative Sectorielle pour le Développement de l'Élevage (NISDEL) qui a eu notamment pour but de sécuriser l'élevage pastoral, d'accélérer la modernisation et la diversification durable des systèmes de production, et de réduire la pauvreté et la malnutrition en augmentant les revenus (République du Sénégal, 2004b). Pour y parvenir, cette initiative s'est appuyée sur les Centres d'Impulsion pour le Modernisation de l'Élevage (CIMEL) et le Fonds d'appui à la stabulation (FONSTAB), ce dernier outil ayant été institué en 2007. Cette politique s'est donc inscrite dans la continuité des politiques passées en axant les interventions sur la « modernisation » et la sédentarisation, laquelle est ici promue par le FONSTAB. La NISDEL s'est basée également sur d'autres programmes comme le Programme de Développement de l'Élevage au Sénégal Oriental et en Haute Casamance (PDESOC), le Projet de Gestion Durable du Bétail Ruminant endémique en Afrique de l'Ouest (PROGBE-WA) ou la deuxième phase du PAPEL<sup>39</sup>. Ces programmes ont permis la réhabilitation d'infrastructures hydrauliques, le financement d'infrastructures d'élevage, ainsi que la mise en place de système d'amélioration génétique. Dans l'ensemble, la NISDEL a produit quelques impacts positifs. Nous pouvons citer l'opérationnalisation d'un système national de surveillance épidémiologique et l'apport d'une solution à des besoins spécifiques des éleveurs qui n'étaient pas comblés par les dispositifs existants, et ce, grâce au FONSTAB.

Malgré ces éléments, les effets et les modalités de mise en œuvre de la NISDEL ont été critiqués. Cette initiative qui ne découle pas d'un processus participatif a été trop focalisée sur la modernisation de l'élevage, ce qui a mis à l'écart l'élevage pastoral extensif pourtant majoritaire au Sénégal (Ancey and Monas, 2005; Faye, 2011). Les éleveurs qui n'étaient pas engagés dans une démarche d'intensification et de modernisation ont été exclus des dynamiques de la NISDEL.

---

<sup>39</sup> La deuxième phase s'est déroulée de 2002 à 2007.

Le pastoralisme n'a donc pas réellement été pris en compte par les politiques depuis l'indépendance. Les approches techniques promues n'ont pas tenu compte des réalités géographiques, sociétales et économiques, ce qui donne l'impression que les orientations politiques ont recyclé « *les lambeaux hérités de perceptions déterministes surannées* » (Ancy and Monas, 2005, p. 780).

Le deuxième grand plan de l'élevage des années 2000 a été le PNDE que la LOASP a incité à mettre en place. Ce plan se veut être un cadre de référence suivant les orientations stratégiques définies par l'État. La LOASP était censée être rendue opérationnelle grâce au volet agricole du Document de stratégie pour la réduction de la pauvreté (DSRP), devenu par la suite le Document de politique économique et sociale (DPES) (République du Sénégal, 2013). Le processus participatif de définition du PNDE a débuté en 2006. Le document qui a découlé de cette phase préparatoire a été validé et approuvé en 2011 par le comité de pilotage mis en place par le Ministère de l'Élevage<sup>40</sup> (Ministère de l'Élevage, 2011). Suite à l'élection de Macky Sall en 2012, certains changements ont été opérés. Le DPES a été actualisé, devenant la Stratégie nationale de développement économique et social (SNDES) en 2012. Les objectifs stratégiques définis pour l'élevage par la SNDES sont l'amélioration de la production, de la productivité et de la compétitivité de l'élevage. Elle a également pour but l'amélioration du pilotage sectoriel.

Un atelier de réactualisation du PNDE s'est tenu en 2013, aboutissant à la validation officielle en Conseil des Ministres en juillet 2013. Le PNDE a été à nouveau réactualisé en 2016 pour correspondre aux objectifs du Plan Sénégal Émergent (PSE). Une lettre de politique sectorielle a été validée sur la base du PNDE et en lien avec les dispositions de l'Union Économique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) pour la période 2017-2021 (MEPA, 2018). Le PNDE est aujourd'hui composé de quatre axes stratégiques pour rendre opérationnel le PSE (MEPA, 2016) :

- *Amélioration de la productivité et de la compétitivité des filières*, à travers la préservation de la santé du cheptel et la modernisation des systèmes de production animale.

---

<sup>40</sup> Devenu par la suite Ministère de l'Élevage et de Productions Animales (MEPA).

- *Création d'un environnement favorable au développement des systèmes d'élevage*, par la sécurisation des systèmes d'élevage pastoraux, la gestion des ressources pastorales, l'identification du cheptel, la lutte contre le vol de bétail, la promotion de l'assurance agricole et le renforcement des infrastructures et équipements pastoraux.
- *Amélioration de la mise en marché des produits animaux*, à travers le renforcement et la modernisation des infrastructures et équipements de transformation et de commercialisation et le renforcement de la sécurité sanitaire des denrées alimentaires d'origine animale.
- *Renforcement du cadre institutionnel d'intervention*, par le renforcement des capacités d'intervention des services de l'Élevage, la mise en place d'un système opérationnel de collecte et de gestion des données sur l'élevage et l'appui institutionnel aux organisations professionnelles du secteur.

Ce sont ces axes qui sont repris chaque année dans ses rapports annuels du ministère de l'élevage avec certaines nuances pour présenter les résultats des actions menées. Les thèmes d'actions principaux qui émergent sont la modernisation et la santé animale. Comme pour les plans précédents, le PNDE s'appuie sur des projets pour la réalisation de ses objectifs, certains ayant déjà été identifiés pour soutenir la réalisation de la NISDEL comme le FONSTAB, le PDESOC ou le Projet de gestion durable du bétail ruminant endémique (PROGEBE). On peut donc relativiser la volonté de mettre en place une réelle nouvelle politique dédiée à l'élevage. Néanmoins, dans les derniers rapports du MEPA (2015-2018), on trouve mention de la résilience des systèmes pastoraux, mais l'efficacité des actions qui en découlent dépendront de certains projets, notamment deux nouveaux lancés en 2016 : le Projet régional d'Appui au Pastoralisme au Sahel (PRAPS) et le Programme de renforcement de la résilience à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle (P2RS). D'autres programmes plus anciens sont intégrés à cet axe comme le Programme d'appui à la sécurité alimentaire (PASA-LOUMAKAF) ou le Projet d'appui aux filières animales-extension (PAFA-E). Néanmoins, notons qu'une des limites de cette logique de projet est la répartition territoriale incomplète de l'action gouvernementale qui en découle. Par exemple, le PASA-LOUMAKAF intervient uniquement dans les régions de Louga, Matam et Kaffrine. La logique de projet ne semble donc pas permettre une équité et

une cohésion territoriale suffisante pour que l'ensemble des éleveurs puissent bénéficier des actions entreprises.

Le tableau politique de l'élevage au Sénégal que nous venons de dresser met donc en avant différentes périodes, même si elles possèdent un point commun, le mot d'ordre de la « modernisation » étant présent depuis l'indépendance jusqu'à nos jours. La modernisation implique une logique de sédentarisation des éleveurs en appuyant une logique d'intensification, ce qui menace les pratiques extensives pastorales, et donc la capacité d'adaptation de la majorité des éleveurs. Il reste maintenant à appréhender les liens entre la politique nationale et les organisations continentales africaines, car, comme nous allons le voir, elles ont aussi influencé l'État sénégalais.

#### 3.3.1.5 La politique agricole africaine : quelle intégration de l'élevage et quels liens avec le Sénégal ?

Les années 2000 ont été marquées par l'adoption d'un partenariat qui va soutenir la mise en place d'une politique commune à l'échelle de l'Union africaine (UA), et dont le président sénégalais Abdoulaye Wade, élu en 2000, a été un des leaders. Il s'agit du Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique (NEPAD) approuvé en 2001. Ce partenariat résulte de la fusion de deux plans : le partenariat du millénaire pour le développement de l'Afrique et le plan Oméga<sup>41</sup>. Le premier a été initié par les présidents de l'Algérie, de l'Afrique du Sud et du Nigéria afin de faire « renaître l'Afrique ». Le plan Omega initié quant à lui par Abdoulaye Wade, visait à combler le retard de l'Afrique sur les « pays plus avancés » dans une logique ouvertement libérale. Ces deux plans ont fusionné en janvier 2011 pour donner naissance à la Nouvelle Initiative Africaine (NIA) qui a ensuite été rebaptisée NEPAD la même année après avoir intégré les exigences des Bailleurs de fonds. En effet, le NEPAD vise à proposer un programme de développement qui intègre davantage les investissements privés, ce qui a induit de nombreuses discussions avec les pays du G8.

Les grands objectifs du NEPAD sont (i) d'éradiquer la pauvreté, (ii) de promouvoir la croissance et le développement durable, (iii) d'intégrer pleinement l'Afrique dans l'économie mondiale et (iv) d'accélérer l'autonomisation des femmes. Le positionnement du plan Omega se reflète

---

<sup>41</sup> Document en ligne : <https://sarpn.org/NEPAD/Omega.pdf> (consulté le 25 septembre 2018)

donc clairement à travers les points ii et iii. La stratégie du NEPAD se fonde par ailleurs sur différents thèmes :

- Agriculture et sécurité alimentaire ;
- Changement climatique et gestion des ressources naturelles ;
- Intégration régionale et infrastructures ;
- Développement humain ;
- Gouvernance économique et d'entreprise ;
- Questions transversales — genre, renforcement des capacités, technologies de l'information et communication.

Des programmes spéciaux ont été adoptés afin de mettre en œuvre des actions en fonction de ces thèmes. Nous nous attarderons sur le plus important pour notre sujet, celui qui concerne l'agriculture. Il s'agit du Programme Détaillé de Développement de l'Agriculture Africaine (PDDAA), programme adopté en 2003 lors du sommet de l'UA à Maputo. Le PDDAA a été mis en œuvre au niveau ouest africain à travers la Politique agricole commune de la Communauté économiques des États d'Afrique de l'Ouest (ECOWAP) (CEDEAO, 2005) et au niveau national par le Programme national d'investissement (PNIA). Le PNIA est basé sur six programmes prioritaires dont le PNDE fait partie<sup>42</sup> (CEDEAO, 2013).

Les grands programmes agricoles (NEPAD/PDDAA/ECOWAP) restent donc majoritairement centrés sur la volonté de faire de l'agriculture un secteur qui contribue davantage à l'économie. Au sein de ces mesures, l'élevage apparaît en retrait malgré certains textes. On citera ici le plan d'action pour le développement et la transformation de l'élevage de 2010 de la Communauté Économiques des États d'Afrique de l'Ouest (CEDEAO). Il est frappant de voir l'utilisation d'un vocabulaire similaire à ce que nous avons vu précédemment. Les objectifs fixés par ce plan visent à traduire la composante « promotion des produits stratégiques pour la souveraineté alimentaire » de l'ECOWAP. Ces objectifs sont (i) la promotion des filières bétail, viande et lait, (ii) la sécurisation de la mobilité transnationale et la réduction des conflits, (iii) la structuration des filières des productions animales et (iv) la création d'un

---

<sup>42</sup> Ces programmes sont le Programme National de Développement Agricole ; le Plan d'Action Forestier du Sénégal ; le Programme National de Développement de l'Élevage ; le Plan d'Action pour le Développement de la Pêche et de l'Aquaculture ; le Programme Transversal et le dispositif de coordination de suivi-évaluation (CEDEAO, 2013).

environnement favorable au développement des filières (CEDEAO, 2010). Il s'agit donc toujours d'une valorisation de l'intensification de l'élevage et donc d'une mise à l'écart du pastoralisme et de ses pratiques traditionnelles extensives.

Ce tour d'horizon des politiques agricoles du Sénégal, et plus particulièrement des politiques d'élevage, illustre la faiblesse de telles politiques, puisqu'elles sont notamment basées sur une multitude de projets. Quoi qu'il en soit, nous devons prendre en compte la politique d'adaptation au changement climatique, ou du moins souligner la prise en compte de la dimension de la gestion des ressources au Sénégal en ce qui concerne l'élevage.

### ***3.3.2 Élevage et politique d'adaptation et de gestion des ressources au Sénégal***

Les politiques liées au changement climatique ont débuté au début des années 1990 avec l'adoption de la CCNUCC. Ce texte a marqué l'expansion d'une nouvelle arène internationale autour des questions environnementales comprenant le changement climatique, la biodiversité et la lutte contre la désertification, ces deux derniers thèmes ayant aussi fait l'objet de conventions internationales. Si la thématique du changement climatique comprend de fait celle de l'adaptation – qui s'est étoffée au fil des années (voir chapitre I) – les deux autres peuvent également jouer un rôle pour l'adaptation pastorale. Notre regard sera néanmoins focalisé sur les documents issus des discussions relatives au changement climatique.

#### ***3.3.2.1 Les premiers documents issus de la CCNUCC : une faible prise en compte de l'adaptation pastorale***

La CCNUCC a été le point de départ de la production de divers documents par l'État sénégalais, ses ministères et ses services étatiques. Citons pour commencer la première communication du Sénégal pour la CCNUCC (République du Sénégal, 1997a). Celle-ci était centrée sur l'atténuation et ne mentionnait que faiblement l'élevage. Il est par ailleurs fait mention d'effets négatifs de l'élevage sur l'environnement alors que divers travaux de recherche ont montré les limites de ces postulats (Hesse and MacGregor, 2006; Rasmussen et al., 2018; Thébaud et al., 1995; Touré et al., 2012). Il est par exemple mentionné que « *la gestion rationnelle des parcours n'est pas encore assurée* » (République du Sénégal, 1997a, p. 6). De

plus, cette communication établit que l'élevage va induire des impacts négatifs sur les écosystèmes comme :

- « - l'épuisement rapide des pâturages avec des sols dénudés ;
- l'émondage des ligneux ;
- l'exploitation des zones fragiles par le recours aux feux de brousse pour stimuler la repousse herbacée ;
- le piétinement du sol qui devient vulnérable à l'érosion » (République du Sénégal, 1997a, p. 6).

Ces affirmations ne replacent pas l'élevage dans le contexte plus général du pays où l'agriculture a eu tendance à avancer au détriment des espaces pastoraux. Aussi, précisons que le piétinement accru du sol est parfois lié à la politique d'implantations de forages pour le bétail. Or, ces implantations ont engendré une accentuation de la densité du bétail, et donc un accroissement du piétinement (Baroin, 2003).

La deuxième communication dresse un tableau assez similaire de l'élevage. Elle stipule par exemple que :

- « Pour l'essentiel, les activités de production continuent d'être menées selon des modes traditionnels d'élevage. Il résulte de cette situation : (i) une faible productivité du cheptel, (ii) des revenus faibles et peu diversifiés pour l'éleveur, (iii) une facture laitière excessive évaluée à plus de 35 milliards de francs CFA par an, (iv) des productions aléatoires et insuffisantes en viande et en lait se traduisant par une consommation per capita située à 11 kg de viande et 33 litres de lait, (v) un faible accès au marché international, (vi) une dégradation des écosystèmes pastoraux et agro-pastoraux » (République du Sénégal, 2010, pp. 26–27).

Dans cette communication, le lien entre l'élevage traditionnel, donc pastoral et extensif, et la dégradation des écosystèmes est maintenu. Pourtant, la vision de la dégradation induite par le pâturage au Sahel a été interrogée depuis longtemps<sup>43</sup> comme l'ont rappelé Rasmussen et *al.* (2018), soulignant notamment qu'il « a été démontré, à l'échelle de l'ensemble du Sahel,

---

<sup>43</sup> Dans d'autres contextes, le pastoralisme peut avoir un impact négatif. L'étude de Cameron Muir (2011) montre une telle situation, mais dans un contexte de développement de l'élevage pastoral par des colons en Australie. Il s'agit donc, dans ce cas, d'éleveurs « exogènes » au milieu.

que la plupart des variations de la production des pâturages (un des indicateurs mesurables de la "dégradation des terres") pendant et après les sécheresses du Sahel dans les années 1970 et 1980 pouvaient s'expliquer par les variations des précipitations » (2018, p. 4338, notre traduction). De plus, un autre élément important qu'ils ont mis en avant est que « les systèmes de gestion pastorale traditionnels se sont souvent révélés plus efficaces que les solutions « modernes », en particulier dans les régions où la variabilité interannuelle des précipitations est élevée<sup>44</sup> » (*Ibid.*). Bien que la publication précédemment citée de la république du Sénégal date de la fin des années 2010, elle ne prend toujours pas en compte les recherches qui ont montré l'erreur du postulat véhiculé sur le pastoralisme au Sahel. Rappelons, par ailleurs, que le pastoralisme offre des services écologiques fondamentaux et contribue à la durabilité des écosystèmes naturels et cultivés (Toutain et *al.*, 2012).

Dans la continuité de notre étude des textes liés au changement climatique, nous pouvons souligner que la stratégie nationale initiale de mise en œuvre de la CCNUCC (République du Sénégal, 1999b) avait pour but « d'explorer les politiques et mesures destinées à intégrer les considérations liées au changement climatique ». Elle ne laissait toutefois pas une grande place à l'élevage. Dans le plan de mise en œuvre élaboré, l'élevage était intégré dans le secteur agricole pour lequel l'option d'intensification et de modernisation était sélectionnée. On retrouve donc ici encore la même idée directrice que dans les politiques agricoles et d'élevage. De plus, dans les projets d'adaptation mentionnés, il y a un « projet de mise en valeur des bas-fonds et des plaines d'inondation » qui considère que les « bas-fonds et les mares temporaires<sup>45</sup> constituent des terres neuves, réunissant les potentialités hydriques et pédologiques optimales » (*Ibid.*, p. 50) afin d'y intensifier les cultures. Si ce type de projet est conçu comme permettant l'adaptation des agriculteurs, les conditions prévisibles pour les éleveurs sont plus pessimistes, notamment au regard de l'histoire de l'occupation humaine du delta et de ses répercussions sur la disponibilité des ressources (voir chapitre IV).

---

<sup>44</sup> De plus, le pastoralisme peut être considéré comme « un mode de vie hautement adapté pour faire face aux environnements caractérisés par une précarité écologique et une imprévisibilité climatique » (Nori et *al.*, 2008, p. 16). L'efficacité du système traditionnel mérite pour certains une plus grande reconnaissance (Thébaud et *al.*, 1995).

<sup>45</sup> Précisons que les mares temporaires sont des espaces primordiaux pour les éleveurs.

### 3.3.2.2 Le PANA : un cadrage plus abouti de l'adaptation ?

Le Plan d'Action National pour l'Adaptation aux changements climatiques (République du Sénégal, 2006) montre une élaboration globalement plus poussée de la prise en compte des actions d'adaptation et en particulier de l'adaptation pastorale. Mais quelles sont la cohérence et l'efficacité du cadrage de cette adaptation ?

L'étude des vulnérabilités souligne que l'élevage devra faire face à une diminution quantitative et qualitative des pâturages ainsi qu'à une capacité amoindrie de la recharge en eau des mares temporaires et des points d'eau. Il est considéré qu'à court terme, « *les stratégies d'adaptation s'articulent avec les programmes de lutte contre la sécheresse et la désertification menés au Sénégal* » (*Ibid.*, p. 21). Le lien est donc établi avec la mise en œuvre de la Convention des Nations-Unies sur la Lutte Contre la Désertification (CNULCD). En effet, celle-ci mentionne les synergies possibles avec la CCNUCC. Dans un premier temps, le PANA cite comme moyen d'adaptation « la réorganisation des systèmes d'élevage ». Il s'agit donc là d'une remise en question de l'élevage tel qu'il est, le pastoralisme et l'agropastoralisme étant les formes les plus répandues. Le plan développe ensuite plus en détails les options d'adaptation en fonction des zones géographiques définies. En ce qui concerne la zone nord qui nous intéresse plus particulièrement, les options d'adaptation pour l'élevage retenues sont le développement des cultures fourragères, l'aménagement d'unités pastorales et leur promotion ainsi que l'enrichissement des pâturages.

Toutefois, des recherches montrent les limites de l'efficacité des unités pastorales mises en avant par le PANA. Ancy et Monas ont en effet souligné que « *l'organisation exclusive de l'espace en unité pastorale démontre une profonde méconnaissance des contraintes bioclimatiques, puisque l'on prétend circonscrire dans une seule unité pastorale les pâturages d'hivernage et de saison sèche* » (2005). De même, l'étude de Wane et al. (2006) a démontré que la généralisation des unités pastorales risque de menacer la durabilité de la mobilité pastorale. La réelle capacité de cette unité de gestion de l'espace à favoriser l'adaptation pastorale a ainsi été remise en question.

Le PANA offre donc un inventaire plus abouti des stratégies d'adaptation comme nous l'avons démontré. Néanmoins, il ne fournit pas un panorama clair et pertinent de l'adaptation pastorale.

### 3.3.2.3 Une adaptation pastorale fragilisée par la logique de projet

La deuxième communication est empreinte, comme nous l'avons vu plus haut, d'une vision ambiguë du pastoralisme. Néanmoins, elle permet d'appréhender davantage la manière avec laquelle le Sénégal conçoit ce que l'on peut considérer comme sa politique d'adaptation de l'élevage. La mise en œuvre de la convention se fait par le biais de programmes et projets. Parmi les programmes et projets cités, l'élevage semble tout simplement absent. Ils concernent principalement l'énergie, l'inventaire des GES.

Les derniers documents nationaux ayant trait à la CCNUCC sont la Contribution Prévues Déterminée au niveau National (CPDN) et la troisième communication du pays pour la convention. Le premier document (République du Sénégal and Ministère de l'Environnement et du Développement Durable, 2015) est relativement court et fait le point sur les impacts des changements climatiques, la vulnérabilité et l'adaptation. Les objectifs fixés à l'horizon 2015-2035 pour l'élevage sont de quatre types : (i) développement des unités pastorales, (ii) promotion de l'assurance pastorale, (iii) amélioration génétique des espèces et (iv) amélioration et adaptation de la production et de la santé animale. Il n'y a donc aucun axe spécifique voué à traiter de la mobilité et des pâturages.

Cependant, la troisième communication pour la CCNUCC réalisée la même année (République du Sénégal, 2015a) offre un panorama plus détaillé des options d'adaptation envisagées (*Ibid.*, p. 115) :

- Introduire de nouvelles races et de nouveaux systèmes de production animale résistante à la sécheresse ;
- Promouvoir des races locales résistantes aux effets des changements climatiques ;
- Renforcer la protection zoo-sanitaire et de la prophylaxie médicale ;
- Développement de l'élevage des espèces à cycles court ;
- Préserver et gérer les espaces dévolus aux activités pastorales ;
- Mettre en place des réserves fourragères pour améliorer les conditions d'alimentation du bétail et amorcer le processus d'intensification de l'élevage ;
- Appuyer le stockage et la valorisation des sous-produits agricoles pour l'alimentation des animaux

Ce que l'on peut retenir de cette liste, c'est qu'elle témoigne de la ténacité du postulat de l'intensification. On retrouve également les activités « classiques » des programmes d'élevage (actions sanitaires, recherche sur les races). En outre, l'aspect foncier apparaît, ce qui est important au regard de la réalité des pratiques pastorales, et novateur par rapport aux documents précédents. La manière avec laquelle le Sénégal intègre le foncier pastoral dans les pratiques d'adaptation est détaillée par ce document. Un des outils recommandés pour répondre à l'impératif d'adaptation dans plusieurs zones du Sénégal est le Plan d'Occupation et de Gestion des Sols (POAS). Comme nous l'avons vu pour les unités pastorales, certains outils mis en avant ne semblent pas pertinents au vu de certains travaux scientifiques. Dans quelles mesures le POAS permet-il donc une adaptation des éleveurs ? Nous ne répondrons pas à cette question dès à présent puisque nous aborderons ce point dans le chapitre IV.

De plus, d'autres options d'adaptation sont retenues, certaines reflétant les tendances politiques anciennes, d'autres laissant penser à une prise en compte du pastoralisme. Cependant, notons qu'il n'y a pas d'options d'adaptation pour l'élevage dans la zone du delta mais trois options d'atténuation que sont le programme d'insémination artificiel, l'amélioration ou le renforcement des campagnes de vaccination et le développement de la gestion des parcours (République du Sénégal, 2015a, p. 184). Quoi qu'il en soit, un autre aspect à souligner de ces options d'adaptation identifiées est, qu'elles le sont, pour l'élevage, en très grande majorité pour la zone sylvo-pastorale (ZSP) du Ferlo (tableau 5).

Tableau 5 – Exemples d’options d’adaptation pour l’élevage présentées dans la troisième communication du Sénégal pour la CCNUCC (Adaptation d’après République du Sénégal, 2015a)

Recommandations	Zone	Projets, programmes, acteurs
Amélioration des parcours et des modes de techniques de gestion des ressources fourragères	ZSP du Ferlo	ISRA, PADV
Organisation de la transhumance et amélioration de la gestion des pâturages	ZSP du Ferlo	POAS, PROGEBE
Renforcement du réseau des forages et leur privatisation pour une gestion rationnelle	ZSP du Ferlo	
Mise en place de systèmes de veille environnementale sur les ressources pastorales	ZSP du Ferlo	AVSF, CSE
Intensification durable de l’élevage	ZSP du Ferlo	GMV
Sécurisation de l’élevage pastoral	ZSP du Ferlo	Création de nouvelles réserves
Protection des zones de pâturage	ZSP du Ferlo	POAS, création de ZSP, SAED

*ZSP* : zone sylvo-pastorale ; *ISRA* : Institut sénégalais de recherches agricoles ; *PADV* : Projet d’Aménagement et de Développement Villageois ; *POAS* : Plan d’occupation et d’aménagement des sols ; *PROGEBE* : Projet de gestion durable du bétail ruminant endémique ; *AVSF* : Agronome et Vétérinaire Sans Frontières ; *CSE* : Centre de Suivi Écologie ; *GMV* : Grande muraille verte ; *SAED* : Société nationale d’aménagement et d’exploitation des terres du delta.

Les documents officiels parus à l’occasion des échéances de la CCNUCC sont donc caractérisés par une présentation de plus en plus détaillée des options d’adaptation (figure 12) mais les politiques sénégalaises restent marquées par une inadaptation à l’adaptation pastorale.

<p><b>1997 Première communication pour la CCNUCC pour la COP 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventaire des émissions de GES</li> <li>• Vulnérabilité des zones côtières, impact des changements climatiques sur l'agriculture</li> </ul>
<p><b>1999 Stratégie nationale initiale de mise en œuvre de la CCNUCC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fournir un cadre pour consolider les connaissances sur les changements climatiques</li> <li>• Explorer les politiques et mesures destinées à intégrer les considérations liées aux changements climatiques dans le cadre d'un développement national durable</li> </ul>
<p><b>2006 Plan d'Action National pour l'Adaptation aux changements climatiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Étude des vulnérabilités et des options d'adaptation</li> <li>• Prioritisation des réponses selon les zones agroécologiques</li> </ul>
<p><b>2010 Deuxième communication pour la CCNUCC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventaire des émissions de GES</li> <li>• Inventaire des mesures d'adaptation et d'atténuation</li> </ul>
<p><b>2015 Contribution Prévues Déterminées au niveau Nationale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• État des lieux des impacts des changements climatiques</li> <li>• Mesures d'atténuation et d'adaptation (présentation succincte)</li> </ul>
<p><b>2015 Troisième communication pour la CCNUCC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventaire des GES</li> <li>• Évaluation des options d'atténuation dans les secteurs clés</li> <li>• Évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation par secteur</li> <li>• Inventaire des recommandations d'adaptation et d'atténuation par zone agroécologique</li> </ul>

Figure 12 – Synthèse des documents produits par le Sénégal dans le cadre de la CCNUCC, Meunier, 2018

#### 3.3.2.4 Les acteurs institutionnels majeurs de l'adaptation au Sénégal

La planification de l'adaptation est donc déclinée à travers les documents de planification pour la mise en œuvre de la CCNUCC. Elle comprend également les documents d'orientation comme la SNDES, les documents découlant des institutions africaines, principalement le PNIA. La perspective d'adaptation s'y décline majoritairement par l'intégration de l'impératif de gestion des ressources naturelles dans une perspective de croissance du secteur primaire.

Il est intéressant de constater que deux initiatives ont tenté de fédérer divers acteurs autour des questions d'adaptation. Ces initiatives visent à dépasser les stratégies sectorielles pour une intégration plus poussée de l'adaptation dans les lois et programmes au Sénégal. Il s'agit d'une part du Comité National sur les Changements Climatiques (COMNACC) et de la plateforme de dialogue Science-Politique sur l'adaptation de l'agriculture et de la Sécurité Alimentaire au Changement Climatique (CCASA).

Le COMNACC a été mis en place en 1994 mais n'a été qu'officiellement institué par le Ministère en charge de l'environnement qu'en 2003. Selon l'arrêté<sup>46</sup> qui l'a institué, c'est un

<sup>46</sup> Arrêté ministériel n°1220 du Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature.

« organe de formation, de sensibilisation, de concertation, de coordination, de gestion et de suivi des différentes activités identifiées dans le cadre de la mise en œuvre des mesures de réduction des émissions de gaz à effets de serre et d'adaptation aux impacts négatifs des changements climatiques » (MEPN, 2003). Il a ensuite été renforcé par le décret présidentiel n°2011-1689 du 3 octobre 2011. Le COMNACC dispose d'organes régionaux, les COMRECC.

La plateforme CCASA a quant à elle été créée en 2015 par l'arrêté du Ministère de l'Agriculture et de l'Équipement Rural (MAER) n° 22886 qui place cette structure sous la tutelle de la direction de l'agriculture (MAER, 2015). Le CCASA a été mis en place dans le cadre du programme CCAFS (le même programme qui a financé cette thèse dans un premier temps). Cette entité est par ailleurs membre du COMNACC et le décret prévoyait l'institution de plateforme locale. Il y en a aujourd'hui 13<sup>47</sup>, chacune à l'échelle d'un département. La couverture nationale se concentre principalement dans le bassin arachidier. Notons par ailleurs que la vision du CCASA met en avant le concept de *climate smart agriculture*<sup>48</sup> ou *agriculture climato-intelligente*, un concept de plus en plus répandu, mais également source de certaines remises en question. Selon Taylor, il s'agit d'une approche dépolitisée qui tend à valider l'agenda politique existant et minimiser les questions de pouvoir, d'inégalité et d'accès (Karlsson et al., 2017; Taylor, 2017).

Une première lecture des réseaux constitutifs de ces deux arènes liées à l'adaptation au Sénégal nous éclaire sur la prise en compte des questions pastorales. La cartographie des réseaux a été réalisée grâce au logiciel Gephi. La liste des membres est issue d'un rapport du CCAF de 2015. Ce que l'on constate à la lecture de ces réseaux, c'est que le Ministère de l'Élevage et des Productions Animales (MEPA) n'est lié qu'à une des deux plateformes au contraire du MAER, celui de l'environnement (MEDD) ainsi que d'autres (MPEM, MHA). En outre, d'autres ministères possèdent des connexions avec une seule de ces plateformes, mais avec celle qui est le plus liée aux organes du gouvernement. Il s'agit là du COMNACC qui

---

<sup>47</sup> Tivaouane, Kébémér, Bambey, Linguère, Guinguinéo, Gossas, Foundioune, Kaffrine, Kounghoul, Nioro du Rip, Koumpenntoum, Vélingara, Goudiry.

<sup>48</sup> Initialement porté par la FAO (2013), la CSA est aujourd'hui promue par de nombreuses organisations internationales, dont la Banque mondiale (World Bank, 2012). L'Alliance pour une agriculture climato-intelligente a été lancée en 2014 au siège des Nations-Unies, mais certaines ONG ont refusé de s'y rendre en raison de suspicions de *green washing* (Caron, 2016).



### 3.3.2.5 Bilan national de l'intégration de l'adaptation pastorale

La mise en place d'une politique d'adaptation au Sénégal repose donc sur la mise en cohérence des projets et programmes avec les documents d'applications des conventions, en particulier la CCNUCC. L'adaptation est par ailleurs rattachée aux impératifs politiques nationaux, c'est-à-dire à l'augmentation de la productivité pour une meilleure croissance. L'intégration de l'adaptation en tant que telle dans les politiques est donc limitée. Aussi, cette faiblesse tient au fait que la politique agricole – au sens général – est principalement tournée vers les cultures. L'élevage reste en retrait des politiques tout comme cela a été le cas durant les dernières décennies. Cela peut être exprimé, de manière plus ou moins directe, par divers acteurs. En effet, certains éleveurs que nous avons rencontrés ont exprimé ce sentiment de mise à l'écart, car *« on ne leur donne pas leur place et leur part au niveau de la société »* (Traduit du wolof, Entretien n° 070, 14/02/2017). Certaines rencontres ont également mis en lumière une certaine perception des limites de la conception des politiques pastorales comme ce fut le cas avec un membre d'une ONG sénégalaise, le Cerfla<sup>49</sup>, lequel estimait que, *« Ce qu'on peut comprendre, c'est qu'on a une orientation du secteur de l'élevage bâti sur le modèle français, avec une orientation fortement clinique, et non systémique »* (Entretien n°090, 09/03/2017).

De plus, il y a une difficulté pour l'élevage d'être présent dans les projets et programmes régionaux ou nationaux à visée agricole (au sens large du terme), ce qui a été exprimé par une personne de la direction de l'élevage du ministère de l'élevage et des productions animales. Pour cette personne, *« dans tous ces plans-là, quand on parle d'agricole, je pense que l'élevage n'est pas inclus, ou bien, ce n'est pas très important, de sorte que notre part est toujours très petite »* (Entretien n°017, 08/03/2016).

En outre, des problèmes plus généraux freinent l'intégration effective de l'adaptation. D'une manière générale, certaines connaissances liées au climat ne sont pas maîtrisées, une faible maîtrise de la problématique des changements climatiques par les décideurs (Diouf et al., 2015). De plus, il existe une multitude d'institutions qui opèrent sans une coordination

---

<sup>49</sup> Le centre d'étude de recherche de formation en langues africaines (Cerfla), a été fondé en 1997, notamment afin d'appuyer les acteurs communautaires dans l'optique d'un développement socio-économique et culturel durable. Le Cerfla a pris part à divers réseaux comme le cadre de réflexion et d'action sur le foncier au Sénégal et est également actif en ce qui concerne la préparation du code pastoral.

efficace et certaines attributions ministérielles se chevauchent, ce qui diminue la capacité d'intégration de l'adaptation (Dia et *al.*, 2016).

## Conclusion

Ce chapitre nous a permis de comprendre que le pastoralisme, cette forme particulière de l'élevage dans la zone sahélienne, est adapté par essence aux variations climatiques des zones arides (Nori et *al.*, 2008; Rota and Sperandini, 2009). Il est donc en théorie capable de s'adapter au changement climatique. Cette capacité d'adaptation se traduit par la mobilité, mobilité qui doit être flexible afin d'être efficiente. Néanmoins, cette capacité d'adaptation est remise en question par plusieurs facteurs. Un point important pour comprendre ce qui influence l'adaptation pastorale, est que la vulnérabilité des éleveurs n'est pas uniquement liée à des paramètres climatiques, mais également aux modifications de leur capacité à se déplacer à travers différents territoires (Nori and Davies, 2007, p. 10). Certains domaines particuliers peuvent ainsi influencer plus particulièrement l'adaptation pastorale : les institutions et le pouvoir ; la science et la technologie ; l'économie et le marché (*Ibid.*, p. 18-19). Ces trois dimensions peuvent être analysées dans un premier temps au niveau national en se focalisant sur la ligne politique de l'État sénégalais en matière d'élevage.

Comme nous l'avons vu, l'intégration de l'élevage dans la politique au Sénégal se fait à travers une multitude de textes. Une grande partie de ces documents ont été imprégnés de la logique néolibérale promues par les Institutions financières internationales (IFI) dès l'indépendance. La LPDE et le PNDE sont les deux derniers grands documents centrés sur l'élevage (tableau 6). Toutefois, la réalisation de ces plans se base sur une diversité de projets qui, bien que répondant à certains impératifs, ne peuvent apporter une réponse nationale homogène.

Tableau 6 – Récapitulatif des principales politiques impactant l'élevage au Sénégal depuis l'indépendance, Meunier, 2018

Sigle	Politique	Années
PREF	Programme de redressement économique et financier	1980-1984
NPA	Nouvelle Politique Agricole	1985-1994
PAMLT	Plan d'ajustement structurel à moyen et long termes	1985-1992
PASA	Programme d'Ajustement Structurel du secteur Agricole	1995-2003
LPDA	Lettre de Politique de Développement Agricole	1994-1997
LPDE	Lettre de Politique de Développement de l'Élevage	1998-2003
NISDEL	Nouvelle Initiative Sectorielle pour le Développement de l'Élevage	2004-2010
PNDE	Programme National de Développement de l'Élevage	2006-2021

Par ailleurs, la politique de l'élevage au Sénégal se conforme au cadrage de l'UA (figure 14) qui promeut une vision politique où l'agriculture est le moteur de la croissance.

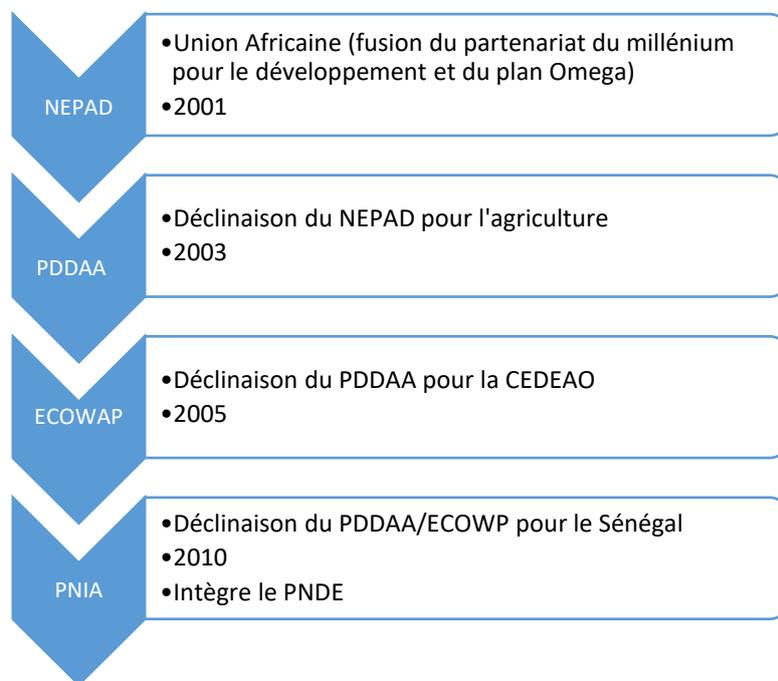


Figure 14 – Le cadrage politique de l'Union Africaine, Meunier, 2018

La politique climatique du Sénégal, depuis l'adoption de la CCNUCC en 1994 est une politique qui intègre les projets et programmes en cours dans la trame des documents découlant de la convention (communication, PANA, etc.). À l'heure actuelle, le pays vise l'élaboration du Plan National d'Adaptation sectoriel mais celui pour l'élevage paraît être au point mort en raison de problème de financement.

Néanmoins, ce qui ressort de ce cadrage politique, c'est bien le manque d'intégration de l'élevage pastoral. Les politiques sont principalement orientées vers une intensification de l'élevage qui ne correspond pas à la majorité des pratiques (Ancey and Monas, 2005; Faye, 2011). Cette marginalisation expose l'élevage pastoral à de fortes pressions comme l'a relaté un membre du Cerfla en ces termes :

*« Pour moi c'est une période charnière aujourd'hui, soit on réajuste les politiques publiques et l'élevage pastorale continue à se développer, soit les politiques publiques réajustent l'élevage pastoral et le pousse à sortir, peut-être même des limites du territoire national »*

*(Entretien n°090, 09/03/2017)*

En définitive, l'adaptation pastorale est et sera impactée par les orientations politiques ainsi que les projets et programmes qui permettent leur réalisation. Ce contexte politique orientera la disponibilité en ressources pour les éleveurs mais surtout contraindra ou renforcera une mobilité flexible qui leur permettra une durabilité des pratiques sans porter atteinte aux limites écologiques et sociales. L'enjeu est de leur permettre un chemin adaptatif juste et sécurisé (Bousquet et *al.*, 2016; Leach et *al.*, 2013) (figure 15). Aussi, un chemin adaptatif pour une partie de la société peut ne pas l'être pour une autre (Gagnol and Soubeyran, 2012) et nous pouvons faire l'hypothèse qu'une voie d'adaptation pour l'agriculture peut avoir des impacts négatifs pour l'adaptation des éleveurs.

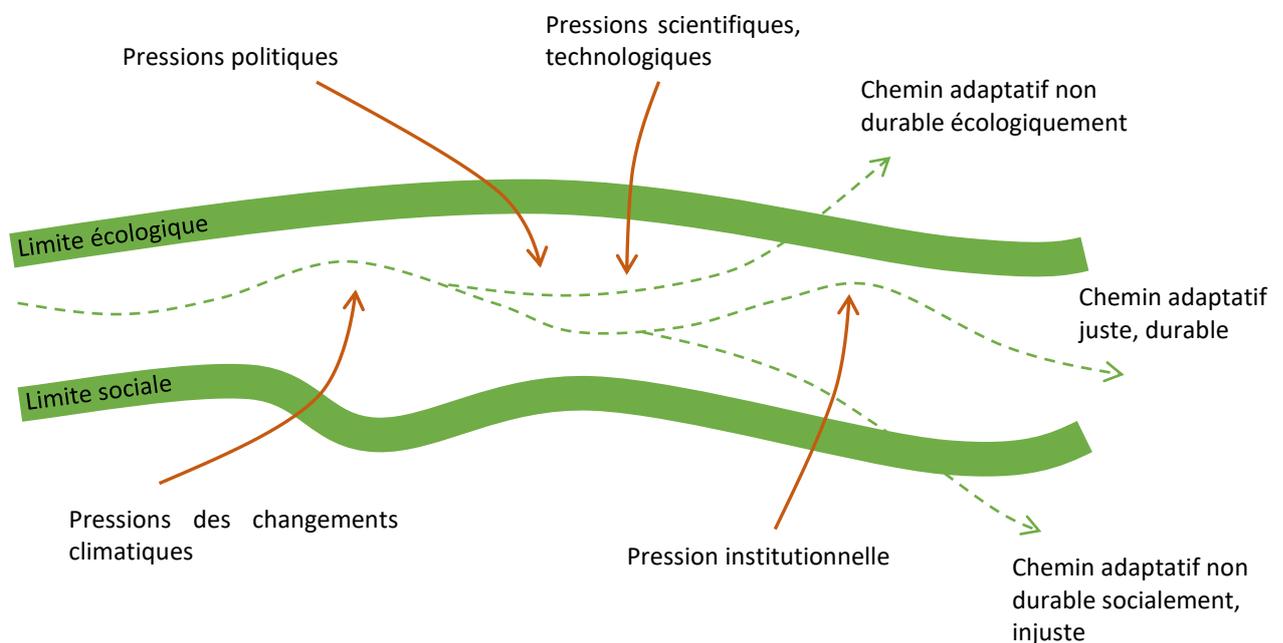


Figure 15 – Les possibles chemins adaptatifs de l'élevage et les pressions subies (schéma repris et enrichi d'après Leach et *al.*, 2013)

Pour éclaircir ce chemin adaptatif, il nous faut maintenant adopter une posture géohistorique centrée sur l'impact de l'orientation des politiques agricoles dans le delta. Ceci est l'objet du prochain chapitre, focalisé sur une histoire des politiques du delta et ses répercussions environnementales ainsi que sur les politiques actuelles les plus pertinentes au regard de leur emprise ou rôle pour la gestion des ressources naturelles.



## **Chapitre IV : Les conséquences socio-environnementales des politiques passées et leurs continuités dans le présent**

Comme nous l'avons souligné auparavant, l'adaptation pastorale est soumise à une multitude de facteurs, ce qui implique d'appréhender l'évolution de la configuration sociale, politique et environnementale de notre lieu d'étude, le delta du fleuve Sénégal. C'est donc par une géohistoire que commencera ce chapitre, géohistoire qui a pour finalité de comprendre le rôle joué par les processus socio-économiques et politiques passés dans le façonnement de la gestion des ressources du delta.

En outre, elle sera complétée par une étude de certaines politiques publiques ayant un impact significatif, revendiqué ou non, sur la gestion des ressources environnementales. De ce fait, nous pouvons en effet considérer que ces politiques ont la capacité de contribuer à favoriser l'adaptation pastorale.

### **4.1 Retracer l'historique des politiques de développement**

Rappelons que la compréhension des relations entre l'environnement et la politique implique de s'attacher à analyser comment la capacité d'adaptation est modifiée et contrainte par les processus sociaux, politiques et économiques, et ce, aussi bien à des échelles plus élevées qu'à travers des relations croisées entre échelles (Smit and Wandel, 2006). Cela doit en outre être réalisé sur le temps, à travers une géohistoire (Davis, 2009; Offen, 2004). Il faut d'abord comprendre comment les orientations politiques passées ont pu influencer les processus sociaux, économiques et les interactions entre acteurs, tout en soulignant l'impact de ces processus en termes de gestion des ressources environnementales. Ces orientations ont induit des décisions environnementales, c'est-à-dire des décisions qui ont façonné l'utilisation et la répartition des ressources entre acteurs. Or, une décision environnementale est le fruit d'une configuration particulière entre les institutions, les échelles, le contexte culturel et historique (Adger et al., 2003a). L'importance de ces aspects a aussi été mise en lumière pour l'adaptation de l'agriculture par Smit et Skinner qui ont souligné que l'adaptation est le résultat de décisions individuelles influencées par des forces internes à la ferme et des forces externes qui affectent le système agricole (2002, pp. 91–92).

Dans le cas du delta du fleuve Sénégal, la question est de comprendre comment certaines politiques passées peuvent influencer la disponibilité et la répartition des ressources présentes. Il s'agit de comprendre l'héritage politique (Blaikie and Soussan, 2003), mais il s'agit également d'appréhender les interactions sous-jacentes ainsi que les acteurs dont les intérêts et la vision de la gestion des ressources sont valorisés. Les éleveurs du delta sont-ils, en outre, et pour reprendre des termes de la *political ecology*, les gagnants ou les perdants de ces dynamiques ?

#### ***4.1.1 L'histoire des rapports entre société et environnement dans le delta et leurs implications pour les éleveurs***

Avant de débiter cette histoire des relations entre société et environnement dans le delta, nous devons souligner une limite méthodologique importante. En effet, plus nous remontons dans le temps, moins il y a de sources écrites, l'histoire en Afrique ayant été véhiculée de manière orale. Aussi, les écrits que nous avons pu collecter sont essentiellement le fait des occidentaux qui ont cependant parfois rapporté des témoignages de personnes locales.

##### *4.1.1.1 Un équilibre environnemental favorable aux éleveurs face aux tentatives de colonisation agricole de la période précoloniale*

Nous appellerons période précoloniale la période durant laquelle les colonisateurs étaient présents mais peu structurés en comparaison de l'administration coloniale mise en place par la France en 1895, l'Afrique Occidentale Française (AOF). Autre événement marquant une certaine rupture, le traité de paix entre la France et le Djolof en 1890 qui a permis aux colonisateurs d'occuper la zone sénégalaise.

Les descriptions que nous avons du delta à cette période sont donc des écrits provenant de la bibliothèque coloniale. Celles-ci peuvent malgré tout nous offrir un aperçu des conditions environnementales pour dresser un tableau de l'élevage extensif durant cette période.

Cultru, en relatant le voyage de La Courbe en 1635, nous offre quelques détails sur l'abondance des bœufs (Cultru, 1913, p. 29) ainsi que sur la présence d'éleveurs puisqu'il est évoqué des cases en pailles dans une zone remplie de pâturages (p. 131).

Perrotet, un naturaliste français du début du XIX<sup>e</sup> siècle, a publié un livre faisant suite à son voyage sur le fleuve Sénégal réalisé en 1823. Dans celui-ci, il évoque des « *plaines, ordinairement argileuses et annuellement submergées par le débordement du Sénégal* » qui « *sont couvertes de graminées vivaces* » (Perrotet, 1833, p. 174) ainsi que des plaines.

F. Azan, un militaire français, a fourni une description du Walo en quatre parties dans la *Revue maritime coloniale*. On trouve dans ces écrits des traces de l'emprise de l'élevage dans cet espace. Il évoque des îles du lac de Guiers, celles de Taak et de Yonk qui sont « *couvertes de hautes herbes* » qui « *servent de pâturages aux troupeaux des environs* ». De plus, il précise que ce type d'île du lac de Guiers attirent des Peuls du Cayor et du Djolof, ce qui nous éclaire sur l'importance de cet espace dans les mobilités pastorales de l'époque (Azan, 1863a, p. 403). Durant la saison des pluies, il décrit la mobilité des éleveurs peuls vers des collines plus sèches, ce qui leur permet d'éviter à leur bétail des piqûres pouvant engendrer de nombreuses maladies pour leur troupeau (p. 405). Il relate par ailleurs la présence d'éleveurs maures dans la zone du Nder.

Pour sa part, Paul Gaffarel, un historien français du XIX<sup>e</sup> siècle a publié un ouvrage paru en 1893. Il décrit des « *fins et abondants pâturages qui couvrent [...] la rive gauche du Sénégal* » permettant de « *multiplier les bœufs à l'infini* » (Gaffarel, 1893, p. 30). En effet, les bœufs étaient alors exportés vers les Antilles car ces animaux étaient résistants et puissants. Cela démontre à la fois les conditions environnementales idéales à l'élevage extensif et le fait que cet élevage, dans ces conditions, est très productif, aussi bien qualitativement que quantitativement.

Enfin, l'ouvrage de Cultru intitulé « *Histoire du Sénégal du XV<sup>e</sup> siècle à 1870* » paru en 1910 offre quelques illustrations de ce que pouvait être les conditions de l'élevage durant la période précoloniale. Au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, il apporte une description d'une « *plaine couverte d'herbe de six à huit pieds de haut dans lesquelles étaient embusqués des tirailleurs* », et ce, au mois de février. Notons qu'un tel paysage est difficilement visible à l'heure actuelle pendant la saison sèche, notamment en raison des pressions agricoles.

Ces descriptions nous permettent de dresser un portrait qui fait état de conditions environnementales favorables aux pratiques d'élevage extensives par une disponibilité en pâturage tout au long de l'année. Néanmoins, le XIX<sup>e</sup> siècle va correspondre à une tentative

d'implantation d'une politique agricole exogène menée par les colonisateurs français, marquée par une volonté de développement de la riziculture à plus grande échelle. Cette volonté politique marque les prémices de directives du XX<sup>e</sup> siècle, que ce soit durant la période de la colonisation ou après l'indépendance, des directives ayant accrues l'expansion de la riziculture.

*L'histoire du riz, sa domestication en Afrique et sa diffusion dans la société sénégalaise*

Si aujourd'hui le riz est un aliment très présent dans la société sénégalaise, son importance pour notre étude nous conduit à revenir sur son adoption puisqu'il n'a pas toujours été l'aliment le plus populaire au Sénégal et que son émergence comme aliment a conditionné les politiques de développement agricole.

La place qu'occupe actuellement le riz dans l'alimentation au Sénégal date du milieu du XX<sup>e</sup> siècle (Sène et *al.*, 1971). Pour exemple, la consommation de riz s'est accrue de 1 000 % entre 1960 et les années 2000 (Brüntrup et *al.*, 2006). Néanmoins, une multitude d'auteurs, depuis l'antiquité jusqu'au XX<sup>e</sup> siècle, évoquent ainsi la présence d'une production de riz (Bezançon, 1995). Des découvertes archéologiques ont par ailleurs attesté de la présence du riz en Afrique de l'ouest durant l'antiquité (Sweeney and McCouch, 2007). Azan faisait état en 1863 d'une production de riz sur les bords du lac de Guiers (Azan, 1863b, p. 630). Ce même auteur relate que le principal aliment était le millet et que le riz servait d'aliment lorsqu'il n'y avait pas suffisamment de millet (*Ibid.* p. 652).

L'histoire du riz africain a fait l'objet de plusieurs publications et les débats sur son ancienneté ou l'origine exacte du riz africain sont toujours d'actualité. Selon Bezançon (1995), le riz africain a été domestiqué il y a 6 000 ans mais une étude postérieure basée sur la génétique du riz a conclu à une domestication plus récente, il y a 3 000 ans (Wang et *al.*, 2014). Quoi qu'il en soit, les études s'accordent sur le fait que la domestication du riz en Afrique est un foyer différent de celui d'Asie où le riz a été domestiqué il y a environ 10 000 ans. Concernant la localisation du foyer du riz en Afrique, Portères fait état d'un foyer primaire situé dans le delta central nigérien et un foyer secondaire « *qui couvre, de part et d'autre de la Gambie, une région limitée au Nord par le cours du Sine et au Sud par celui de la Casamance* » (Portères, 1962, p. 199). Le sud de l'actuel Sénégal fait donc partie de ce foyer secondaire, mais pas notre

zone d'étude, bien que proche de celui-ci. Une étude dont les résultats ont été publiés en 2018 place le foyer du riz dans le delta intérieur du fleuve Niger, au Mali, et ce, à une époque beaucoup plus humide (Cubry et al., 2018).

Néanmoins, les colons portugais installés sur les côtes de la Sénégambie au milieu du XV<sup>e</sup> siècle ont introduit le riz asiatique. Dans cet espace, il semble que les Sérères cultivaient le riz mais pas les Wolofs et que la riziculture était aussi pratiquée en Basse-Casamance (Dresch, 1949, p. 297), ce qui correspondait au foyer secondaire décrit par Portères. Si dans certains espaces le riz était la principale céréale consommée, le cas du Sénégal est différent (mis à part la Casamance). Dresch souligne en effet qu'au Sénégal, le riz est devenu un aliment courant pour « *des raisons économiques, les cultures vivrières ayant été plus sacrifiées à des cultures commerciales* » (1949, p. 296), c'est-à-dire les injonctions économiques coloniales du XIX<sup>e</sup> siècle visant à développer la culture de l'arachide. De plus, à cette époque, il n'y avait pas de surplus de sorgho ou de mil sur le marché international pouvant répondre aux besoins locaux. La France, qui exportait du riz depuis ses colonies d'Asie du sud-est, a alors redirigé une partie de son riz bon marché, la brisure de riz, vers le Sénégal afin de compenser le déficit alimentaire causé par la modification de l'économie (John, 2015). La dépendance aux importations de riz est un héritage de la colonisation, ce que l'ancien président Abdoulaye Wade avait souligné dans un entretien au journal Libération (Biseau, 2008).

Le riz était majoritairement importé et est rentré dans les habitudes alimentaires au cours du XIX<sup>e</sup> siècle. Des tentatives de développement de la riziculture ont été expérimentées, notamment dans le delta du fleuve Sénégal. La première tentative est attribuée au Baron Roger lorsqu'il était administrateur du Sénégal, ce dernier ayant mis en application le plan de colonisation agricole établi par son prédécesseur, le colonel Schmaltz. Lorsqu'il avait été envoyé en 1816, le gouvernement français lui avait demandé d'examiner le Sénégal pour voir s'il était possible d'entreprendre une colonisation agricole (Cultru, 1910, p. 300). L'objectif pour certains colonialistes était d'avoir un espace productif de denrées coloniales (p. 302). Le colonel Schmaltz a tenté diverses ententes mais ce fut finalement le Waalo qui fut choisi. Le traité de 1819 officialisa la possibilité pour la France d'exploiter des terres du royaume du Waalo dans les environs de Dagana. Les premiers essais de plantation étaient focalisés sur la culture du coton et de l'indigo. En 1822, 11 plantations de cotonniers étaient présentes sur la

rive gauche, mais le coton fut la première culture abandonnée (Gaffarel, 1893, p. 90). Le Baron Roger était secondé par le jardinier Richard qui s'occupa du jardin expérimental de Richard-Toll dès 1824 (Barry, 1985, p. 220). Richard tenta d'acclimater diverses plantes européennes et d'en améliorer d'autres, comme le melon, les manguiers, le riz ainsi que l'arachide (*Ibid.*, p. 221).

Ce plan de colonisation agricole fut liquidé au début des années 1830 pour différentes raisons (Hardy, 1921). Ce fut tout d'abord un échec à cause de la faiblesse des résultats à l'exportation (Bélières and Touré, 1999, p. 100). Ensuite, les pressions exercées sur les territoires colonisés par les Français étaient importantes, aboutissant à une guerre. Les difficultés d'accès à la terre ont également été un élément qui a conduit à l'échec de ce projet (Barry, 1985). Enfin, la réorientation du développement agricole vers l'arachide a diminué l'importance du delta du fleuve Sénégal dans le projet colonial français (Bonneuil, 1999). Avec l'avènement d'une administration coloniale française en 1895 avec la création de l'AOF, c'est cette orientation agricole qui va tout d'abord primer. Pour autant, le delta connaîtra un nouvel attrait quelques décennies plus tard.

#### 4.1.1.2 La colonisation agricole sous l'AOF et les prémices des modifications de l'équilibre environnemental

L'agenda agricole a donc été tout d'abord orienté vers la culture de l'arachide durant la période coloniale, l'arachide ayant été importée d'Amérique par les marchands d'esclaves portugais (Cultru, 1910, p. 313). Ce choix a eu pour conséquence d'accentuer l'implantation du riz dans l'alimentation locale. En effet, le développement de l'arachide a engendré une négligence des cultures vivrières et a accentué le besoin en travailleurs saisonniers – environ 70 000 en 1938 – donc la demande locale en nourriture, ce qui a amené les colons français à importer du riz d'Indochine (Dresch, 1949, pp. 297–298).

À partir de 1922, il y a eu un regain d'attrait pour la vallée du fleuve par un projet visant à étudier les possibilités de développement de l'agriculture irriguée (Bélières and Touré, 1999, p. 100). Ce mouvement va prendre une nouvelle dimension avec la création de la Mission d'Aménagement du Sénégal (MAS) en 1938. Cette organisation va mettre en place les premiers casiers en submersion contrôlés, mais uniquement dans la moyenne vallée dans un premier temps (*Ibid.*). Un plan d'aménagement du delta ayant pour objectif de

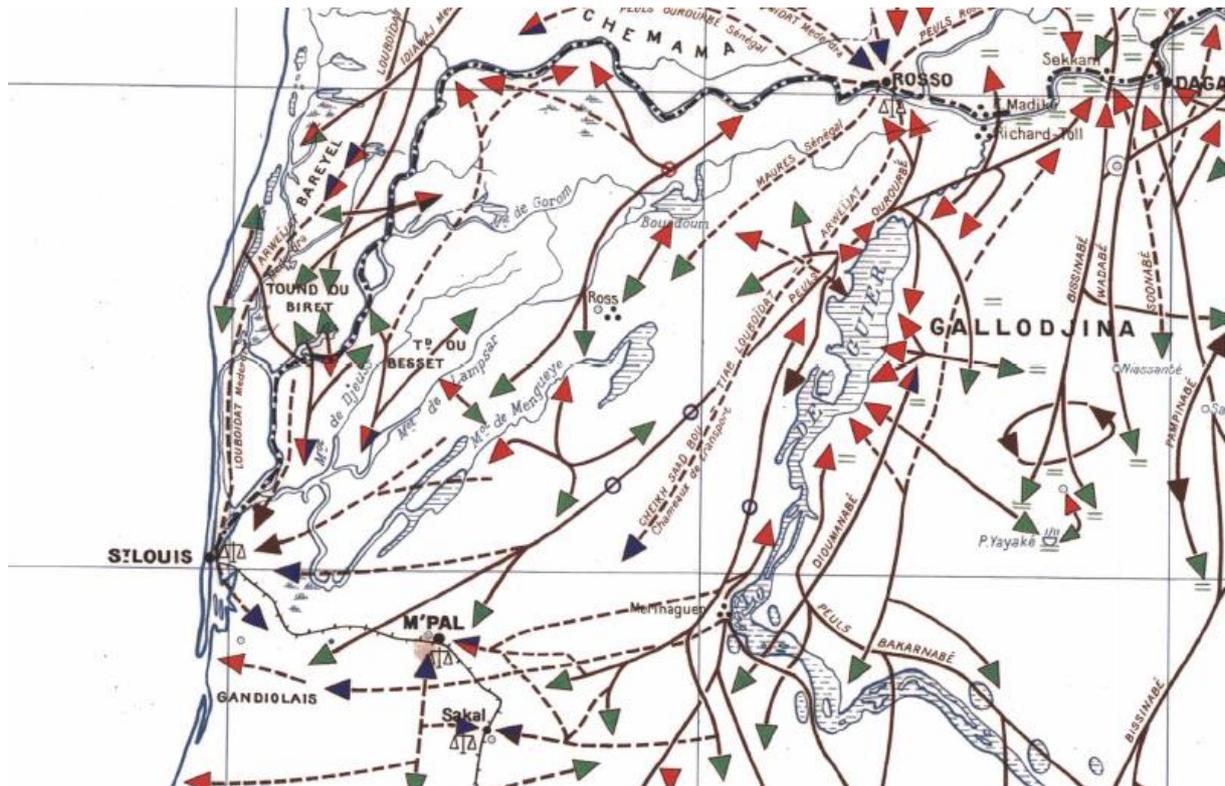
développement la riziculture mécanisée a été proposé en 1945 par deux ingénieurs, plan qui fut par la suite testé à Richard Toll en 1946 (Niang, 2011, p. 29). Il s'agit là du réel renouveau de l'attrait pour la riziculture dans le delta, attrait initié par des « experts » coloniaux. En une dizaine d'années, 6 000 ha ont été aménagés pour produire du riz, le tout géré par une société privée, et non par des paysans locaux (Jamin and Tourrand, 1986, p. 24). Ces parcelles rizicoles ont été exploitées par la Société de Développement Agricole du Sénégal (SDRS), et ce, de 1960 jusqu'en 1971<sup>50</sup>. De plus, durant cette période, de nombreux travaux ont été entrepris dans le but de gérer la ressource en eau à des fins agricoles. En 1948, un pont-barrage sur la Taouey à Richard Toll a été construit, puis la digue de Niéti Yone en 1951 et la digue de Keur Momar Sarr en 1956 (Diop, 2004). La première initiative ayant eu pour but d'intéresser les agriculteurs et non-agriculteurs à l'agriculture irriguée a été la création d'un colonat paysans de 300 ha près de Richard Toll (Jamin and Tourrand, 1986, p. 24).

La période coloniale marque ainsi l'évènement du passage à une vision du fleuve comme moyen de production agricole, un imaginaire renvoyant au mythe du « fleuve nourricier » sous l'égide du MAS (Diop, 2004). Cette vision a par ailleurs été centrée sur la production du riz à partir des années 1940. Mais qu'en est-il des éleveurs dans ce contexte ?

Il faut rappeler que l'importance des surfaces dépressionnaires dans le delta en fait un espace d'élevage extensif puisque c'est le seul type d'espace à pouvoir entretenir correctement le bétail en saison sèche (Audru et al., 1966a). Or, les projets rizicoles sont situés dans des dépressions qui deviennent alors inexploitable et « *c'est le principal intérêt qu'avaient les éleveurs en saison sèche qui disparaît* » (*Ibid.*, p. 306). Aussi, la mobilité pastorale est liée à l'existence de tels espaces. Cette mobilité, au cours de la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle, se faisait notamment vers le sud du delta durant la saison sèche (Jamin and Tourrand, 1986). Les éleveurs se déplaçaient selon différents motifs et différentes temporalités (carte 15).

---

<sup>50</sup> Après la création des casiers rizicoles en 1946, leur gestion a été confié à la MAS jusqu'en 1953, date à laquelle l'entreprise ORTAL lui a succédé. À partir de 1960, c'est la SRDS qui a obtenu la gestion de ces casiers (Diagne, 1974).



Carte 15 – Extrait d'une carte des déplacements saisonniers des éleveurs (Bonnet-Dupeyron, 1951).

En rouge, les déplacements en saison sèche chaude, en vert pendant les pluies et en automne, en bleu en saison sèche froide et en noir les déplacements irréguliers. Les cercles de couleurs représentent des pâturages selon la temporalité (même code couleur)

Le travail de Bonnet-Dupeyron illustre la manière avec laquelle les différentes parties du delta sont complémentaires pour les éleveurs alors que celles-ci feront l'objet d'aménagement hydro-agricole comme nous le verrons par la suite. De plus, concernant l'emprise du bétail dans le delta, ses travaux soulignent le fait que la densité du bétail dans le delta était de 10 à 15 bovins au km<sup>2</sup>, voir de 15 à 20 par endroit. Aussi, c'est un espace où la densité de la population était relativement faible, de 1 à 5 habitants par km<sup>2</sup>, ce qui changera par la suite avec l'intérêt porté au développement de l'irrigation.

La mise en place de ce projet colonial a engendré un premier déséquilibre dans le fonctionnement du milieu traditionnel en limitant les échanges entre les groupes pastoral et sédentaire et en créant un début de rupture de l'équilibre entre les espaces et les usages de ces espaces (Mathieu et al., 1986). Néanmoins, une partie des éleveurs a pu bénéficier de certains avantages. En implantant des forages dans le Diéri à partir des années 1920, l'administration coloniale a permis d'élargir par endroit l'espace pastoral durant la saison sèche et ainsi accroître le cheptel (*Ibid.*), mais cette politique a aussi engendré des

conséquences négatives sur l'environnement en alourdissant la charge de bétail (Baroin, 2003).

#### 4.1.1.3 L'affirmation de l'emprise l'homme et du développement rizicole après l'indépendance

Après l'indépendance du Sénégal en 1960, d'importants changements ont influencé l'adaptation pastorale. En effet, à cette époque, compte tenu de l'importance de la culture de l'arachide dans le secteur agricole comme culture de rente, le Sénégal était dépendant des importations de riz pour combler la demande nationale (John, 2015). En 1971, les importations de riz représentaient 10 % de l'ensemble des importations du pays et la production nationale était localisée à 80 % en Casamance contre 20 % dans le delta (BIRD, 1972) et la production nationale ne couvrait que 30 à 35 % des besoins (Hirsch, 1970). Ce poids des importations est toujours présent puisque la production domestique ne représentait que 24 % de la consommation totale en 2013/2014 (Hathie and Ndiaye, 2015). Cela a notamment incité le gouvernement sénégalais à lancer le Programme National pour l'Autosuffisance en Riz (PNAR) en 2008. Tout au long de la période postindépendance, le riz a été le moteur pour le développement des infrastructures d'irrigation dans le delta du fleuve Sénégal, et ce, en plusieurs étapes.

L'élément central qui a permis à la vision coloniale de l'aménagement du delta de perdurer après l'indépendance est le fait que des anciens ingénieurs du MAS sont intervenus en tant que consultants au sujet de la politique à suivre. En effet, les bureaux d'études français auxquels le gouvernement a fait appel étaient « *souvent le point de chute des ingénieurs de la MAS* » (Meublat and Ingles, 1997), organisation qui a disparue à l'indépendance. Ces consultants véhiculaient toujours le point de vue colonial, ce qui a incité le gouvernement sénégalais à attribuer une vocation de production rizicole au delta et au bassin du fleuve. Notons que la dépendance aux importations a également joué un rôle dans cette orientation politique, dépendance qui découle du fait colonial comme nous l'avons vu précédemment.

Afin de coordonner les actions d'aménagement des terres du delta, l'Organisation Autonome du Delta (OAD) est créée en 1961. Cette organisation a soutenu l'endiguement de cuvettes dans le delta pour la riziculture en submersion contrôlée au cours des années 1960. L'endiguement s'est également étendu à la rive gauche du fleuve Sénégal de 1961 à 1964. Au

nord-ouest du lac de Guiers, la riziculture a continué de se développer au cours des années 1960 tout en étant gérée par la SDRS (Niang, 2011). Toutefois, l'OAD a connu des difficultés de gestion, ce qui amena à sa suppression et à son remplacement par la Société d'Aménagement et d'Exploitation des terres du Delta (SAED) en 1965. La création de la SAED a alors marqué la volonté de l'État d'encadrer le développement agricole. Cette volonté s'est également traduite en 1964 par une réforme foncière qui a transféré l'ensemble des droits traditionnels à l'État (Meublat and Ingles, 1997, p. 178).

Les années qui suivirent la création de la SAED ont été marquées par une hausse conséquente des surfaces aménagées ainsi que des surfaces de riz cultivées (figure 16).

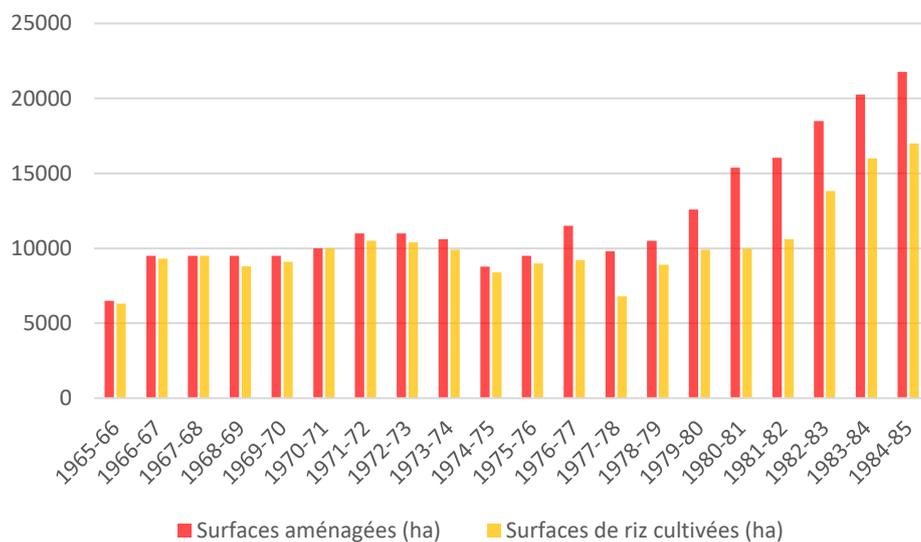


Figure 16 – Graphique des surfaces aménagées et cultivées en riz de 1965 à 1985 d'après les données de la SAED (SAED, 1985)

Ce mouvement d'expansion de la riziculture a été accompagné de transplantations de réserves, notamment les réserves partielles de Faune du Djeuss et du Boundoum par un décret de 1965 (Audru et *al.*, 1966a, p. 305). La première recouvrait une superficie de 56 000 ha et la seconde de 27 000 ha. En compensation, la réserve spéciale de Faune du Ndiael a été créée sur 47 000 ha, mais Audru notait en 1966 que la dépression du Ndiael était isolée du lac de Guiers depuis l'implantation du casier rizicole à Richard Toll, ce qui empêchait que l'eau reste douce jusqu'à la fin de la saison sèche (p. 305). On peut aisément déduire du constat d'Audru que cette modification environnementale induite par l'action humaine a engendré un affaiblissement de la capacité d'adaptation pastorale en réduisant l'accès à la ressource en eau en saison sèche.

Au cours des années 1970, des organisations internationales ont commencé à soutenir des projets sur le territoire sénégalais, notamment la Banque mondiale suite à une demande d'assistance financière de la part du gouvernement du Sénégal. Le premier projet sur lequel nous pouvons nous attarder est le projet d'aménagement de polders (*Senegal River Polders Project*), le quatrième projet soutenu par le groupe de la Banque mondiale dans le secteur agricole au Sénégal. Ce projet géré par la SAED avait pour but d'améliorer la régulation des eaux dans des zones déjà irriguées et d'aménager un système d'irrigation pour 2 700 ha supplémentaires. Dans le delta, on peut noter la volonté de faire passer la surface irriguée de la cuvette de Débi de 260 à 1 025 ha et celle de la cuvette de Lampsar de 880 à 1 080 ha. Ici aussi nous pouvons retrouver une continuité avec la période coloniale, principalement une continuité des savoirs qui a influencé les pratiques promues. En effet, un rapport d'évaluation (BIRD, 1972) souligne le fait que ce projet a été préparé par une société d'ingénieurs-conseils français, la Société centrale pour l'équipement du territoire (SCET-International). Elle est par ailleurs intervenue dès 1967 auprès de la SAED pour l'exécution du programme technique et agricole (*Ibid.*). La SCET-International a été créée en 1959 par la Caisse des Dépôts de la France afin de participer à la politique de coopération consécutive à la décolonisation<sup>51</sup>. Ces éléments laissent penser que c'est l'imaginaire d'aménagement colonial qui a perduré avec cette « mise en valeur », mettant ainsi de côté les considérations à l'égard des communautés pastorales en ne prenant pas en compte l'importance des cuvettes pour l'élevage.

La modification anthropique de l'environnement du delta du fleuve Sénégal s'est poursuivie dans les années 1980 avec deux grands projets de barrage. Le premier est le barrage de Diama en 1986, barrage localisé à proximité de l'embouchure du fleuve Sénégal. Le deuxième est le barrage de Manantali en 1989 qui est quant à lui localisé au Mali sur le Bafing, un des trois cours d'eau qui donnent naissance au fleuve Sénégal. Ces barrages ont permis une régulation du débit du fleuve plus importante afin notamment de développer davantage l'agriculture irriguée, principalement la riziculture. De plus, le barrage de Diama a permis de stopper la remontée du sel qui pouvait auparavant remonter jusqu'à 200 km en amont. Ces ouvrages sont gérés par L'Organisation de Mise en Valeur du fleuve Sénégal (OMVS), une organisation

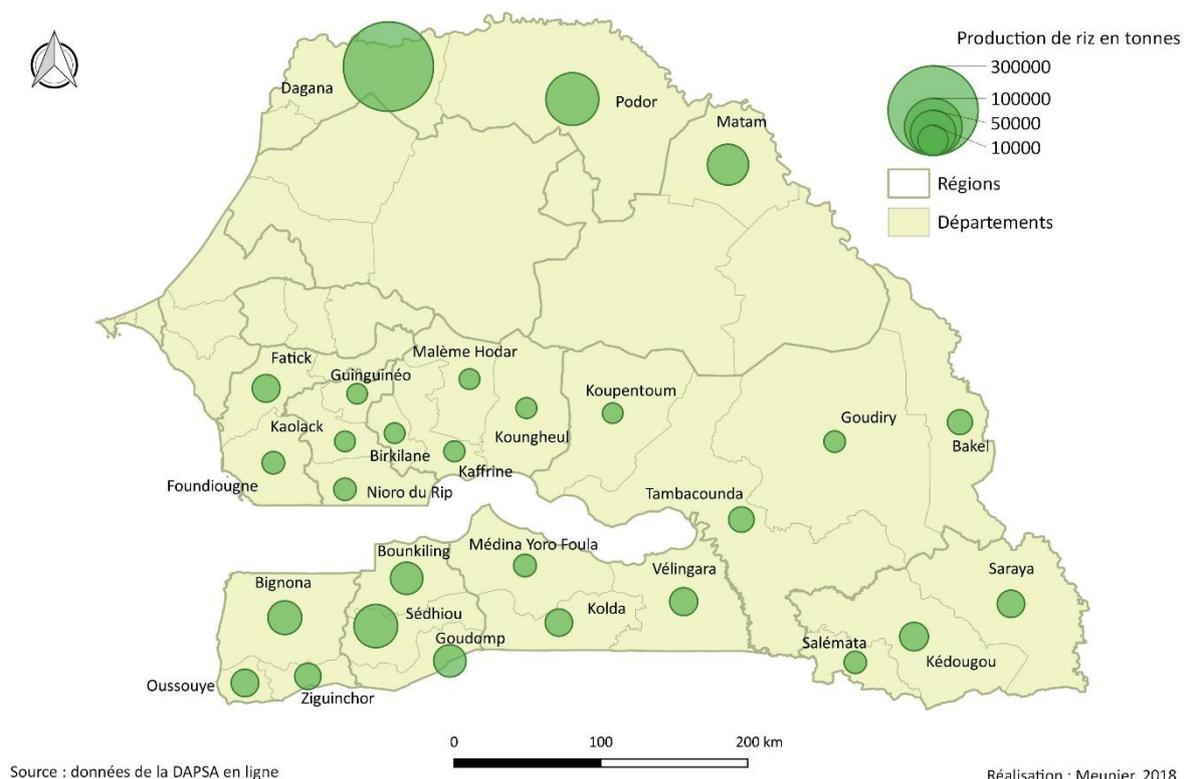
---

<sup>51</sup> D'après article relatant l'histoire de la Société d'Études pour le Développement Économique et Social), consulté le 08/06/2019 : <https://blogs.mediapart.fr/danyves/blog/050513/une-breve-histoire-de-la-sedes-societe-detudes-pour-le-developpement-economique-et-social>

créée en 1972 et regroupant les états riverains du fleuve. Le barrage de Diama a été complété par l'endiguement des deux rives au cours des années 1990 (Bader et *al.*, 2014).

La Banque mondiale a par la suite continué de soutenir les projets de développement de l'irrigation. À la fin des années 1980, elle a lancé le *Fourth Irrigation Project* (FIP) (World Bank, 1997), un projet dans la lignée de la Nouvelle politique agricole du Sénégal adoptée en 1984, une politique répondant aux injonctions de plan d'ajustement structurel (voir chapitre III). Le FIP a notamment renforcé l'aménagement de la cuvette du Boundoum.

La période post-indépendance est donc marquée par une forte expansion de l'agriculture irriguée, principalement pour la riziculture. Le Sénégal est passé d'une situation où 80 % de la production était réalisée en Casamance (BIRD, 1972) dans les années 1970 à une situation où le delta est devenu le lieu de production rizicole le plus important du pays (carte 16).



Carte 16 – Production de riz en tonnes par département en 2014

Au-delà de l'aspect agricole, cette évolution historique s'est manifestée en une emprise accrue sur l'environnement insufflée par une logique développementiste de grands travaux en contrôlant les crues et la remontée de la langue salée en amont du fleuve. Ces

modifications, comme nous allons le voir, ont engendré des mutations environnementales dans le delta dont les conséquences pour les pratiques pastorales, donc l'adaptation pastorale, sont importantes.

#### ***4.1.2 Les conséquences environnementales et les répercussions pour le pastoralisme du développement des aménagements hydrauliques***

Penchons-nous maintenant sur les conséquences environnementales particulières qui découlent des orientations politiques en matière d'aménagement du delta du fleuve Sénégal. En effet, comment ces choix, réalisés en fonction d'objectifs économiques, ont-ils pu modifier la disponibilité et l'accessibilité des ressources pastorales ? En d'autres termes, comment ces évolutions peuvent-elles contraindre l'adaptation pastorale ?

##### **4.1.2.1 L'artificialisation des crues et le développement du typha**

Une des premières conséquences de ces aménagements a été la fin des crues, tout d'abord avec la construction de la digue sur la rive gauche dans les années 1960 puis des aménagements destinés à l'agriculture irriguée. De plus, les digues et infrastructure hydrauliques ont modifié l'hydrologie du delta en diminuant les écoulements à travers les marigots (van Lavieren and van Wetten, 1988, p. 81) ou en les asséchant (Santoir, 1997, p. 107). Cette modification de l'hydrologie s'est aussi manifestée par une accentuation de la sédimentation par endroit engendrant le colmatage de certains marigots (Philippe et al., 1997, p. 395) ainsi que de certaines cuvettes qui n'étaient pas aménagées pour la culture irriguée (Bélières and Touré, 1999, p. 97). On comprend alors aisément que des zones de pâturages ont disparu. Les cuvettes constituant des espaces permettant aux éleveurs de faire face aux aléas météorologiques du sahel, c'est la capacité d'adaptation pastorale qui s'est retrouvée amoindrie.

De plus, un des espaces les plus importants pour les éleveurs, la cuvette du Ndiael, a subi une artificialisation quasi-totale (Michel and Sall, 1984, p. 102). En effet, cette cuvette fonctionne comme un exutoire du casier sucrier de Richard Toll, l'ancien casier rizicole implanté par la MAS et transformé pour la canne à sucre en 1972 par une entreprise privée. Déjà en 1966, Audru (1966a, p. 305) soulignait le fait que la remise en eau de cette dépression était souhaitable afin de résoudre le problème de l'abreuvement du bétail. Les éleveurs que nous

avons rencontrés ont témoigné de changements environnementaux dans les marigots. Leurs propos illustrent les conséquences des changements de l'hydraulique, notamment pour la flore locale. Un éleveur du village de Belal Mbaye, dans la commune de Ngnith a ainsi déclaré au sujet du Ndiael :

« C'est-à-dire que l'eau qui sont en train d'irriguer, envoyer dans, c'est de l'eau qui ne fait pas repousser certaines [...] il y a des qualités d'herbe qu'on voyait ici et des arbres [...] il y a une modification [...] par rapport à avant »

(Entretien n°039, 20/04/2016)

Les années 1980 sont marquées par le franchissement d'une nouvelle étape dans l'artificialisation du delta en raison de la mise en service des barrages de Diama et Manantali. Ce sont les conséquences du premier qui ont majoritairement impacté les dynamiques du delta. Le but de l'édification de ce barrage était de stopper la remontée de la langue salée en amont du fleuve afin que l'agriculture irriguée puisse bénéficier d'une eau douce durant toute l'année. Ce changement conséquent de l'hydraulique a impacté la qualité de l'eau en modifiant la salinité, ce qui a eu des effets bénéfiques pour l'agriculture mais qui a aussi engendré de nouvelles conditions favorables à l'expansion de plantes invasives et de maladies pour le bétail. En effet, la baisse de la salinité conjuguée à la stagnation des eaux a conduit à l'expansion du *Typha australis* (photographie 11) et du *Pistia stratiotes* (Cogels and GAC, 1994).



Photographie 11 – *Typha australis* sur les rives du lac de Guiers à Nder, 2016

Le *Typha australis* est une grande herbe qui en poussant forme une « jungle aquatique », obstruant l'accès au lac (figure 17), et qui est devenu un « problème majeur pour accéder à

*l'eau* » (traduit du wolof, entretien n°034, 19/04/2016). Ce problème a également été souligné par le conseiller technique du maire de Ngnith, une personne très ancrée dans l'agriculture locale. En effet, selon lui, « [...] pour l'élevage, il y a un problème d'accès à l'eau. Parce que tous les parcours de bétail sont vraiment occupés par le typha, pas au niveau des parcours, mais au niveau des accès aux points d'eau. Parce que le typha a tout pris » (Entretien n°053, 09/05/2016).

L'impact du typha a été souligné dans d'autres espaces du delta, comme par exemple dans le village de Ndioben Toube Peul dans la commune de Gandon où un éleveur a déclaré qu'il n'y avait « pas de porte au niveau du fleuve à cause du typha » (traduit du peul, Entretien n°106, 07/11/2017).



Figure 17 – Image de google satellite de la rive du lac de Guiers aux environs de Nder dans la commune de Ngnith (source de l'image : Google map, 2018).

De même, un éleveur de Belal Mbaye évoquait la concurrence de cette plante vis-à-vis d'autres espèces :

*« Là où il y a le typha, il faut regarder, est-ce qu'il y a d'autres herbes qui poussent, des herbes que les animaux peuvent manger, tu ne vas pas trouver ça »*

*(Entretien n°068, 11/02/2017)*

Au cours de leur étude, Cogels et Gac (1993, p.4) avaient expliqué que la prolifération du typha avait déjà été rapportée par le passé mais que l'espèce avait régressée à la suite d'étiage sévère de 1978 à 1983. Notre recherche montre donc que le typha est aujourd'hui un élément perturbateur pour les éleveurs. De plus, cette perturbation illustre les modifications des dynamiques environnementales induites par les politiques de développement agricole, en

l'occurrence, des politiques soutenant l'expansion de l'agriculture irriguée. Néanmoins, ces modifications environnementales ne s'arrêtent pas au typha et peuvent être illustrées par d'autres formes.

4.1.2.2 Les impacts des modifications anthropiques sur certaines espèces végétales utilisées par les éleveurs

Afin d'appréhender plus en détail les liens entre changements d'origine anthropique et modifications environnementales, une partie de notre enquête s'est attachée à savoir si les éleveurs avaient constaté des disparitions d'espèces importantes pour l'élevage. La difficulté a été de pouvoir rencontrer des éleveurs qui avaient suffisamment de recul sur l'évolution de la biodiversité, la population étant relativement jeune. Cette partie de l'enquête se base sur huit entretiens<sup>52</sup> qui ont abouti à l'obtention d'une liste de plantes (herbacées et arbustes) en langues locales, peul ou wolof. Nous avons ensuite complété ces données avec une revue de la littérature offrant des informations sur les noms scientifiques correspondants ainsi que des détails sur les fonctions de ces plantes pour le bétail. Nous devons toutefois souligner certaines limites. En effet, comme le notait Adam (1970a) il existe parfois des déformations et « certains noms sont presque identiques à une lettre [...] s'adressent à des plantes bien différentes, alors que d'autres, très déformés les uns par rapport aux autres s'adressent aux mêmes plantes » (p. 244). Nous avons dressé un tableau présentant les noms vernaculaires recueillis, leurs noms scientifiques correspondants ainsi que des précisions sur leur utilisation. Pour certains noms vernaculaires, nous avons trouvé plusieurs noms scientifiques correspondants (tableau 7).

Tableau 7 – Tableau des espèces disparues selon les discours des éleveurs

Nom vernaculaire	Lieux citation	Nom latin	Référence	Remarques (Audru et al., 1966a)
Baébodjé (P.)	Mdine (Diama)	Cyperus meeboldii	(Audru et al., 1966b)	
Bahé bodié (P.)	Trech Peul (Diama)	Cyperus eonglomeratus	(Fotius et al., 1967)	
Bahébodjé (P.)				

<sup>52</sup> Entretiens 068 (Belal Mbaye, 11/02/2017), 069 (Ndeyman, 12/02/2017), 070 (Dental, 14/02/2017), 071 (Dimbou Peul, 14/02/2017), 080 (Mdine, 01/03/2017), 081 (Trech Peul, 01/03/2017), 082 (Mbarigo, 01/03/2017), 100 (Bounty Dieck, 21/10/2017).

Nom vernaculaire	Lieux citation	Nom latin	Référence	Remarques (Audru et al., 1966a)
		Firmbristylis ferrugina Firmbristylis hispidula	(Audru et al., 1966b)	
Boudelgaénako (P.)	Ndeyman (Ngnith)	Aristida stipoides	(Fotius et al., 1967)	
		Ceropegia sp.	(Audru et al., 1966b)	
Bourgel tiolel (P.) Bourgétiolé (P.)	Ndeyman (Ngnith)	Dactyloctenium aegyptium, (Chloris ssp.)	(Fotius et al., 1967)	
		Dactyloctenium aegyptium	(Audru et al., 1966b)	« La plante est très recherchée des animaux toute l'année. À la période de fructification des autres graminées annuelles, elle est mangée en priorité »
Dialembane (P.) Dialamban' (P.)	Ndeyman (Ngnith)	Dalbergia melanoxylon	(Audru et al., 1966b; Fotius et al., 1967)	« Arbuste localisé sur les termitières en bordure de mares temporaires sur cuirasse enfouie. Feuilles et fruits secs appréciés par les bovins, ovins et caprins jusqu'en janvier »
Didéré (P.)	Bounty Dieck (Ngnith)	Vossia cuspidata	(Audru et al., 1966b)	« C'est une des espèces les plus recherchées en saison sèche. Elle est très appréciée par tous les animaux quel que soit le stade végétatif », espèce vivace
		Echinachloa stagnina	(Fotius et al., 1967)	
Garlabal (P.)	Mdine (Diama)	Pennisetum spp.	(Audru et al., 1966b)	Ces espèces annuelles sont « appréciées en vert par les bovins, très peu appréciées pendant la floraison et la fructification, non mangées en sec »
		Cenchrus ciliaris	(Audru et al., 1966a)	« En vert, la plante est très recherchée par tous les animaux »

Nom vernaculaire	Lieux citation	Nom latin	Référence	Remarques (Audru et <i>al.</i> , 1966a)
Golbal (P.)	Dental (Ngnith)	<i>Andropogon pseudapricus</i>	(Adam, 1970a)	
Kelli (P.) Kel (W.)	Ndeyman (Ngnith)  Dental (Ngnith)	<i>Grewia bicolor</i>	(Audru et <i>al.</i> , 1966a; Fotius et <i>al.</i> , 1967)	<i>Grewia bicolor</i> : « arbuste uniquement cantonné aux termitières bordant les mares temporaires sur sols cuirassés. Les feuilles sont recherchées de juillet à décembre par les bovins, ovins et caprins. Il en est de même des feuilles sèches courant janvier ».
Mouk'Médio	Ndeyman (Ngnith)	<i>Grewia villosa</i>	(Audru et <i>al.</i> , 1966b)	« Sous-arbrisseau [...] assez commun autour des mares temporaires sur cuirasse enfouie. Les feuilles vertes sont très appréciées des bovins, ovins et caprins jusqu'à la défeuillaison en janvier. Les feuilles sèches sont simplement mangées »
N'Djibiss (W.)	Mbarigo (Diama)	<i>Sporobolus robustus</i>	(Audru et <i>al.</i> , 1966b)	Plante vivace. « C'est une des plantes des plus recherchées en saison sèche. Elle est très appréciée par tous les animaux quel que soit le stade végétatif. Pendant l'inondation, l'exploitation se ralentit et à l'exondation toutes les repousses sur nœud sont systématiquement ramassées »

Nom vernaculaire	Lieux citation	Nom latin	Référence	Remarques (Audru et <i>al.</i> , 1966a)
Naharé	Trech Peul (Diama) Dental (Ngnith)	<i>Oryza barthii</i>	(Audru et <i>al.</i> , 1966b; Fotius et <i>al.</i> , 1967)	Cette plante vivace est « bien appréciée sur repousses avant inondation par tous les animaux. Pendant les hautes eaux, l'espèce est très appréciée à la condition que le bétail soit habitué au milieu aquatique. Enfin, à l'exondation, la masse végétale sèche très vite et les feuilles terminales, les chaumes sont mangés par les bovins quand ils sont humides le matin et le soir »
Nguer (W.)	Dimbou Peul (Keur Momar Sarr)	<i>Guiera senegalensis</i>	(Audru et <i>al.</i> , 1966a)	Utilisée en pharmacopée vétérinaire
Selbééré	Ndeyman (Ngnith)	<i>Aristida ssp.</i> , <i>Loudetin ssp.</i> , <i>Schoenefeldin grncilis</i> ?	(Fotius et <i>al.</i> , 1967)	
		<i>Aristida funiculate</i>	(Audru et <i>al.</i> , 1966b)	Plante annuelle qui est « bien mangée en vert jusqu'à la floraison et n'est que peu appréciée après ce stade »
Sélèn (W.)	Dental (Ngnith)	<i>Sesbania pachycarpa</i>	(Adam, 1970b)	
Seng (W.)	Dimbou Peul (Keur Momar Sarr)	<i>Acacia raddiana</i>	(Adam, 1970a; Audru et <i>al.</i> , 1966b)	« Les feuilles sont très recherchées des bovins, ovins, caprins [...] toute l'année à l'exception des mois de mai et juin [...]. Les fruits verts et secs sont très recherchés des bovins, ovins et caprins de décembre à fin mars »
Silo	Trech Peul (Diama)	<i>Desmodium hirtum</i> G. et P.	(Adam, 1970a)	

Nom vernaculaire	Lieux citation	Nom latin	Référence	Remarques (Audru et al., 1966a)
	Trech Peul (Diama)	Buchnera hispida (Peul nianinké), Mitracarpus scaber (Peul habobé), Diplachne fusca (Peul diassarnabé)	(Fotius et al., 1967)	
Siouko	Ndeyman (Ngnith)	Panicum anabaptistum	(Audru et al., 1966b; Fotius et al., 1967)	Cette plante vivace est « bien appréciée du bétail avant floraison. L'espèce est ensuite insignifiante. Fin juin, les rejets de souche sont mangés au ras du sol »
Sonk	Bounty Dieck (Ngnith)	Sporobolus virginicus	(Adam, 1970a)	« La plante est appréciée par les bovins en vert »
Teptépi	Trech Peul	Sporobolus robustus	(Fotius et al., 1967)	Nom vernaculaire en Peul diassarnabé
Tiélé	Dental (Ngnith)	Schizachyrium exile	(Audru et al., 1966b)	
	Mdine (Diama) Belal Mbaye (Ngnith, 2017-1)	Schizachyrium thollonii Andropogon gayanus	(Adam, 1970a; Audru et al., 1966b)	Andropogon gayanus : plante vivace « très recherchée par tous les animaux et principalement avant fructification ».

Les éleveurs rencontrés ont pu mettre en avant l'importance de ces plantes pour le bétail, notamment durant la saison sèche où l'alimentation du bétail est le plus sensible :

*« Auparavant, il trouvait des herbes, dont par exemple le pied pouvait avoir ce diamètre-là [20 cm]. Maintenant, ces espèces-là ont disparu, maintenant on trouve ce qu'on voit là.*

*Quels sont les noms de ces plantes ?*

*Tiélé, Togor Tédié, Baébodjé, Garlabal, Sirinka [toutes des herbacées] qui poussaient à côté des dunes, ça n'existe plus. Cela pouvait même bloquer les chèvres. Ces espèces-là, elles ne*

*disparaissaient pas à la fin de la saison des pluies, elles restaient jusqu'en saison chaude et les animaux en profitaient »*

*(Traduit du peul, entretien n°080, 01/03/2017)*

Les entretiens réalisés et la recherche complémentaire mettent donc en exergue une diminution de la biodiversité, diminution dont l'origine est parfois directement reliée à l'édification des barrages par les éleveurs. Pour un éleveur de la commune de Ronkh, « *avant le barrage, il y avait beaucoup d'herbe, bonnes pour les troupeaux, mais après barrage, beaucoup d'herbe étaient disparues* » (Entretien n°104, 30/10/2017). Toutefois, les éléments que nous apportons ici sont très localisés et une étude des espèces dans le delta pourrait fournir un regard plus précis.

#### 4.1.2.3 Modifications environnementales et problèmes sanitaires

Les modifications environnementales ont également favorisé l'émergence de conditions écologiques pour des hôtes intermédiaires de maladies comme la bilharziose (Handschumacher et *al.*, 1998; Philippe et *al.*, 1997), ce qui a eu un impact significatif selon les éleveurs rencontrés.

La bilharziose est une trématodose humaine, les trématodoses étant des vers plats qui regroupent différents types de vers. Pour l'homme, la bilharziose urinaire est due à *Schistosoma haematobium* dont l'hôte intermédiaire est un mollusque. La bilharziose intestinale est quant à elle due à *Schistosoma mansoni*. Cette bilharziose illustre l'impact des changements environnementaux dus aux aménagements puisque les conditions de développement du pathogène n'étaient pas réunies en apparence jusqu'à la fin des années 1980. En effet, Richard Toll a été victime d'une grave épidémie de bilharziose intestinale en 1988, et ce foyer, nouvellement apparu, [...] constitue un fait en complète discordance avec la répartition habituelle en Afrique de l'Ouest de *Schistosoma mansoni* (Handschumacher et *al.*, 1992, p. 8).

En ce qui concerne les bovins, nous pouvons citer la prévalence de *Schistosoma bovis* et de *Schistosoma curassoni* (Vercruyse et *al.*, 1985), deux schistosomoses qui peuvent être présentes dans différents types de mollusque comme *Bulinus globulus* et *Bulinus truncatus* (Diaw et *al.*, 1988). Il existe d'autres trématodoses animales comme la fasciolose véhiculées

par *Fasciola gigantica* ou la paramphistomose à *Paramphistomum sp.* (Diaw et al., 1998). Les éleveurs, lorsqu'ils font référence aux vers qui infectent le bétail, évoquent souvent le cas du *walo*. Ce vers correspond sans doute à la fasciolose qui est une trématodose localisée au niveau du foie, une partie des bœufs qui souffre le plus souvent des vers. La prédominance de la fasciolose est facilitée par la prolifération du mollusque *Lymnaea natalensis* (Diaw et al., 1993). Cela engendre des pertes économiques pour les éleveurs, comme nous le rapportait aussi bien des éleveurs que le directeur départemental du service de l'élevage. D'après ce dernier, « *Pour exemple, nous, au niveau des abattoirs, quand on inspecte un animal au niveau de cette zone-là, systématiquement, le foie est saisi et c'est une perte économique assez importante, le foie des bovins peut tourner autour de 5000 francs* » (Entretien n°065, 08/02/2017). Aussi, pour le bétail, l'expansion des schistosomes, paramphistomoses et fascioloses est très nette à partir des années post-barrage comme le démontre l'étude de Diaw et al. (1998), ce qui était également perceptible dans le discours des éleveurs. Ainsi, un éleveur de Foyorol dans la commune de Ronkh soulignait le lien avec l'implantation du barrage de Diama. Surtout, au-delà de la hausse des maladies, c'est un changement plus profond de l'espace qu'il mettait en avant. Selon lui, « *avant le barrage, il n'y avait pas beaucoup d'eau, il y avait le lac qui était là. Il y avait de l'herbe pendant douze mois. Il n'y avait pas beaucoup de maladies, pas beaucoup de champs, pas de grands champs* » (Entretien n°099, 21/10/2017).

Au cours de notre terrain d'étude, les éleveurs ont été très nombreux à nous faire part de du poids du *walo*, cette citation illustrant ce qui était souvent explicité par les éleveurs :

*« Il y a les maladies, mais la maladie la plus fréquente, c'est le walo »*

*(Entretien n°027, 17/04/2016)*

Ces témoignages étaient par ailleurs recueillis dans divers espaces du delta. Un éleveur de Ngui Nguelakh, village de la commune de Gandon au sud du delta, déclarait au sujet de la mortalité du bétail liée au *walo* qui, selon lui, est :

*« Très élevée, parce que c'est dû au bras du fleuve, il y a beaucoup de vers, de parasites, et tous ceux qui abreuvent leurs troupeaux au niveau de ce bras du fleuve ont ce problème-là.*

*Actuellement, surtout au niveau des caprins, ovins, il ne reste plus que la moitié »*

*(Entretien n°086, 07/03/2017)*

Les politiques de développement ont donc engendré des problèmes sanitaires non négligeables qui ont été fréquemment mis en avant par les éleveurs interrogés. Toutefois, les conséquences des politiques de développement agricole renferment d'autres aspects.

#### 4.1.2.4 L'agriculture irriguée et la dégradation des sols

Le développement de l'agriculture irriguée a par ailleurs provoqué une dégradation des sols dans certains endroits. En effet, la mise en place de l'agriculture irriguée, outre le fait que cela modifie l'hydraulique du delta en raison des aménagements, a provoqué par endroit une salinisation accrue en raison de la dynamique hydrosaline (Diene, 1998, p. 6). En l'absence d'un drainage « correct », les sels présents dans les sédiments sont dissouts et remontent à la surface sous l'influence de l'évaporation (Diaw et al., 2015; Houma, 1993, p. 26). La salinisation des terres a entraîné l'abandon de certaines parcelles, ce qui a amené certains auteurs à parler de « riziculture itinérante » (Mietton et al., 2005, p. 4). Cette dynamique accroît donc les pressions sur l'espace par l'agriculture irriguée et contribue à diminuer les zones pastorales. Dans la commune de Diama, un éleveur de Touba Nimza a par exemple souligné que « *la salinisation, la remontée du sel, et même sa progression vers certaines zones entraîne la disparition ou bien l'assèchement rapide des ressources fourragères* » (traduit du peul, entretien n°085, 06/03/2017).

Ces blocages techniques sont dus au fait que la riziculture, telle qu'elle est promue par l'État avec le soutien d'Organisations internationales, n'est pas une pratique ancrée localement. Elle n'était pas pratiquée de manière aussi intensive aux vues des sources historiques. Ce type de riziculture relève d'un choix macro-économique national (Dumas et al., 2010) avec l'appui de la Banque mondiale comme nous l'avons vu précédemment. Ceci illustre à nouveau les conséquences des choix économiques sur l'environnement, ce qui impacte la capacité d'adaptation des éleveurs. De plus, une mauvaise maîtrise du drainage soulève aussi la question de l'évacuation des produits phytosanitaires qui peuvent troubler la santé du bétail.

#### 4.1.2.5 Les conséquences sociales du développement agricole : une marginalisation des éleveurs

Outre ces problèmes qui impactent directement les ressources pastorales, les aménagements ont eu des conséquences sociales. Dans un premier temps, l'intervention coloniale avait provoqué un « *déséquilibre dans le fonctionnement du milieu traditionnel* » en cloisonnant et

en limitant les échanges entre les groupes pastoral et sédentaire (Mathieu et *al.*, 1986, pp. 227–228). La rupture de l'équilibre entre les espaces et les usages respectifs de ces groupes a été amplifiée au fil du temps, certains groupes ayant eu un accès privilégié aux aménagements (Boutillier and Schmitz, 1987, p. 545). « *Les bases des spécialisations fonctionnelles de l'ethnicité ont été renouvelées* », les Peuls augmentant également leur superficie de terre irriguée (Schmitz, 1995, p. 57). La construction de la digue sur la rive gauche dans les années 1960 a en effet lancé une nouvelle dynamique démographique. Par exemple, la zone de Lampsar était un désert humain avant 1965 (Philippe et *al.*, 1997, p. 392). Il s'agit d'une expansion dans des zones qui étaient des espaces de pâturage avant la colonisation agricole. Bélières et Touré (1999, p. 99) ont fourni des chiffres de l'évolution de la population dans certains arrondissements et communes. La mise en perspective de ces données nous éclaire sur l'importance de l'accroissement démographique (figure 18).

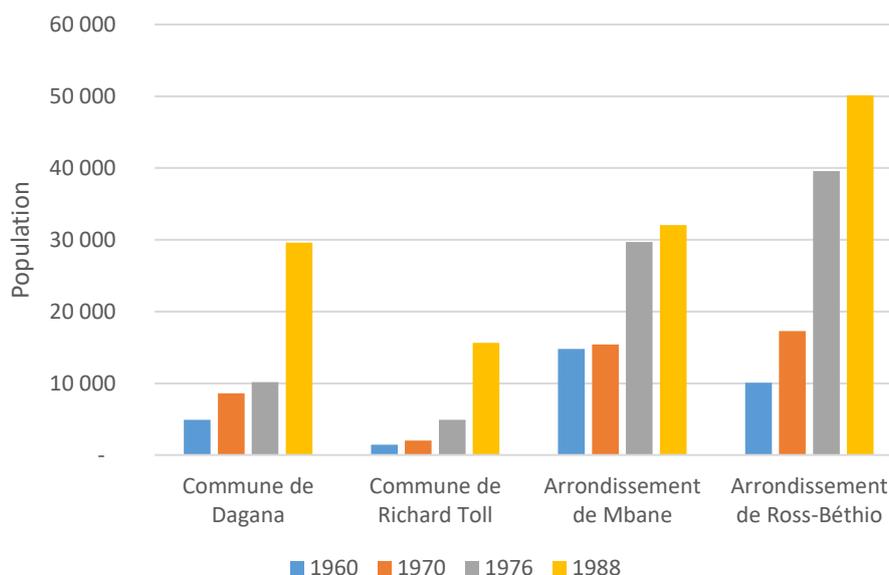


Figure 18 – Graphique de l'évolution de la population dans des communes et arrondissements du département de Dagana entre 1960 et 1988 (données d'après Bélières et Touré, 1999)

Ces migrations ont été majoritairement localisées dans l'ouest et le nord du delta. L'attrait pour les rives du lac de Guiers a surtout démarré à partir des années 1990 avec l'implantation de l'agriculture irriguée (Corniaux, 2005, p. 25) permise par le barrage de Diama.

Aussi, il faut souligner la diversité des usages du lac de Guiers qui révèlent l'existence d'enjeux et d'intérêts variés. Pour Mar et Magrin (2006), il y a quatre usages, à savoir, la pêche, le pastoralisme, les aménagements hydro-agricoles et l'alimentation en eau de Dakar. Les

répercussions que nous venons de décrire n'ont pas la même incidence sur ces activités et la présence de certains de ces usages a favorisé la mise en place de certaines infrastructures. En ce qui concerne les aménagements hydro-agricoles, nous pouvons distinguer les aménagements pour l'eau des exploitations privées des agriculteurs locaux et ceux pour l'eau des entreprises ou agrobusiness. Ces deux acteurs n'ayant pas les mêmes ressources pour exploiter le lac, ils n'ont pas la même emprise sur les ressources. Par exemple, la CSS, l'entreprise qui a transformé les casiers rizicoles de la SDRS en casiers de sucre, influe sur le niveau du lac suivant ses pompages (Seck et *al.*, 2005).

Cette approche nous a donc amené à produire une géographie des modifications environnementales dans le temps long en soulignant les interactions entre acteurs et la manière avec laquelle celles-ci ont façonné la gestion des ressources. Les évolutions décrites issues d'une revue de la littérature et d'éléments de notre terrain de recherche ont mis en exergue les répercussions des choix politiques de développement agricole en matière environnemental. Nous avons ainsi offert une lecture des impacts des politiques de développement agricole dans le delta, politiques parfois perçues comme non intégratrices des éleveurs, notamment à travers une agence gouvernementale, la SAED. Un éleveur de Dagana également membre de l'APÉSS a déclaré par exemples « *qu'ils sont venus, ils ont ramassé tout sans prévoir les éleveurs, ils ont ramassé tout, ils ont aménagé. Là où les éleveurs élevaient et là où les agriculteurs cultivaient, ils ont tout aménagé, ils n'ont pas prévu les éleveurs* » (Entretien n°066, 08/02/2017).

On constate aussi bien une modification de la disponibilité des ressources (eau, pâturage) qu'une modification de leur qualité (comme le montre les risques liés aux trématodoses fréquemment cités par les éleveurs). De plus, la nouvelle compétition pour les ressources du delta, principalement liée au développement de la riziculture, a engendré une limitation de la flexibilité des éleveurs qui leur permet d'accéder aux ressources disponibles selon la variabilité climatique. Toutefois, cette approche historique doit être complétée avec une approche analytique de certains processus politiques contemporains qui influencent, de manière plus ou moins affirmée, la gestion des ressources, et qui s'inscrivent parfois dans la continuité des politiques passées.

## **4.2 L'influence de quelques processus politiques contemporains sur la gestion des ressources et leurs impacts pour les éleveurs**

En resituant les conditions de l'adaptation dans le temps pour comprendre les origines des dynamiques actuelles, on a vu en quoi les orientations politiques et économiques ont influencé les relations homme/environnement. Ces orientations se sont matérialisées par des modifications environnementales qui conditionnent la marge de manœuvre de l'exploitation des ressources par les éleveurs. Ce regard implique également d'analyser la manière avec laquelle les conditions actuelles se déploient et influencent l'utilisation des ressources, c'est-à-dire dans notre cas, l'adaptation pastorale. Pour y parvenir, nous allons nous intéresser à des processus et des outils politiques particuliers et voir en quoi ils favorisent ou contraignent l'adaptation des éleveurs.

### ***4.2.1 Décentralisation et POAS : quelle sécurisation foncière pastorale ?***

#### ***4.2.1.1 La nécessité de sécuriser les ressources pastorales***

Pour commencer, nous devons prendre en compte la politique de décentralisation. L'expansion continue de l'agriculture, principalement irriguée dans le cas du delta, empiète sur l'espace pastoral. En témoigne une récente étude (Faye et *al.*, 2016) qui nous montre l'évolution quantitative et qualitative de l'utilisation des terres sur les rives du lac de Guiers. Dans cette étude, les zones de pâturages sont regroupées avec la culture pluviale et comprennent les steppes herbeuses et arbustives. Ces types de steppes représentaient en 1973, 8 891 ha pour les steppes herbeuses et 11 718 ha pour les steppes arbustives. En 2010, ces superficies étaient respectivement de 3 175 ha et de 3 523 ha. L'agriculture irriguée est le type d'occupation de l'espace qui a pris le plus d'ampleur, et ce, au détriment des zones de pâturages. Dans la commune de Ngnith, un éleveur que nous avons rencontré à un point d'eau a témoigné de l'impact de l'avancée de l'irrigation :

*« Dans la contrée où je réside, ça va, les bêtes peuvent déambuler partout, les cultures d'irrigation ne sont pas arrivées jusque-là »*

*(Entretien n°029, 17/04/2016)*

Ce que soulève ce constat, c'est le besoin de sécurisation foncière. L'impératif de renforcer la sécurité foncière pour protéger les ressources pastorales est un élément clé de l'adaptation pastorale (Davies et *al.*, 2016; Flintan et *al.*, 2011; Robinson and Berkes, 2010; Thébaud et *al.*, 1995; Touré and Faye, 2015).

#### 4.2.1.2 Le POAS, un outil de zonage du foncier et de gestion des ressources

Au Sénégal, la politique de décentralisation et la politique foncière sont fortement liées (Faye, 2008). En effet, en changeant l'attribution formelle des pouvoirs des autorités locales et en redistribuant les rôles liés à la gouvernance du foncier, la décentralisation affecte directement le processus de répartition et d'utilisation des terres. La décentralisation s'est déroulée en plusieurs étapes, les dernières étant l'adoption de l'acte II en 1996 et celle de l'acte III en 2013. Les communes ont aujourd'hui un rôle clé en ce qui concerne l'allocation des terres et la détermination de leurs usages. Par exemple, une requête pour obtenir des terres est sujet à un accord de la commission domaniale et doit être approuvée par le conseil municipal.

Afin de rendre plus efficient cette fonction, les Plans d'Occupation et d'Affectation des Sols (POAS) ont été créés. Certains éléments ont favorisé la mise en place des POAS, à savoir, la décentralisation, l'expansion des aménagements hydro-agricoles, les difficultés de gestion du foncier par les conseillers municipaux et l'augmentation des conflits d'usage (Bourgoin, 2014, p. 6). Au Sénégal, les POAS ont d'abord été expérimentés dans le delta du fleuve Sénégal. L'idée de tels plans a initialement été portée par le plan directeur de la rive gauche du fleuve dans les années 1980. Par la suite, la première expérimentation a été lancée dans la commune de Ross Béthio<sup>53</sup> en 1997. Cette initiative a regroupé divers acteurs comme la SAED, le CIRAD, l'UGB et l'ISRA. Issue de la division de la communauté rurale de Ross Béthio en 2008, la commune de Ngnith a continué à employer cet outil. Dans le POAS, différentes zones sont délimitées :

- Les Zones Agro-Pastorales à Priorité Agricole (ZAPA) ;
- Les Zones Agro-Pastorales à Priorité Élevage (ZAPE) ;
- Les Zones Pastorales (ZP) ;
- Les Zones d'Habitation (ZH).

---

<sup>53</sup> Cette commune a été divisée en 2008 pour donner naissance aux collectivités locales de Diama et Ngnith.

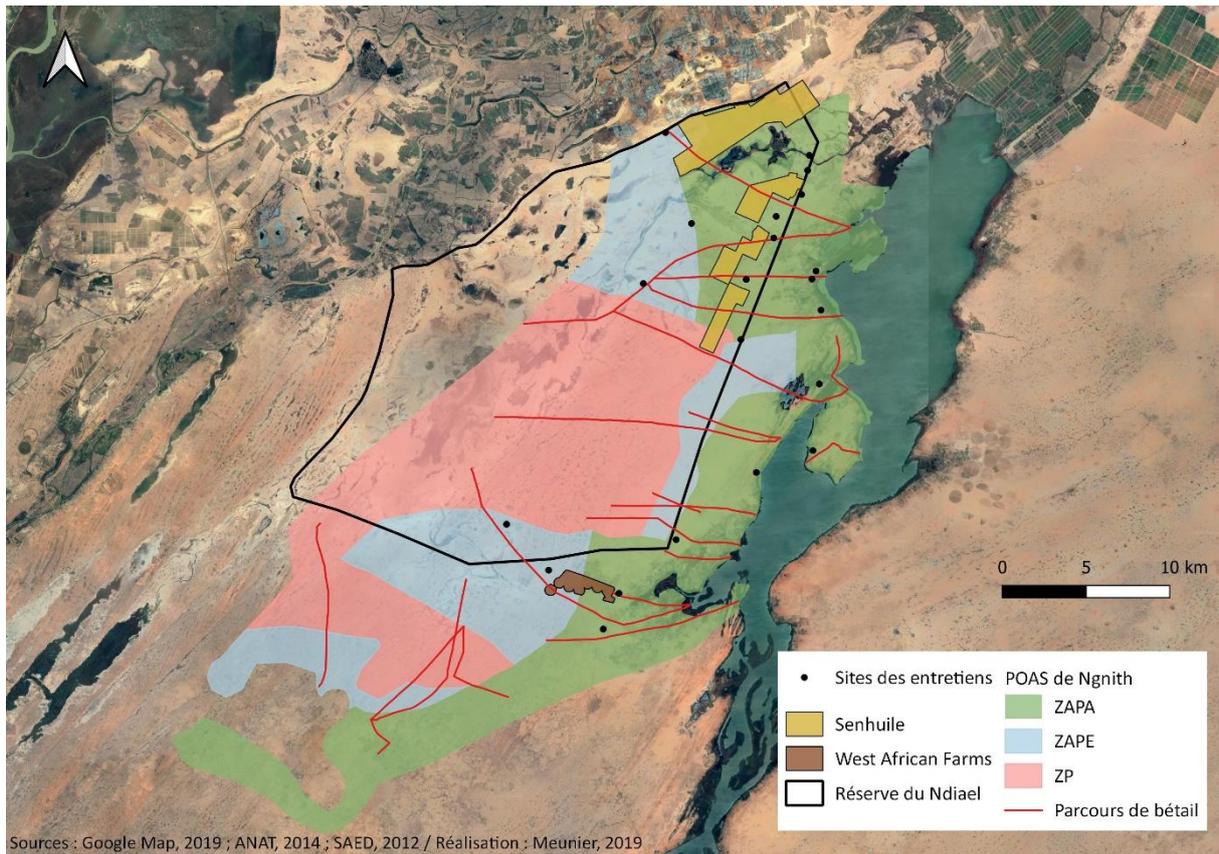
On constate en comparant le POAS de Ngnith et l'ancien POAS de Ross Béthio (Touré, 2009, p. 103) que le POAS de Ngnith a été complexifié puisqu'il n'y avait pas de zone pastorale auparavant.

Le POAS permet à des lieux pastoraux d'être reconnus institutionnellement, notamment les points d'eau pastoraux comprenant les ouvertures sur le lac et les mares temporaires, ainsi que les parcours de bétail, ce qui assure, selon les textes, une sécurité foncière pastorale. Le POAS a fait l'objet d'une cartographie de la répartition des zones spécifiques et des parcours (carte 17). Les zones du POAS que nous avons obtenues ont été mises en cohérence avec la carte du livret des animateurs du POAS. Nous avons par ailleurs superposé les zones du POAS avec les limites de la RSAN et des agrobusiness, ce qui nous permet de déduire que cet outil n'a pas pu complètement assumer son rôle. On observe, par exemple que des parcours de bétail ont été empiétés par des agrobusiness, ce qui est principalement le cas pour Senhuile (carte 17).

Pourtant, certains articles du règlement du POAS démontrent une protection théorique assez forte des espaces pastoraux, notamment les articles R3 et R7 (CR de Ngnith, 2011) :

« R 3. L'accès du bétail aux points d'eau pastoraux est un droit reconnu et garanti par le présent plan en toute saison. Toute activité ou occupation susceptible de la gêner est interdite et passible de pénalité pour manquement aux dispositions d'Plan d'Occupation et d'Affectation des Sols.

R 7. La libre circulation du bétail dans ces pistes officielles constitue un droit reconnu et garanti par le présent plan en toute saison. Toute activité ou occupation susceptible de la gêner est interdite et sera sanctionnée. »



Carte 17 – Carte du POAS de Ngnith, Meunier, 2019

Néanmoins, cet accord officiel est complété par des accords informels, notamment en ce qui concerne les pistes de bétail. Comme nous avons pu l’observer sur le terrain, par exemple dans la commune de Ngnith, certaines pistes de transport sont utilisées par le bétail. Le long de cette piste, les agriculteurs ont mis en place des barrières avec des branches d’arbres et des arbustes afin d’éviter les divagations. Cette observation a été faite dans la ZAPA dans les environs de Nder (photographie 12).



*Photographie 12 – Un chemin utilisé par le bétail dans les environs de Nder. Les champs limitrophes ont été protégés par les agriculteurs, avril 2016, Meunier.*

La protection des espaces pastoraux est donc limitée, comme le soulignait le directeur départemental du service de l'élevage :

*« Les POAS sont là mais ils ne sont pas appliqués, la pression agricole est extrêmement forte, de sorte que les couloirs de passages sont bouchés, l'accès à l'eau est très difficile, donc le POAS, c'est un bon outil, mais c'est son application qui pose problème »*

*(Entretien n°065, 08/02/2017)*

L'application du POAS soulève certaines questions relatives, notamment celle des jeux d'acteurs.

#### 4.2.1.3 L'application du POAS : une efficacité très nuancée

La définition et l'application du POAS sont officiellement basées sur le conseil municipal mais l'application est également du ressort des commissions de gestion au nombre de six dans la commune de Ngnith. Ces commissions sont composées des chefs de villages, des conseillers résidents, d'un représentant des agriculteurs, d'un représentant des éleveurs et d'un représentant des pêcheurs selon le règlement du POAS. Il y a également des animateurs POAS chargé de faire respecter le règlement et d'intervenir en cas de conflit. Toutefois, comme il a été constaté dans la zone 1, au nord de la commune, l'animateur n'a pas de réels moyens pour mener à bien sa mission. Il possède un manuel dans lequel sont retranscrits toutes les règles

et contenant des cartes du POAS (la répartition des quatre types de zones, les parcours, le zonage pour la gestion). Ce manuel a été édité avec l'aide de la SAED ainsi que de l'Agence Française de Développement (AFD) via son programme intitulé Projet d'Appui aux Communautés Rurales de la Vallée du Fleuve Sénégal (PACR-VFS). L'ouvrage que nous avons pu consulter a été édité en 2011. De plus, l'animateur que nous avons rencontré ne possède pas de véhicule pour se déplacer et ne peut donc pas réagir rapidement en cas de besoin pour intervenir pour un conflit. Dans la zone 1, il n'y a qu'une route goudronnée qui traverse la zone du nord au sud le long du lac, la majorité des voies de communications étant composée de petites pistes (photographie 12 – photographie précédente). Cette configuration et l'absence d'un moyen rapide d'intervention ne lui permettent pas notamment de pouvoir constater les problèmes de divagation du bétail au moment où ils se produisent. Nous avons eu d'autres témoignages similaires dans d'autres zones.

Aussi, les personnes membres de ces commissions n'ont pas toujours le sentiment d'être pleinement intégré. Ainsi, dans cette même zone 1 du POAS de Ngnith, un représentant des éleveurs a affirmé qu'il ne savait rien et que la commission de zone, si elle faisait des activités, ne l'appelait pas, qu'on ne l'impliquait pas (traduit du wolof, entretien n°031, 18/04/2016).

Outre ce sentiment de manque d'intégration, nous pouvons également noter un sentiment d'inefficacité quant à la capacité du POAS de protéger les zones pastorales. À Ndournabe Temey, dans la commune de Ngnith, un éleveur soulignait qu'au « *niveau de la commune, les éleveurs ne trouvent pas leur compte, ils ont d'énormes problèmes, ça ressemble que l'éleveur n'existe même pas parce qu'on avait découpé, on avait mis en place un POAS, il y avait à priorité agricole, des zones à priorité pastorale, la zone pastorale c'était réservée à la forêt classée, et maintenant, cette même zone, on l'a donné à l'agro-industrie, donc ça montre que l'élevage n'a plus de place ici dans la commune* » (traduit du wolof, entretien n°035, 19/04/2016). Plus à l'ouest de la commune, à Ndeyman, un éleveur, également élu à la commune, allait dans le même sens : « *Le POAS existe de nom, l'application n'a pas eu lieu. On l'a vulgarisé, peut-être que c'est un bon outil mais on ne l'a pas appliqué* » (traduit du wolof, entretien n°069, 12/02/2017). L'application réelle du POAS a également été remise en question, dans la commune de Keur Momar Sarr, par l'agent foncier lui-même qui précisait que « *jusqu'à présent, le POAS, on a tout tracé, il existe, mais ce n'est pas appliqué. On vient, on parle, mais on ne l'applique pas* » (entretien n°093, 16/10/2017).

La territorialisation qui découle du POAS est entremêlée avec la dynamique de décentralisation dans le sens où l'institution en charge de la définition de ce document n'est pas totalement neutre. L'efficacité d'un tel outil dépend de la capacité des acteurs à établir des normes et des règles et à les maîtriser et les faire appliquer. Le POAS, en tant que mécanisme de gouvernance permettant la mise en place de normes d'utilisation foncière, redistribue le pouvoir des acteurs locaux et influence la disponibilité et le partage des ressources. Toutefois, une gestion efficiente nécessite une maîtrise des textes. Or, selon un membre du groupement d'intérêt communautaire de Dagana, « *pour ce qui est du foncier, il y a d'énormes problèmes, en commençant par la non maîtrise des textes fondamentaux par ceux qui doivent gérer eux-mêmes les terres* » (entretien n°048, 28/04/2016). Au-delà d'un manque de maîtrise des textes, dans certaines communes, c'est un manque de compétences plus large qui a pu être cité. Par exemple, et cela dépasse le foncier, une conseillère de la commune de Ngnith expliquait que les conseillers n'ont pas de formation, qu'ils « *ne sont pas formés pour véhiculer leurs postes de conseiller* » (traduit du wolof, entretien n°042, 23/04/2016).

Dans le contexte des fortes variations climatiques du sahel et du changement climatique, il est primordial pour les éleveurs de pouvoir accéder de manière flexible aux ressources, pâturage et eau. Toutefois, dans ce contexte et au vu de la configuration que nous avons décrite, on peut se demander quelle adaptation est-ce que cet outil peut permettre ? Il semble que la poursuite d'un élevage extensif, tel qu'il est pratiqué, semble difficile compte-tenu des difficultés à maintenir des zones pastorales. Il s'agirait donc, comme l'évoquent Mark Pelling (2011) et Guillaume Simonet (2016), d'une adaptation par transformation plutôt que d'une adaptation par résilience puisque cela induirait une modification des pratiques pastorale en profondeur, d'une remise en question de la dimension extensive de l'élevage pastoral. Cette transformation impliquerait le passage d'éleveur à agro-éleveur, mais de manière plus poussée. En effet, les éleveurs rencontrés pratiquent tous également l'agriculture pluviale, parfois irriguée, le cœur de leur activité restant bien l'élevage. La pression agricole (liée à la logique d'action d'autres acteurs) pousse certains éleveurs à intégrer la logique d'intensification. Ils sont en effet conscients de ce rapport de force spatial qui favorise l'expansion de l'agriculture irriguée tout en limitant leurs mouvements et l'accès aux ressources les plus importantes. Un éleveur du village de Belal Mbaye déclarait à ce sujet :

*« Si on se lève ici pour aller vers le lac de Guiers, les animaux n'ont pas d'abreuvoir, ils n'ont pas tellement des pistes comme il faut, ils ont des couloirs mais ils n'ont pas de pâturage, et forcément, il faut qu'il y ait des points d'eau »*

*(Traduit du peul, entretien n°068, 11/02/2017)*

Certains éleveurs évoquaient ainsi la possibilité d'intensifier leurs pratiques. La délimitation des zones du POAS peut ainsi permettre aux éleveurs d'anticiper cette transformation en évitant de définir des zones trop restrictives. Cette stratégie a notamment été évoquée par un employé de la SAED dont la mission comprend l'appui aux collectivités locales pour la mise en œuvre et l'application des POAS :

*« Étant donné que lors de la concertation, même s'il y a dans une zone une majorité de pasteurs, c'est très difficile souvent qu'on tombe d'accord pour faire une zone entièrement pastorale, parce qu'eux aussi ils se projettent dans l'avenir dans le contexte, avec tout pour (...) l'agriculture, ils se disent aussi que peut-être demain on pourra se transformer ou bien allier agriculture et élevage »*

*(Entretien n°059, 12/05/2016)*

Nous devons également souligner les implications de la décentralisation en termes de jeux de pouvoir au sein de la commune. Les communes sont devenues des espaces où différents intérêts se rencontrent, certains réussissant à faire valoir leurs propres normes. Cela pose la question de la représentation des éleveurs et de la perception du pastoralisme au sein de cette arène. Mais les éleveurs sont-ils en mesure de faire valoir leurs intérêts au sein de celle-ci ?

Dans la commune de Ngnith, nous avons constaté que les positions clés étaient en grande majorité liées à des organisations d'agriculteurs dont l'intérêt est de développer l'irrigation. Le maire de la commune est l'ancien président de l'Union des Producteurs de la Rive Ouest du Lac de Guiers (UPROL) et le président de l'Union de la patate douce. Son conseiller technique est le président de l'Union des Producteurs de la Rive Nord-Ouest du Lac de Guiers (UPRINOL). De plus, dans le programme triennal d'actions prioritaires (PTAP) de la commune, on observe que le caractère extensif de l'élevage est considéré comme une contrainte (Commune de Ngnith, 2016). Cette vision va dans le sens du discours « moderniste » de l'élevage, un discours perceptible dans les propos du maire qui a déclaré durant notre entretien que « *L'élevage qui*

*est bon dans la zone, c'est de faire des fermes pour cultiver des cultures fourragères, retenir le bétail, de ne pas laisser le bétail, on les occupe, on fait des cultures fourragères, on les entretient, on les surveille pour avoir une bonne qualité, de bonnes races »* (Traduit du wolof, entretien n°026, 17/04/2016). De même, un conseiller rural, également agent d'agriculture au niveau du Centre d'appui au développement local (CADL) de Ross Béthio, laissait apparaître un regard appelant à « moderniser » l'élevage. Il nous a en effet expliqué qu'ils avaient<sup>54</sup> *« vivement conseillé aux éleveurs de modifier leur mode d'élevage. Il y a eu une année où on a essayé de pratiquer l'insémination artificielle, malheureusement, ça n'a pas donné de résultats auxquels on s'attendait »* (entretien n°049, 30/04/2016).

Néanmoins, cette vision est également perceptible parmi les éleveurs, en témoigne ces paroles d'un pasteur, puisque pour certains, *« à l'avenir, peut-être que les choses vont changer, il n'y aura plus de bétail qui déambule dans l'espace comme ça, et il y aura des fermes, tu exploites pour l'agriculture, tu exploites pour l'élevage, mais de façon limitée »* (Traduit du wolof, entretien n°040, 20/04/2016). Ces paroles montrent de plus l'intégration de la vision d'une occupation de l'espace où l'élevage n'a plus sa place comme élevage extensif. Au-delà de la possible disparition de pratiques, c'est aussi une possible dégradation culturelle (Crane, 2010).

Le dernier point qui nuance l'efficacité du POAS, c'est son échelle d'application. En effet, un POAS est réalisé pour être géré par une commune, et est donc conditionné à ses limites. De fait, les parcours officialisés ne correspondent pas à toutes les mobilités, notamment celles reliant le Diéri au Waalo. Un éleveur de Ndournabe Diagane nous expliquait que pour se rendre dans le Waalo, il devait faire des contournements car *« il n'y a pas de piste officielle pour le bétail pour partir d'ici [Ndournabe Diagane] »*. De plus, il y a *« des pistes pour aller au lac mais [...] pas de pistes pour aller vers l'ouest »* (traduit du wolof, entretien n°045, 24/04/2016). La mobilité telle qu'elle est prise en compte par la commune à travers la POAS ne correspond donc qu'à une partie de la réalité vécue par les éleveurs.

---

<sup>54</sup> Ici, un doute subsiste sur le rôle auquel il faisait référence, son rôle de conseiller ou d'agent du CADL qui semble plus plausible.

#### ***4.2.2 Le PDIDAS : promotion de l'agrobusiness et intégration de l'élevage***

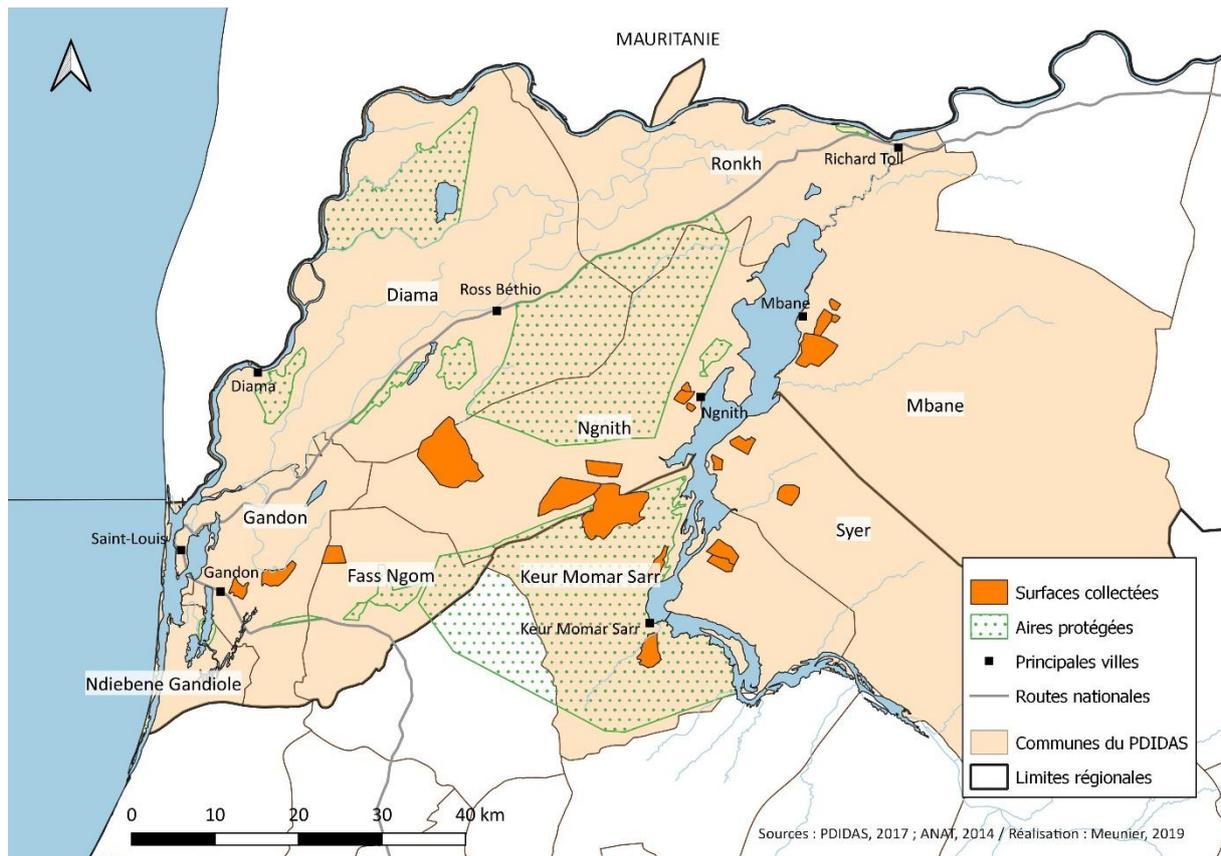
Nous abordons l'environnement comme un champ du réel où les manières d'exploiter les ressources influençant l'adaptation pastorale sont contraintes par la dimension politique. Cela nous amène ainsi à nous concentrer sur un autre processus. Il s'agit là d'un programme bien particulier qui s'inscrit dans le prolongement de l'histoire économique locale : le Programme de Développement Inclusif et Durable de l'Agribusiness au Sénégal (PDIDAS).

##### **4.2.2.1 Un projet s'inscrivant dans la politique du gouvernement**

Ce programme, financé par la Banque mondiale (BM) et le Fonds pour l'environnement mondial (FEM), vise à développer l'agriculture irriguée et l'agrobusiness dans le bassin du fleuve Sénégal, plus spécifiquement dans le delta du fleuve et sur les rives du lac de Guiers. Il s'inscrit dans la continuité du Programme de développement des marchés agricoles au Sénégal (PDMAS) également financé par la BM. Le PDIDAS a officiellement démarré en 2014 pour une durée de six ans. Il a pour objectif de collecter des terres dans neuf communes<sup>55</sup> afin d'implanter des entreprises et de développer les infrastructures d'irrigation pour les agriculteurs locaux. Il a réuni environ 19 000 ha alors qu'il s'était donné un objectif de 10 000 ha (carte 18).

---

<sup>55</sup> Dans la région de Saint-Louis, il s'agit des communes de Diama, Ronkh, Ngnith, Gandon, Ndiebene Gandiol, Fass Ngom et Mbane, et dans la région de Louga, des communes de Keur Momar Sarr et Syer.



Carte 18 – Carte des communes du PDIDAS et des terres sélectionnées.

Le PDIDAS s’inscrit plus largement dans le cadre politique du Sénégal, le Plan Sénégal Émergent (PSE) et sa composante agricole, le Programme d’accélération de la cadence de l’agriculture sénégalaise (PRACAS). Ce dernier met en avant le schéma foncier du PDIDAS comme moyen d’aboutir à une valorisation des terres (République du Sénégal, 2014b, p. 76), un élément qui illustre l’implication et les attentes du programme en matière de foncier.

#### 4.2.2.2 L’inclusion des éleveurs en question

Une des dimensions importantes de ce programme est celle de l’inclusivité. Le PDIDAS se voulant être un programme inclusif, les éleveurs devraient donc être intégrés au processus de décision et leurs intérêts devraient être pris en compte. Dans la commune de Ngnith, plusieurs sites ont été sélectionnés afin d’engager des discussions avec les populations locales pour sélectionner et mettre à disposition des terres pour le projet. En ce qui concerne le site de Nder, certaines ambiguïtés concernant la sélection des terres sont apparues au cours d’observations et d’entretiens. Celles-ci se sont illustrées davantage lorsque nous avons eu connaissance au cours du terrain de recherche d’un différend qui opposait des éleveurs peuls et des membres du comité local de sélection dont les plus influents sont wolofs. Les éleveurs

s'opposaient à ce que des terres soient géolocalisées pour être prises en compte par le PDIDAS. Nous avons eu connaissance de cela par l'intermédiaire d'une personne impliquée dans la vie locale. Nous n'étions pas à Nder à ce moment-là<sup>56</sup>, mais, ayant cherché à participer à cette démarche de géolocalisation afin d'en savoir plus au sujet du conflit, nous nous sommes aperçus que la présence d'un chercheur « occidental » était considérée par certains comme un élément pouvant « favoriser » les protestations des éleveurs. En effet, après avoir fait savoir notre souhait d'être présent lors de cette géolocalisation, des craintes ont été explicitement formulées quant à la possibilité que notre présence alimente l'opposition des Peuls. Cela nous a laissé penser que l'opposition des Peuls devait être tenue à l'écart de personnes pouvant en être le relais. Cet événement a mis en lumière les oppositions et les rapports de force qui existent et qui favorisaient des acteurs clés, des notables et des agriculteurs en majorité wolofs. Le processus participatif et inclusif semble donc limité puisque qu'un « élément extérieur » pouvait favoriser l'expression d'une volonté contradictoire par rapport à celle de certaines personnes jouant un rôle clé dans le processus de décision.

Interrogé au sujet du PDIDAS, le chef de village de Ndournabe Diagane, a expliqué qu'il y avait des problèmes concernant ce projet. Selon ses paroles retranscrites par un interprète :

*« Le problème qu'ils ont eu pour ce projet, le site qu'on a ici, couvre les villages de Ndournabe Diagane, Nder, Témey. On avait dit auparavant, chaque personne qui a sa terre doit participer sur le projet. Si quelqu'un a trois hectares, il va participer, si quelqu'un a 10 ha, il va participer. On va mobiliser ces hectares là jusqu'à avoir le nombre suffisant pour la communauté, c'est la première approche. Après ils ont dit que, la deuxième approche, on leur a dit, le projet on ne demande plus l'avis de personne, on va mobiliser toutes ces terres par force, pour le programme du PDIDAS. Et dans ce cas, la population de Ndournabe Diagane, ils ont refusé, si la chose ce n'est plus des négociations, eux ils n'adhèrent plus dans le programme du PDIDAS, parce qu'il semble que c'est une obligation, même s'il y a des intérêts ».*

---

<sup>56</sup> Nous étions à Richard-Toll afin de réaliser des entretiens. Richard-Toll est à environ 30 à 45 min de Nder. Les liaisons se faisant en « taxi-brousse » et avec une faible fréquence, il était difficile de s'y rendre rapidement.

*(Traduit du wolof, entretien n°031, 18/04/2016)*

À la suite de cette discussion, il a souligné que l'obligation venait, selon le chef de village, du chef de village de Nder. L'interprète étant lui-même de Nder, la conversation nous a semblé être « retenue ». L'interprète a ensuite donné une explication du processus de décision concernant le site de Nder :

*« Le programme du PDIDAS, on a ciblé dans les villages des personnes. Il y avait les animateurs POAS, le point focal, les personnes ressources, les chefs de village, les notables de certains villages. C'est eux qui ont regroupé pour créer une commission de concertation dans les différentes localités, dans les différentes terres pour faire la négociation jusqu'à obtenir un nombre suffisant de terre. Sur cette commission-là, ils ont mal entendu, certains étaient d'accord pour que le PDIDAS s'installe, d'autres, ils ont refusé à cause d'un malentendu. Ils croyaient que c'était une concertation, une disponibilité, un accord pour tout le monde, mais pas une obligation ou une imposition de personne, de donner obligatoirement ses terres pour la bonne marche du projet. Eux, ils ont dit niet, que la population de Ndournabe Diagane ne participe plus dans le programme, et dans ce cas, ce programme, on a fait des concertations, des ateliers, des réunions, toujours, mais la commission, les agents du PDIDAS, l'APIX et les autres membres du PDIDAS, ils sont venus identifier, calculer la surface, jusqu'à obtenir 240 ha. Mais jusqu'à présent, eux ils ont dit niet. Donc, le site de Nder, Témey et Ndournabe Diagane a des problèmes, mais on l'a validé ».*

*(Entretien n°031, 18/04/2016)*

Un moment d'échange a eu lieu entre l'interprète et les deux personnes présentes lors de cet entretien, ce qui a donné lieu à une intervention soulignant de tensions existantes entre village, Ndournabe Diagane, un village d'éleveur, et Nder, un village centré sur l'agriculture. L'éleveur de Ndournabe Diagane a ainsi précisé que pour qu'ils adhèrent au projet, « *il faudra une concertation solide entre les villages qui polarisent le programme du PDIDAS, mais il ne faut minimiser aucun village, c'est ça le problème. L'approche première était bonne* ». Une « sous-commission » a été constituée, rassemblant l'imam, le chef de village et d'autres personnes ressources au niveau de Nder. Néanmoins, l'éleveur mentionnait un problème de concertation entre les acteurs intéressés : « *lors des ateliers qu'on a tenus à Nder, les réunions, les concertations qu'on a faites, il y a eu des problèmes entre personne dans la commission, ce*

*n'est pas dans la commission dans le cadre général, mais il y a deux, trois, quatre personnes qui ont des problèmes avec eux, des problèmes qui ont duré. Ils profitent de l'occasion pour minimiser les responsables de Ndournabe Diagane, pour leur faire imposer le projet, et eux ils connaissent la situation, ils ont dit que niet, comme ils font comme ça, nous aussi on va se désengager et ils ont dit que les gars ils ont créé des sous-commissions, ils ont laissé la commission officielle et créé des sous-directions pour influencer les autres, minimiser le village de Ndournabe Diagane » (traduit du wolof, entretien n°031, 18/04/2016).*

Les zones regroupent différents villages parmi lesquels des agriculteurs choisissent de mettre à disposition du projet une partie de leurs terres. Toutefois, compte tenu de l'utilisation de l'espace par les éleveurs, le manque d'intégration des activités pastorales à un tel projet peut accentuer la fragmentation du territoire. Or, une fragmentation accrue va limiter la mobilité pastorale qui est un gage d'adaptation comme cela a été le cas au cours des sécheresses des années 1970 et 1980 (Magrin et al., 2011).

En outre, les difficultés d'intégration de l'élevage ne sont pas perceptibles uniquement au niveau local. Les négociations qui ont eu lieu en amont du projet ont également fait l'objet de débats sur cette question. Nous avons rencontré des organisations qui ont participé aux premiers débats sur la mise en place du projet. Les entretiens avec différents acteurs de la société civile et membres du CRAFS ont mis en avant des tensions relatives à l'intégration de l'élevage dans le PDIDAS, notamment par rapport à la justification de membres du programme de ne pas prendre en compte l'élevage :

*« Mais ce que la Banque mondiale avait vendu à l'époque là pour calmer les gens, c'est le PRAPS. Elle disait que le PRAPS arrivait (...). Il me semble que le PRAPS n'intervient pas dans cette zone. En tout cas, à l'époque la directrice [du PDIDAS] disait que nous, l'État du Sénégal nous a présenté un projet agricole, ce n'est pas maintenant qu'on va vouloir faire des activités dans l'élevage, mais il y a un grand projet régional qui arrive qui va s'occuper du pastoralisme, on peut voir les jonctions qu'il faut faire pour cela »*

*(Entretien n°063, 01/02/2017)*

S'il s'agissait peut-être d'une déclaration de bonne intention du PDIDAS, notons que le PRAPS n'intervient que partiellement dans les zones du PDIDAS et ne saurait être une véritable solution de compensation.

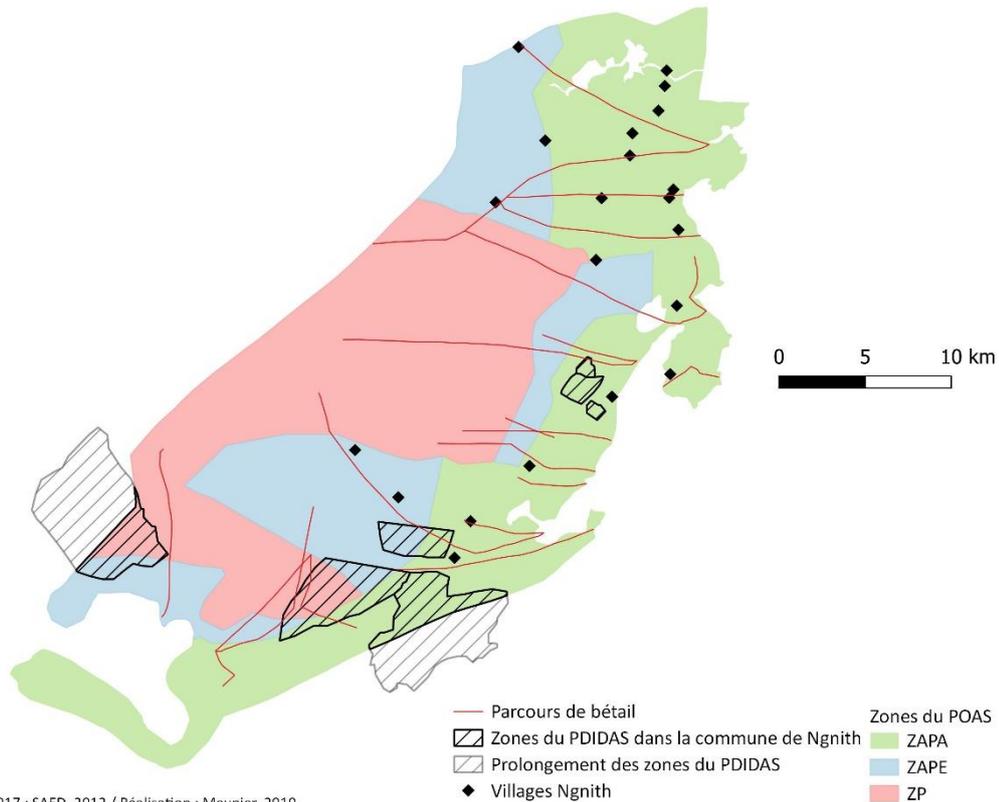
#### 4.2.2.3 Un affaiblissement de l'adaptation pastorale

L'enjeu sous-jacent pour le pastoralisme est donc de savoir si ce processus de développement va permettre une durabilité des ressources pastorales et des pratiques pastorales, c'est-à-dire permettre aux éleveurs de s'adapter aux aléas climatiques. Un des facilitateurs locaux du programme dans la commune de Ngnith avait par exemple souligné le problème de la répartition des terres sélectionnées :

*« Il y a des soucis pour les éleveurs, parce que le projet demande des blocs de 500 ha, et la zone, il y a des producteurs, des éleveurs, les terres qu'on a, ce sont des terres d'agriculture, et il y a aussi des terres pour les éleveurs. Le souci qu'on a, c'est que si on donne des terres pour l'agriculture, est-ce qu'on pourra avoir des terres pour l'élevage ? Il n'y a plus de zone pastorale, parce qu'on a donné les zones pastorales, ce qu'on a réservé pour l'élevage, on l'a donné à l'agro-industrie comme Senhuile, tout ce qui reste, si on le donne encore aux investisseurs, est-ce qu'il y aura de l'espace qui reste pour le pâturage ? »*

*(Entretien n°032, 18/04/2016)*

Afin d'éviter certains problèmes d'affectation des terres, le PDIDAS a programmé des mises à jour de POAS dans des communes du projet. Toutefois, comme nous l'avons vu précédemment, le POAS n'est pas un gage de respect des pratiques pastorales. De plus, dans le cas des sélections de terre dans la commune de Ngnith, des zones du PDIDAS sont localisées dans des Zones Pastorales délimitées par le POAS et certaines empiètent sur les parcours pastoraux (carte 19). Dans la commune de Keur Momar Sarr, une grande partie des surfaces du PDIDAS se situe dans la zone sylvopastorale, une zone protégée (carte 18 - précédente). Dans une telle situation, mettre à jour un POAS peut paraître être une démarche de validation des avancées agricoles irriguées au détriment des zones pastorales. En effet, un conseiller du maire de Ngnith, après lui avoir demandé pour quelles raisons il y aurait une redéfinition du POAS, nous expliquait que les changements du POAS sont en rapport au PDIDAS *« parce qu'en fait, les zones qui étaient présentées être des zones à priorité élevage, sont devenues des zones à priorité agricole compte-tenu des opportunités qu'offre le PDIDAS »* (entretien n°053, 09/05/2016).



Sources : PDIDAS, 2017 ; SAED, 2012 / Réalisation : Meunier, 2019

Carte 19 – Carte des zones du PDIDAS et du POAS à Ngnith.

Aussi, dans le but de soutenir les populations locales, le PDIDAS a mis en place des « fonds à frais partagés » permettant de soutenir financièrement les producteurs locaux afin par exemple, d’acquérir du matériel, d’effectuer des travaux de terrassement ou d’améliorer la commercialisation<sup>57</sup>. Dans une optique de transformation de l’élevage vers des pratiques plus intensives, l’irrigation pourrait être un moyen de développer les cultures fourragères. Ces cultures peuvent également permettre aux éleveurs de produire du fourrage pour la saison sèche et ainsi faire face au déficit fourrager lors des vagues de sécheresse. On peut alors se demander si cette démarche promue par le PDIDAS peut répondre à cette option d’adaptation. Les fonds à frais partagés permettent de « couvrir les risques liés à l’adoption de projets d’investissement innovants et réduire la contrainte financière rencontrée par les

---

<sup>57</sup> Les activités éligibles sont : le terrassement ; l’équipement ; les dispositifs de gestion durable des terres et de l’eau, les infrastructures de production et de stockage ; les mesures d’atténuation des impacts environnementaux et sociaux ; les clôtures ; les formations ; les intrants ; la production de semences améliorées ; la transformation ; la commercialisation ; l’emballage et le conditionnement ; l’agroforesterie.

*producteurs (difficulté d'accès au crédit) »* et semblent donc y répondre. Toutefois, les projets d'investissement considérés comme innovants ne comprennent ni les activités pastorales, ni les « *autres activités ne contribuant pas à la promotion de la chaîne de valeur agroindustrielles et ne concourant pas à l'atteinte des objectifs du Projet* »<sup>58</sup>. On observe donc que les pratiques promues mettent à l'écart des opportunités potentielles pour les éleveurs en les soutenant, par exemple, dans la mise en place de culture fourragère pouvant améliorer leur capacité d'adaptation<sup>59</sup>. La production fourragère peut en effet permettre la mise à disposition de fourrage lorsque les pâturages sont épuisés.

De plus, du fait de la complexité de l'occupation de l'espace par les éleveurs à travers leurs mobilités, il est possible que des implantations du PDIDAS contraignent les éleveurs dans leurs déplacements. Dans la commune de Gandon, un éleveur de Ndioben Toube Peul a déclaré que la zone visée par le PDIDAS « *concerne tout le village* » (traduit du peul, entretien n°088, 07/03/2017). Pour tirer davantage de conclusions, il faudra attendre l'implantation des agrobusiness afin d'appréhender les différences potentielles d'intégration de l'élevage selon les cas.

#### 4.2.2.4 Une expertise scientifique soulignant l'importance de l'élevage faiblement prise en compte

Il est important de souligner le fait que le PDIDAS a bénéficié d'une expertise scientifique préalable réalisée dans le cadre du PDMAS, notamment par Sidy Seck, géographe actuellement professeur à l'Université Gaston Berger de Saint Louis, et Patrick d'Aquino, également géographe et chercheur au CIRAD. Patrick d'Aquino a été en poste au Sénégal durant plusieurs années. Parmi leurs productions, on peut citer le livrable A3 apportant une expertise sur l'identification des terres et l'allocation négociée par les communautés rurales (CR) à des investisseurs et le livrable A1 établissant un diagnostic territorial concis des CR concernées par le projet. Ces rapports soulignaient entre-autre les risques pour le projet de

---

<sup>58</sup> Document de présentation des fonds à frais partagés sur le site du PDIDAS : [http://www.pdidas.org/documents/Fiche\\_Presentation\\_FFP\\_PDIDAS\\_ANO\\_Vf.pdf](http://www.pdidas.org/documents/Fiche_Presentation_FFP_PDIDAS_ANO_Vf.pdf) (consulté le 29/08/18).

<sup>59</sup> Les cultures fourragères peuvent permettre de produire du fourrage pour les périodes de manque de pâturage, ce qui peut être utile compte-tenu de la hausse possible de la variabilité climatique liée au changement climatique.

s'implanter dans des zones où l'élevage a une place particulière si l'on travaille avec les populations locales :

« Dès lors elles [les populations locales] privilégient, pour l'accueil des investisseurs, les terres des zones plus éloignées et sableuses. Elles considèrent en effet que ces terres sont à la fois comme « vides d'hommes » et plus favorables à l'irrigation par aspersion ou au goutte à goutte, dont les coûts d'investissements dépassent leurs moyens. Une telle tendance minimise les usages pastoraux de l'espace et marginalisent les peuls qui constituent le second groupe démographique de la CR » (D'Aquino and Seck, 2013a, p. 172).

Les espaces visés, les terres sablonneuses de l'arrière-pays pastoral ont déjà été la cible d'investissements, ce qui peut être prolongé avec le PDIDAS :

« Généralement, ces investisseurs privés ont en très grande partie été installés par les Conseils Ruraux sur les terres les moins occupées par l'agriculture paysanne, donc sans remettre en cause les terroirs d'agriculture pluviale des villageois. Cela signifie une installation dans les espaces entre terroirs, sur les zones pâturées par les troupeaux et où résident les éleveurs » (D'Aquino and Seck, 2013b, p. 5).

Malgré ces constats en amont de la mise en place du projet, le PDIDAS ne montre pas de signe fort de prise en compte de l'élevage comme nous avons pu le démontrer avec les résultats de notre recherche. La question de l'intégration de l'élevage a, par ailleurs, parfois provoqué certaines tensions qui ont révélé la sensibilité de la question.

#### 4.2.2.5 La faible intégration pastorale : un sujet sensible illustré par des tensions

Nos observations durant le terrain de recherche ont permis de constater des tensions à l'égard du projet et parfois une méfiance de certains membres du projet par rapport à certains thèmes, notamment celui de l'intégration de l'élevage. En effet, nous n'avons pas pu rencontrer des employés du PDIDAS dans leurs locaux malgré plusieurs relances par courriel ou téléphone. Le fait d'avoir abordé la question pastorale semble avoir créé une « barrière ». De même, nous nous sommes rendus à la mairie de Gandon afin de pouvoir échanger sur les actions du PDIDAS dans cette commune. Après avoir pris contact avec la secrétaire, nous nous sommes rendus à la mairie. Une fois sur place, nous lui avons donné plus de détails sur les

objectifs de notre venue, ce qui avait été convenu au préalable. Un des adjoints ayant entendu la conversation est intervenu pour nous faire savoir qu'il n'était pas possible d'avoir un entretien et qu'il fallait faire une demande préalable au PDIDAS bien que nous n'ayons pas eu à le faire dans les communes de Ngnith et Keur Momar Sarr. Cet événement illustre les tensions autour du projet qui amène des acteurs au cœur du projet à prendre leurs distances avec des personnes souhaitant aborder des points sensibles. En effet, la maire de la commune de Gandon est ministre du Ministère de la promotion des investissements et du partenariat, un ministère membre du comité de pilotage du PDIDAS.

La sensibilité de ce sujet est également apparue lors d'un échange avec un employé d'ENDA qui avait eu un échange avec la directrice du PDIDAS. Il a ainsi déclaré lors de notre échange : *« il n'y a pas d'élevage du tout dans le PDIDAS, c'est ma première altercation avec Mme Diop, c'était à cause de ça. La première fois je lui ai dit, là où vous allez aménager, c'est des terres pastorales, elle m'a dit non, il n'y a pas de terres pastorales. Je lui ai dit non, arrêtez, vous êtes folle. Elle l'avait nié »* (Entretien n°062, 01/02/2017).

Le PDIDAS est donc un projet financé par un des principaux bailleurs mondiaux qui s'inscrit dans la politique globale de l'État sénégalais. Malgré une volonté d'inclusivité, l'intégration de l'élevage est en question, tant au cours du processus de décision que dans les pratiques promues. Cette faiblesse aurait pu être évitée si l'on prend en compte l'expertise scientifique du projet, ce qui aurait pu éviter des tensions autour de ce sujet sensible.

Par ailleurs, un élément important dans la conception du PDIDAS qu'il nous faut souligner est la volonté de mettre en œuvre des accords entre les agrobusiness qui seront implantées et les populations locales. À ce jour, il n'y a eu qu'une extension d'une agrobusiness existante, la West African Farms (WAF) dans la commune de Ngnith. Afin de discerner dans quelles mesures ces accords peuvent favoriser ou contraindre l'adaptation pastorale, nous pouvons nous concentrer sur les accords et interactions existantes dans le delta.

### ***4.2.3 Agrobusiness et adaptation pastorale, quelles relations ?***

Comment les agrobusiness peuvent influencer l'adaptation pastorale ? Nous pouvons faire l'hypothèse que les accords mis en place lors de l'installation et au cours de l'exploitation des entreprises conditionnent la mobilité pastorale ainsi que les ressources disponibles. Les accords, permettent d'affirmer la légitimité des entreprises en impliquant en théorie les acteurs locaux, donc les éleveurs.

#### **4.2.3.1 Bref historique des agrobusiness dans le delta**

Il convient d'établir dans un premier temps un bref historique de l'implantation des agrobusiness dans le delta du fleuve Sénégal. Cela nous permettra de comprendre les événements présents au regard de l'évolution de ce processus.

Nous avons évoqué auparavant la première implantation. Il s'agit de la Compagnie Sucrière du Sénégal (CSS) qui s'est implantée à Richard Toll en 1970. Cette entreprise a réutilisé les casiers rizicoles de la SDRS pour les transformer en casier sucrier. La Société de Conserverie Alimentaire du Sénégal (SOCAS) s'est quant à elle implantée à Savoigne en 1972. La Société Nationale de Tomate Industrielle (SNTI) s'est quant à elle implantée à Dagana en 1975, toutefois hors du delta. Le réel essor des agrobusiness marque principalement les années 2000 avec l'implantation d'agrobusiness tournées vers l'exportation. En effet, la majorité d'entre-elles ont le statut d'Entreprises Franche d'Exportation<sup>60</sup> (EFE) (tableau 8).

---

<sup>60</sup> Ce statut s'inscrit dans la logique libérale par l'octroi d'avantages économiques aux entreprises bénéficiant de ce statut. Il y a plus de 100 entreprises bénéficiant du statut d'EFE au Sénégal : [http://www.impotsetdomaines.gouv.sn/sites/default/files/communiques/liste-entreprise-franches-exportation\\_0.pdf](http://www.impotsetdomaines.gouv.sn/sites/default/files/communiques/liste-entreprise-franches-exportation_0.pdf) (consulté le 31/08/2018).

Entreprises	Implantation	EFE
<b>Compagnie Sucrière du Sénégal (CSS)</b>	1970 (Richard Toll)	
<b>SOCAS</b>	1972 (Commune de Diama, Savoigne)	
<b>Société d'Exportation de Produits Agricoles et Maraîchers (SEPAM)</b>	2003 (Keur Momar Sarr)	Oui
<b>Grands Domaines du Sénégal (GDS)</b>	2003 (Commune de Diama, Mbarigo)	Oui
<b>Société de Cultures Légumières (SCL)</b>	2006 (Commune de Diama) 2012 (Fass et Gandon)	Oui
<b>Société de Tomate Séchée (STS)</b>	2007 (Commune de Diama)	Oui
<b>West African Farm</b>	2011 (Commune de Ngnith, Yamane)	Oui
<b>Senhuile</b>	2012 (Niety Yon)	Oui
<b>CASL</b>	2013 (Ross Béthio)	

Tableau 8 – Agrobusiness implantées dans le delta, Meunier, 2019

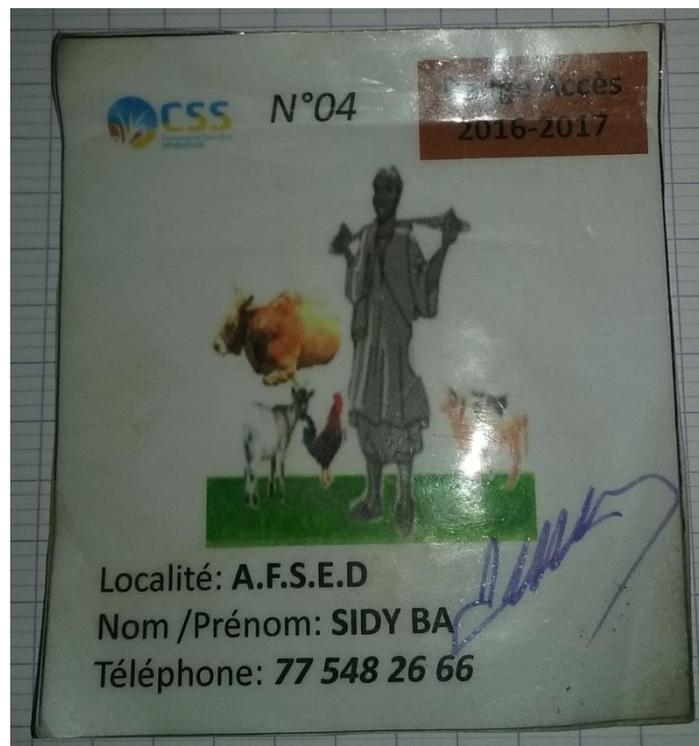
#### 4.2.3.2 La Compagnie Sucrière du Sénégal

Pour cerner les implications en matière d'adaptation pour les éleveurs, nous devons nous intéresser aux interactions qui découlent de ces implantations. Ces accords sont souvent formalisés par un protocole d'accord ou une convention. Le cas de la CSS nous offre un premier regard sur la manière avec laquelle la cohabitation entre éleveurs et agrobusiness peut se dérouler. Certains éleveurs ont témoigné d'une relation positive entre les éleveurs et la CSS comme cet éleveur de la commune de Ngnith et membre de l'Association Fédérative pour l'Entente et la Solidarité des Éleveurs du département de Dagana (AFESED) :

*« La CSS fait partie des premiers à jouer un rôle important dans l'élevage parce qu'elle ouvre les portes, elle arrange les éleveurs, leur donne du fourrage et elle les implique dans les activités »*

*(Traduit du wolof, entretien n°069, 12/02/2017)*

En effet, La CSS a mis en place un partenariat avec l'AFESD, une association d'éleveur. La mise en place de cet accord répond à l'impératif de garantir la paix sociale selon un employé de la CSS en charge de ces relations. Il y a donc une réelle conscience des enjeux locaux. Une des caractéristiques de cet accord est la permission pour les éleveurs de venir sur les parcelles de l'entreprise afin de récupérer les résidus de récolte de la canne à sucre. Cette permission est soumise à l'attribution d'une carte (photographie 13) pour une année afin de réguler les entrées et sorties sur l'exploitation de l'entreprise, et éviter notamment les accidents avec les engins agricoles.



Photographie 13 – Carte permettant l'accès des éleveurs aux parcelles de la CSS, Meunier, 2017

Les rencontres avec les éleveurs ont toutefois mis en lumière des points de vue variés sur cet accord. Pour le secrétaire de l'AFESD, lui-même éleveur, cette possibilité a permis de sauver de nombreuses bêtes lors de la saison sèche de 2015 (Entretien 058, 12/05/2016). Il s'agit là d'une opportunité pour les éleveurs de bénéficier de nourriture pour le bétail lorsque les pâturages sont appauvris lors des fortes chaleurs. Selon un éleveur de Nadiel 3, « *une charge d'une charrette peut nourrir trente têtes en deux jours* » (traduit du peul, entretien 098, 19/10/2017). Néanmoins, la distance est un facteur limitant pour ce village situé à une trentaine de kilomètres de Richard Toll. D'autres éleveurs, notamment à Madema Cheikh

Oumar, à l'est des parcelles de la CSS, ont mis en avant les difficultés pour obtenir la carte, notamment à cause d'une alphabétisation parfois limitée :

*« La CSS aide certains mais pas d'autres, parce que pour avoir les fourrages de la CSS, il faut avoir des papiers »*

*(Traduit du wolof, entretien n°067, 09/02/2017).*

De plus, la CSS a mis en place des abreuvoirs pour les éleveurs. Cette stratégie de mise en place permet d'éviter la divagation du bétail dans les parcelles de la CSS (Entretien 058, 12/05/2016). Cette stratégie a également été soulignée par le directeur départemental des services de l'élevage tout en précisant certaines limites :

*« Ils ont mis au point des points d'abreuvement, surtout pour un peu sécuriser leurs plantations. Donc ils mettent des points d'abreuvement pour que les animaux s'abreuvent là-bas pour qu'ils ne rentrent pas au niveau des plantations de canne à sucre, parce qu'ils ont installé un certain nombre de point d'abreuvement qui sont là, mais le problème, [...] parfois ils arrêtent l'abreuvement pour que les plantations de canne soient à sec pour qu'ils puissent récolter »*

*(Entretien n°046, 26/04/2016)*

Ces points d'eau peuvent par ailleurs représenter certains risques avec les drainages de produits chimiques ou en favorisant le *walo* lorsque l'eau stagne trop longtemps. Les pollutions issues des eaux de drainage ont pu être relevées également au sujet de la SCL dans la commune de Diama, un éleveur ayant déclaré que *« du point de vue de la santé animale, l'eau qui est issue du drainage de ces champs-là, c'est une eau qui est polluée, remplie de pesticide, qui est de mauvaise qualité »* (traduit du peul, entretien n°084, 06/03/2017).

La CSS a également tissé des liens avec une autre entreprise, la Laiterie du Berger (LDB). La LDB, avec l'appui du GRET, une ONG française, a soutenu ces centres de services de proximités dans le cadre du programme ASSTEL<sup>61</sup> qui également associé Groupement d'intérêt économique des collectivités locales du département de Dagana (GIC Dagana). Ces centres

---

<sup>61</sup> Accès aux services et structuration des éleveurs laitiers dans le département de Dagana au Sénégal.

sont principalement répartis le long des circuits de collecte du lait. Étant donné que la collecte est réalisée sur la rive est du Lac de Guiers, nous n'allons pas évoquer en détails cette action. Nous pouvons néanmoins préciser qu'une étude du prolongement de ce réseau de collecte est à l'étude dans le delta du fleuve. Il semble malgré tout que ce système présente certaines limites pour les éleveurs. En effet, durant les entretiens des éleveurs ont déclaré que le prix d'achat par la LDB n'était pas suffisant, même si le prix varie.

#### 4.2.3.3 La West African Farms

La West African Farm (WAF), dans la commune de Ngnith, est souvent perçue comme une entreprise incluant les populations locales. Une convention a été signée entre l'entreprise et la communauté rurale de Ngnith en 2011 qui stipule notamment que l'entreprise doit privilégier la main d'œuvre locale et que l'entreprise veillera à l'amélioration du plateau de santé existant à Yamane. En outre, la WAF a aménagé 200 ha pour permettre aux agriculteurs locaux d'accéder à l'irrigation. Pour éviter les divagations, l'entreprise a clôturé ses parcelles. La WAF a essayé de laisser entrer le bétail pour que les troupeaux puissent bénéficier des résidus mais l'entreprise a changé de stratégie :

*« Il nous est arrivé une fois par le passé de laisser le bétail entrer, parce que, pendant les périodes où on ne fait pas de culture, on laisse le bétail entrer, mais parfois il y a de 2 000 à 3 000 bêtes dans notre périmètre, on ne les contrôle pas, on est obligé de les sortir »*

*(Entretien n°056, 11/05/2016)*

Ce témoignage illustre l'importance de l'élevage dans la zone. Aussi, même si la convention ne le stipule pas, la WAF a entrepris des actions pour compenser les problèmes qu'ont rencontré les éleveurs avec l'implantation de l'entreprise :

*« Nos résidus on ne les utilise pas, on les donne pour le bétail, et l'autre possibilité, en dehors des résidus, c'est la possibilité de pouvoir complètement aider à la mobilité du bétail en faisant, en essayant de faire un abreuvoir qui va éviter les contournements du bétail, surtout des gros ruminants, surtout en période de soudure, en période de saison sèche »*

*(Entretien n°056, 11/05/2016)*

En effet, cet abreuvoir a été installé à l'ouest afin d'éviter aux éleveurs de se rendre jusqu'au lac pour abreuver leurs troupeaux. Néanmoins, ce point d'eau pose certains problèmes aux

éleveurs. Cela est dû au fait que l'eau de l'abreuvoir provient du lac et que cette eau peut être porteuse du *walo* (entretien n°029, 17/04/2016).

#### 4.2.3.4 Senhuile, un cas particulier

Le cas de l'entreprise Senhuile est particulier en raison des conditions d'attribution ainsi que de l'ampleur des terres affectées. Senhuile devait initialement s'implanter en 2011 à Fanaye, dans la vallée du fleuve Sénégal. Toutefois, la forte contestation de la population locale et la mort de deux personnes lors de manifestations ont abouti à la suspension du projet. En 2012, entre les deux tours de l'élection présidentielle, le président sortant, Abdoulaye Wade a signé deux décrets, l'un déclassant la zone périphérique de la réserve du Ndiael, l'autre affectant 20 000 ha de ces terres à Senhuile. Le président nouvellement élu en 2012, Macky Sall, a abrogé ces décrets en mars 2012 puis les a remis en vigueur en août 2012. Senhuile s'est installé fin 2012 sur les communes de Ngnith et Ronkh.

Deux collectifs, un par commune, ont été créés afin de susciter des liens entre la population et l'entreprise. Néanmoins, ces collectifs n'ont pas beaucoup de relations avec les villages environnants au regard des entretiens que nous avons réalisés. Le contenu des accords avec les populations locales est parfois vague pour les éleveurs, mais certains soulignent le non aboutissement de nombreux engagements :

*« Senhuile, lorsqu'elle est venue s'installer, elle avait promis beaucoup de chose, comme de donner du fourrage au bétail, mais aussi de construire des dispensaires, amener l'électricité »*  
(Traduit du peul, entretien n°098, 19/10/2017)

Pourtant, un protocole d'accord a bien été signé entre « le collectif des villageois de la communauté rurale de Ngnith riverains du projet » et la société Senhuile, et ce, en 2014. Il a donc fallu attendre deux ans pour que l'entreprise s'engage à formaliser des engagements avec la population locale, ce qui laisse penser qu'il s'agit plus d'une stratégie d'apaisement que d'une réelle volonté de prendre en compte la population locale. L'installation de Senhuile dans le Ndiael avait conduit à la formation d'un collectif, le collectif pour la défense des terres du Ndiael (CODEN). Le CODEN avait réussi à tisser un réseau relativement large incluant des ONG comme ENDA ou des ONG étrangères qui ont permis de relayer leur lutte à l'échelle internationale, ce qui a donné lieu à de nombreuses publications (CRAFS et *al.*, 2013; SOS Faim, 2014; Word, 2014).

Concernant les pratiques pastorales, l'implantation de Senhuile a engendré une fragmentation de l'espace pastoral et une perte d'espaces de pâturage. L'entreprise a implanté des parcours de bétail entre ses parcelles (photographie 14), mais sans espaces de pâturage à proximité, son utilité est questionnable. En effet, les parcours de bétail traditionnels tiennent compte des besoins en alimentation pour le bétail au cours de son trajet. Or celles créées par Senhuile ne répondent pas à cet impératif comme par exemple pour un éleveur de Ndournabe Diagane pour qui « *Senhuile a créé beaucoup de pistes, mais les pistes créées ne sont pas rentables pour les bêtes [...]. Cela aurait été rentable dans le cas où s'ils partent ils vont trouver de l'herbe* » (traduit du wolof, entretien n°031, 18/04/2016).



*Photographie 14 – Un parcours de bétail implanté par Senhuile entre deux de ses parcelles dans la commune de Ngnith, Meunier, 2016*

Par ailleurs, la fragmentation de l'espace qui a été mise en avant, et ce, à travers les conséquences pour l'accès aux abreuvoirs. L'éleveur nous a fait part de difficultés pour atteindre un des trois abreuvoirs à proximité du village, « *parce que Senhuile a traversé là-bas, il a mis une digue là-bas, donc pour aller là-bas, il y a des grands problèmes pour accéder aux abreuvoirs* » (traduit du wolof, entretien n°031, 18/04/2016). Néanmoins, durant le même entretien, il a été souligné le fait que Senhuile a installé des abreuvoirs, mais qu'il « *y a beaucoup de problème parce que c'est le lac qui les irrigue. Il sera là-bas 12 mois sur 12. Si dans le lac, il y a des maladies, l'abreuvoir aura des maladies forcément* ». Il a ensuite mis en avant les aspects positifs des abreuvoirs traditionnels, qui, selon-lui, « *sont des bons*

*abreuvoirs [car] c'est de l'eau potable parce que c'est de l'eau de pluie et il va garder l'eau pendant 6 ou 7 mois avant que les maladies viennent, l'eau va finir* » (traduit du wolof, entretien n°031, 18/04/2016). Ainsi, les paroles de cet éleveur font écho à l'échange que nous avons eu avec un éleveur à proximité de l'abreuvoir mis en place par la WAF (entretien n°029, 17/04/2016), échange au cours duquel, la même problématique avait été identifiée.

Aussi, un autre éleveur du même village décrivait les pertes occasionnées par Senhuile ainsi : « *Il y avait beaucoup d'arbres dans l'espace que Senhuile a occupé. Ils ont beaucoup d'importance ces arbres-là. Parce que les bêtes volaient se reposer à côté de ces arbres. Toutes les bêtes. Les chèvres, leur bon aliment c'est les arbres. Il n'y a plus de chèvre. Il n'y a plus de mouton. Il y avait des arbres qui étaient bons pour la population parce que les fruits de ces arbres, ils vont les cueillir, ils vont les vendre pour avoir de quoi manger* » (Traduit du wolof, entretien n°045, 24/04/2016). De plus, la diminution de l'espace pastoral a été soulignée, notamment à Tordiounabé dans la commune de Ngnith, un éleveur ayant évoqué le fait que Senhuile avait presque entouré son village (entretien n°037, 19/04/2016).

De fait, la conséquence directe est que l'intégration des ressources dans la mobilité traditionnelle est mise à mal dans le cas de Senhuile par des implantations régies principalement par une vision d'exploitation des ressources. Ces implantations remettent ainsi en question la viabilité pour les éleveurs des parcours traditionnels<sup>62</sup> qui ont été officialisés mais qui font aujourd'hui l'objet de pressions liées à d'autres activités. De plus, certains espaces délaissés par Senhuile peuvent servir de zone de pâturage, mais la couverture végétale en est absente, ce qui ne permet pas une bonne production de biomasse pour le bétail (photographie 15).

---

<sup>62</sup> Nous pouvons illustrer cela par cette citation d'un éleveur de Belal Mbaye (déjà utilisée dans la partie 4.2.1) : « *Si on se lève ici pour aller vers le lac de Guiers, les animaux n'ont pas d'abreuvoir, ils n'ont pas tellement des pistes comme il faut, ils ont des couloirs mais ils n'ont pas de pâturage, et forcément, il faut qu'il y ait des points d'eau* » (Traduit du peul, entretien n°068, 11/02/2017).



*Photographie 15 – Un troupeau pâture sur des terres délaissées par Senhuile.*

#### **4.2.4 Le PREFELAG : une restauration environnementale ambiguë**

Enfin, abordons le cas du Projet de Restauration des Fonctions Écologiques et Économiques du Lac de Guiers (PREFELAG) qui est piloté par l'OLAG (devenu l'Office des Lacs et Cours d'eau, OLAC). Il est financé par le Fonds Africain de Développement de la Banque Africaine de Développement (BAD), le FEM ainsi que l'État du Sénégal. Le PREFELAG travaille localement avec l'Association Inter-Villageoise du Ndiael (AIV) créée en 2004 et regroupant 32 villages de la Réserve Spéciale d'Avifaune du Ndiael (RSAN). Cette association avait par le passé bénéficié de l'appui du programme COMPACT<sup>63</sup>, Gestion Communautaire pour la Conservation des Aires Protégées, du programme de micro financement du FEM. Pour ce programme, la priorité était la remise en eau du Ndiael selon un ancien coordinateur du programme COMPACT (Entretien n°061, 30/01/2017). Au cours de ce programme, l'AIV avait effectué des travaux afin de remettre en eau la cuvette du Ndiael, ce qui avait permis une recolonisation par l'avifaune (Mbaye, 2013).

---

<sup>63</sup> Voir <http://www.sgpcompact-senegal.org/ndiael.php> (consulté le 10/09/2018).

Le PREFELAG a pour objectif de recréer les conditions d'écoulement des eaux du fleuve Sénégal vers le Lac de Guiers et de remettre en eau la RSAN afin de permettre le retrait de la réserve de la liste de Montreux. Cette liste regroupe les sites inscrits sur la liste de Ramsar « *dont les caractéristiques écologiques ont été, sont en train ou sont susceptibles d'être modifiées par suite d'évolutions technologiques, de pollution ou d'autres interventions humaines*<sup>64</sup> ».

Selon, ce programme peut jouer un rôle pour l'adaptation des éleveurs. Il s'agit là d'élément de nature prospective que nous présentons. La RSAN est une zone primordiale pour 63 villages et campements pour lesquels la réserve est une source de ressources fourragères (Lo and Touré, 2016). Ce programme s'inscrit par ailleurs dans la stratégie 2013-2022 de la BAD puisqu'il permet de restaurer et développer les ressources des écosystèmes naturels de manière à accroître de manière durable la résilience et la productivité des systèmes agricoles<sup>65</sup>. Toutefois, si l'on s'intéresse à la manière avec laquelle la BAD présente les résultats finaux attendus, un doute subsiste concernant les retombées pour l'élevage. En 2013, la BAD espérait que le projet aboutisse à l'accroissement direct des profits de l'élevage mais dans le même temps, un développement de 30 000 ha de terres irrigables et la restauration de 20 000 ha de zones humides (BAD, 2013). Il est vrai que les travaux entrepris pourraient permettre la résilience des éleveurs en améliorant l'hydraulicité, ce qui pourrait diminuer les risques de *walo* étant donné que la stagnation des eaux favorise leur développement (Handschumacher et al., 1998). De plus, dans l'éventualité où le projet engendre un essor du tourisme, le PREFELAG pourrait apporter des opportunités d'emplois pour les éleveurs de la zone. Néanmoins, anticiper des retombées pour les éleveurs simultanément d'un accroissement des surfaces irriguées ne nous paraît pas pouvoir réellement améliorer l'adaptation pastorale. Les résultats de notre analyse géohistorique ont en effet démontré que l'expansion de l'irrigation ne va pas de pair avec une cohésion territoriale forte favorisant un accès flexible des éleveurs aux ressources. Aussi, les dynamiques passées d'expansion agricole ont engendré une disparition de certains espaces

---

<sup>64</sup> Description issue du site internet de la convention de Ramsar : [http://archive.ramsar.org/cda/fr/ramsar-documents-montreux/main/ramsar/1-31-118\\_4000\\_1](http://archive.ramsar.org/cda/fr/ramsar-documents-montreux/main/ramsar/1-31-118_4000_1)

<sup>65</sup> Voir la description sur le site de la BAD : <https://www.afdb.org/en/news-and-events/afdb-support-to-senegals-efforts-to-protect-lake-guiers-12239/> (consulté le 10/09/201).

du delta permettant aux éleveurs de faire face aux variations climatiques, notamment certaines cuvettes.

Surtout, il y a, selon nous, une forme de contradiction du FEM à travers ce projet. Le PREFELAG vise à faire sortir le Ndiael de la liste de Montreux, mais présente des orientations qui peuvent engendrer des conséquences similaires à ce que cette liste décrit, à savoir les conséquences environnementales des activités humaines et des évolutions technologiques. Pour confirmer pleinement cela, il faudrait néanmoins une analyse à moyen et long termes plus fine des secteurs aménagés dans le cadre de ce projet, analyse que nous ne pouvons réaliser étant donné que cette thèse a été menée durant la période d'activité de ce projet. De plus, les activités du programme ne démontrent pas une prise en compte de l'adaptation telle que cela a été conçu à travers les décisions de la CCNUCC (voir chapitre I).

Pour finir, soulignons que l'orientation agricole du programme apparaît ici proche de celle du PDIDAS en certains points. Cette proximité appelle à analyser les discours de ces programmes afin de montrer en quoi certains thèmes font ressortir des rapports de pouvoir particuliers façonnant la gestion des ressources dans le delta.

## Conclusion

Notre géographie environnementale de l'adaptation s'est déroulée en deux temps. L'enjeu était tout d'abord de porter un regard historique sur l'évolution économique, sociale et politique du delta du fleuve Sénégal afin d'en dégager les conséquences environnementales qui ont pu influencer l'adaptation pastorale et qui l'influencent l'actuellement. Notre approche a mis en évidence une évolution économique soutenant le développement de l'agriculture irriguée, principalement afin de produire du riz pour la consommation nationale. Rappelons que cette nécessité est due à des faits historiques liés au capitalisme français, dans le sens où la volonté d'exploiter de l'arachide pour l'exportation a engendré une reconfiguration socio-économique. Ce mouvement s'est accompagné par l'édification de nombreuses infrastructures – digues, barrages, canaux, etc. – qui ont engendré une reconfiguration des écosystèmes, notamment le lac de Guiers et la cuvette du Ndiel qu'il alimente. Au regard de notre lecture du développement, de telles dynamiques font du delta, une sorte de microcosme du capitalocène, comme Brondizio (2013) a pu parler pour l'Amazonie de microcosme de l'Anthropocène. En effet, ces choix ancrés dans la logique capitaliste qui externalise la nature ont provoqué des modifications environnementales importantes. Elles se sont notamment illustrées par une recomposition de la dynamique hydraulique et ses implications en termes de biodiversité. Ce mouvement d'expansion de l'agriculture irriguée a donc entraîné diverses pressions sur les milieux et les ressources pastoraux, pressions qui démontrent les liens entre les politiques de développements et l'adaptation au changement climatique des éleveurs :

- Une pression sur les terres pastorales : un empiètement des périmètres irrigués et une perte de biodiversité due aux changements de l'écosystème ;
- L'expansion de plantes invasives comme le *typha australis* qui obstrue les accès aux points d'eau ;
- L'apparition de conditions environnementales favorisant l'expansion des trématodes.

Le but de notre analyse a aussi été de dégager comment la configuration politique actuelle peut influencer l'adaptation pastorale. Pour y parvenir, nous nous sommes focalisés sur des processus politiques particuliers. À travers l'exemple de la politique de décentralisation et du

POAS, nous avons mis en exergue les limites de ce plan devant garantir le respect des espaces pastoraux. Son application est remise en question aussi bien par les acteurs rencontrés que par les observations de terrain. Le POAS n'a pas permis une réelle sécurisation des ressources pastorales et n'a pas non plus permis de sécuriser tous les parcours de bétail. De plus, le PDIDAS est un projet ambitieux qui a pour le moment réussi à collecter bien plus de terre que l'objectif fixé initialement. Ce programme marque le prolongement de la logique historique d'aménagement promouvant l'irrigation ou le « mythe du fleuve nourricier » (Meublat and Ingles, 1997). Il nous semble cohérent d'évoquer une cinquième phase de l'histoire de l'irrigation après les quatre évoquées par Bélières et Touré (1999). La dernière phase que ces auteurs avaient détaillée était celle du désengagement de l'État à partir de la fin des années 1980. À partir des années 2000, une nouvelle phase de cette histoire se dessine, marquée par l'implantation de nouveaux acteurs, les agrobusiness, soutenue par des projets nationaux (PDMAS, PDIDAS). Pour une lecture des relations entre agrobusiness et adaptation pastorale, nous nous sommes intéressés à différentes formes d'interactions, notamment un accord avec une collectivité locale dans le cas de la WAF et un partenariat avec une association dans le cas de la CSS. Même si ces relations présentent des avantages pouvant permettre aux éleveurs de s'adapter aux variations climatiques en bénéficiant de résidus de culture, le poids réel de ces interactions semble faible. Comment permettre à l'élevage extensif de s'adapter réellement au changement climatique lorsque les choix politiques favorisant une dynamique particulière d'occupation de l'espace et d'exploitation des ressources empiètent sur les espaces pastoraux ? Cela n'est pas viable à moyen et long terme et démontre un problème de gouvernabilité et un défaut de procédure démocratique qui contraint l'adaptation pastorale. La dynamique d'expansion agricole fragmente et réduit l'espace pastoral et le modèle porté par le PDIDAS va dans le sens d'une accentuation de cette dynamique. De plus, l'inclusion des éleveurs paraît relativement faible, et, comme cela nous l'a été rapporté, le manque d'intégration du pastoralisme au sein de PDIDAS a pu occasionner des tensions relativement fortes. Mais ces tensions peuvent peut-être être accentuées par un sentiment particulier à l'égard des Peuls (qui consistent la majorité des éleveurs de la zone). En effet, certains considèrent que « *le problème ici, surtout les gens, surtout les Peuls, ils sont réticents* », car « *Senhuile, c'est cela qui fait qu'ils n'aiment plus du tout les programmes. Ils se disent peut-être que ce sera la même chose* » (entretien n°054, 09/05/2016).

Pour un développement local durable, il faudrait une réelle inclusion des éleveurs dans les politiques et projets, ceux-ci considérant bien trop souvent l'occupation du territoire comme des pratiques se juxtaposant. Or, l'élevage et l'agriculture devraient plutôt être « superposés » puisque la manière avec laquelle l'élevage extensif est pratiqué implique des interactions étroites avec l'agriculture. Dans cette zone sahélienne, la vision techniciste des projets peut aller à l'encontre de cela, favorisant une vision faussement « compartimentée » du territoire qui peut nier certaines activités locales. En marginalisant l'élevage, on peut craindre une réduction de la capacité des éleveurs à assurer leur sécurité alimentaire. Pour aller plus loin et appréhender au mieux ces problèmes d'intégration dans les projets et politiques, il nous faut maintenant aborder la question des jeux de pouvoir analysés au prisme des discours.

## **Partie III : L'adaptation pastorale au prisme des verrouillages discursifs et sociotechniques**

Cette troisième et dernière partie est consacrée à l'analyse des verrouillages de l'adaptation pastorale dans le delta du fleuve Sénégal. Cette analyse a pour but d'appréhender en quoi les politiques publiques et l'impératif du développement induisent une orientation singulière de l'utilisation des ressources façonnant la capacité d'adaptation des éleveurs. Cela sera effectué grâce à deux approches.

La première approche (chapitre V) vise à questionner l'influence de la structuration des récits et des discours et leur diffusion à travers les niveaux et les échelles, diffusion qui implique des interactions entre acteurs illustrant des rapports de pouvoir. Cette approche sera menée au prisme de deux politiques publiques que nous avons sélectionnées compte tenu de leur emprise sur les activités agricoles dans le delta et les ressources environnementales : le PDIDAS et le PREFELAG. Il s'agit de programmes d'action, le premier visant à développer les agrobusiness et le second la restauration du lac de Guiers. Cette approche théorique et méthodologique, basée sur l'analyse des récits et discours, nous permet d'aller plus loin que l'analyse des actions du PDIDAS et du PREFELAG réalisée dans le chapitre IV. En effet, elle nous permet de comprendre comment les pratiques, la vision du développement sont promues et se diffusent afin d'appréhender leur impact sur la gestion des ressources, et donc, de manière plus ou moins directe, l'adaptation pastorale.

Notre deuxième approche (chapitre VI) a pour objectif de comprendre comment le chemin historique et les discours entraînent des verrouillages de l'orientation agricole du delta, ce qui pose problème en termes d'adaptation pastorale. Elle utilisera une partie des résultats précédents afin d'approfondir notre analyse des mécanismes qui influencent ce qui est considéré comme viable pour le delta. Ces résultats viendront nourrir l'approche des chemins de dépendance développée par Mahoney (2000), approche que nous adapterons à notre sujet.



## **Chapitre V : L'influence politique au regard des discours et des jeux d'échelles : quelle marginalisation du pastoralisme ?**

Dans le delta du fleuve Sénégal, nous avons vu que certaines politiques contemporaines influencent la gestion des ressources naturelles, notamment en agissant sur la répartition du foncier (chapitre IV). Cette influence a des conséquences pour l'adaptation des éleveurs, soit en modifiant la disponibilité des ressources (fragmentation de l'espace pastoral qui limite les déplacements des éleveurs pour accéder à des pâturages, diminution des espaces de pâturage), soit en modifiant leur qualité (diminution de certaines espèces, augmentation des problèmes sanitaires liés à l'eau). Nous avons identifié deux politiques publiques qui peuvent avoir un impact territorial conséquent et dont l'orientation induit une action relative à la gestion des ressources dans le delta. Il s'agit d'une part, du Programme de Développement Inclusif et Durable de l'Agrobusiness au Sénégal (PDIDAS), financé par la Banque mondiale et dont le fondement est l'accroissement de l'implantation des agrobusiness, et d'autre part du Projet de Restauration des Fonctions Écologiques et Économiques du Lac de Guiers (PREFELAG), financé par la BAD et le FEM. Ce dernier a une vocation principalement environnementale, mais ces objectifs recouvrent d'autres dimensions comme la hausse des surfaces irriguées.

Nous avons vu auparavant (chapitre II) que dans le champ de la *political ecology* et dans une tradition de poststructuralisme, les discours forment un des objets d'étude majeur, avec les savoirs et le pouvoir (Watts, 2003). Pour rappel, les discours peuvent être conçus comme un régime de savoir dans le sens où ils cadrent les pratiques possibles dans le delta. Ils sont en outre un cadre qui inclut des combinaisons particulières de récits, concepts, idéologies et des pratiques (Barnes et Duncan cités par Peet and Watts, 2002). Ils sont de plus un moyen de cadrer les savoirs au sein des processus politiques en façonnant l'interprétation de l'information par les acteurs et en informant le choix des actions possibles (Robinson and Crane, 2016).

Il s'agit donc pour nous, en partant des programmes cités, d'identifier les discours et récits présents dans les propositions de ces programmes, et de comprendre pour quel modèle de développement ils font sens, tout en confrontant l'impact territorial sous-jacent au regard de

l'adaptation pastorale. Notons par ailleurs que l'analyse des discours est, selon nous, complémentaire de l'approche géohistorique et de l'analyse des politiques contemporaines que nous avons développées auparavant (chapitre IV).

En effet, un des points de départ de cette approche discursive est le constat d'un fort intérêt pour le développement agricole caractérisé par le développement des surfaces irriguées et surtout des agrobusiness. Ainsi, une des questions clés est de savoir comment certaines notions du monde – comme celle d'agrobusiness – considérées comme acquises sont formées à travers les discours et comment certains systèmes sociaux et pratiques les rendent « vraies » (Robbins, 2012a, p. 70). Par ailleurs, ce qui a notamment été mis en exergue à travers notre première analyse du PDIDAS, est que les éleveurs – bien présents sur le territoire du delta – sont marginalisés au profit des agriculteurs. Certaines idées peuvent en effet limiter ou diriger ce qui est considéré comme « vrai » et possible en verrouillant l'imaginaire du public, des preneurs de décisions, des aménageurs ou des scientifiques (*Ibid.*). Dans le cas du delta du fleuve Sénégal, la notion d'agrobusiness semble par exemple être tenue pour acquise. Il s'agit d'une notion qui retiendra donc notre attention.

Aussi, le fait qu'un discours soit une manière de percevoir et de présenter un problème particulier nous conduira à identifier à travers le PDIDAS et le PREFELAG, d'une part, les affirmations, hypothèses et arguments à la base des justifications de l'action, et d'autre part, les acteurs qui les créent et diffusent. En effet, comme le précise Svarstad, les discours « *peuvent être produits par un groupe modeste ou important d'hommes et de femmes au niveau local, national, voire international* » (2012, p. 138). Les discours produisent par ailleurs un cadre qui permet l'interprétation de sujets donnés (*Ibid.*). Pour notre étude, cela nous amènera à nous questionner par exemple sur l'interprétation de la nécessité de développer les agrobusiness, un thème fort du PDIDAS, ou dans le cas du PREFELAG, à interroger les implications de la volonté de restauration environnementale.

Notre analyse consiste en outre à comprendre comment certains arguments et hypothèses influencent les possibilités offertes aux éleveurs pour s'adapter, ou comment ils influencent l'orientation des actions entreprises dans le delta et leurs conséquences pour la gestion des ressources. Cette analyse se focalise plus sur le contenu des discours contrairement à la plupart des analyses linguistiques plus formelles (Benjaminsen and Svarstad, 2008). Pour cela,

nous avons collecté des matériaux de différents types, à la fois oraux et écrits, selon deux modes de collecte :

- Des productions discursives collectées grâce à une revue de rapports, notes de synthèses, articles de journaux, des émissions de télévision et des vidéos de présentation des programmes. Les interviews réalisées par les journalistes nous ont permis d'amasser des discours avec des acteurs pour lesquels il était difficile d'obtenir une rencontre. Ces sources des discours sont récapitulées dans le tableau 9.
- Des productions discursives collectées parmi sept entretiens réalisés qui ont permis la collecte d'information sur la manière avec laquelle certains acteurs perçoivent leurs actions, les activités pastorales, et l'occupation de l'espace par les élèves. Comme indiqué dans le tableau 10, les entretiens sélectionnés concernent des acteurs clés pour les programmes au cœur de notre recherche.

Tableau 9 – Tableau des sources pour l'analyse de discours (productions écrites et orales)

Origine de la production	Production écrite	Production orale	Total
<b>Institutions internationales</b> Ex. : UNIDO, FEM, TerrAfrica, IIED, Union africaine, etc.	8		8
<b>Organisations non gouvernementales (ONG)</b> Ex. : SOS Faim, CICODEV, CRAFS, IPAR, etc.	7		7
<b>Gouvernement sénégalais</b>	4		4
<b>Banque mondiale</b>	13		13
<b>PDMAS</b>	2		2
<b>PDIDAS (dont expertise)</b>	3	2	5
<b>Banque africaine de développement</b>	2		2
<b>Médias</b> Ndarinfo, Agropasteur, France 24, La Tribune Afrique, Le Point, Jeune Afrique	6	2	8
<b>OLAG / PREFLAG (dont expertise)</b>	2	2	4
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>6</b>	<b>53</b>

*UNIDO* : Organisation des Nations-Unies pour le développement industriel ; *FEM* : Fonds mondial pour l'environnement ; *IIED* : Institut international pour l'environnement et le développement ; *CICODEV* : Citoyenneté-Consommateurs et Développement en Afrique ; *CRAFS* : Cadre de réflexion et d'action des organisations de la société civile sur le foncier ; *IPAR* : l'Initiative Prospective Agricole et Rurale. N.B. : les productions des institutions internationales comprennent des coproductions de même que les productions des ONG.

Tableau 10 – Tableau des sources pour l'analyse des discours (entretiens)

Acteur	Sujets principaux	Date de l'entretien
ENDA / CODEN	PDIDAS, Agrobusiness	25/03/2016
AIV	Élevage	24/04/2016
Comité technique réforme foncière Expert	Foncier, PREFELAG	24/03/2017
CNCR	PDIDAS, foncier	01/02/2017
UICN	PREFELAG	16/02/2017
Expert / réforme foncière	PDIDAS, foncier	24/02/2017
ANGMV	PREFELAG	10/03/2017

*CODEN* ; Collectif de défense du Ndiel ; *AIV* : Association inter-villageoise du Ndiel ; *CNCR* : Conseil national de concertation et de coopération des ruraux ; *UICN* : Union internationale pour la concertation de la nature ; *ANGMV* : Agence nationale de la grande muraille verte.

Nous avons analysé ces matériaux en dégagant des productions langagières et des thèmes pertinents pour décrire les discours directeurs et les discours qui s’y opposent. Ces productions langagières et ces thèmes sont considérés comme pertinents lorsqu’ils sont répétés par différents acteurs, nous amenant à considérer qu’ils sont partagés. Nous nous sommes également attachés à identifier les acteurs qui contribuent à ces discours et les portent, et ce, à plusieurs niveaux (local, national, continental, international). Cela a permis de comprendre les rapports en terme de pouvoir discursif, le pouvoir étant en partie une affaire de victoire dans la bataille des idées sur l’utilisation de l’environnement (Bryant and Bailey, 2005, p. 40). L’approche promue par la *political ecology* soutient d’ailleurs les histoires de justice et d’injustice sous l’angle des gagnants et des perdants résultant des manières d’exploiter l’environnement (Robbins, 2012a).

## **5.1 Récits et discours du PDIDAS et du PREFELAG**

### ***5.1.1 Structures des récits et thèmes majeurs***

#### **5.1.1.1 L’interprétation de la réalité par le PDIDAS**

Le PDIDAS vise, comme son appellation l’affirme, « le développement inclusif et durable de l’agrobusiness » au Sénégal, plus précisément dans la vallée du Ngalam et autour du lac de Guiers. Pour y parvenir, le programme est organisé autour de trois composantes : (i) l’appui aux acteurs de la filière, (ii) le développement des infrastructures d’irrigation et l’amélioration de la gestion des ressources naturelles et (iii) la coordination, la gestion, le suivi et l’évaluation du projet et la communication. Le PDIDAS est placé sous la tutelle du Ministère de l’agriculture et de l’équipement rural (MAER) et sa gestion s’articule autour d’un Comité de pilotage du projet (CPP), d’une Unité de Coordination et de gestion du projet (UCP) en charge de la gestion quotidienne ainsi que des agences d’exécution (tableau 10). Au niveau des villages, des Comités Locaux d’Approbation (CLA) viennent compléter ce dispositif.

Tableau 11 – Les agences d'exécution du PDIDAS

Agence d'exécution	Activités
<b>Société nationale d'aménagement et d'exploitation des terres du delta (SAED)</b>	Infrastructures d'irrigation, pistes rurales, assistance technique aux PME et aux petits producteurs locaux, gestion améliorée des ressources en eau avec l'OLAC
<b>Agence Nationale pour la Promotion de l'Investissement et des Grands Travaux (APIX)</b>	Promotion de l'investissement et suivi des investisseurs privés
<b>Stratégie de croissance accélérée (SCA) Coopérative fédérative des acteurs horticoles du Sénégal (CFAHS) / Programme Cluster</b>	Renforcement interprofessionnel de la filière horticole
<b>Université Gaston Berger (UGB)</b>	Formation professionnelle et recherche appliquée
<b>Agence nationale de la grande muraille verte (ANGMV)</b>	Gestion des forêts classées et des réserves naturelles

Le CPP regroupe diverses organisations de l'État : des représentants de certains ministères<sup>66</sup> (mais pas celui en charge de l'élevage), la Stratégie de croissance accélérée (SCA), l'Office des lacs et cours d'eau du Sénégal (OLAC), l'Organisation de mise en valeur du fleuve Sénégal (OMVS), l'Agence nationale de la grande muraille verte (ANGMV), l'Agence d'Aménagement et de Promotion des Sites Industriels (APROSI), l'Agence Nationale d'Insertion et de Développement Agricole (ANIDA), l'Agence pour la Promotion de l'Investissement privé et des Grands Travaux (APIX) et un représentant de la Direction de l'Horticulture. Ce comité comprend également les maires des communes concernées, des représentants de la société civile et d'organismes privés<sup>67</sup> ainsi que des observateurs comme l'UGB, l'ISRA, la SAED ou la commission nationale de réforme foncière (CNRF).

Le fait d'accorder un rôle d'observateur à la Commission nationale de réforme foncière (CNRF) au sein du Comité de pilotage du projet (CPP) souligne l'enjeu que représente le foncier pour

<sup>66</sup> Ministère de l'Économie et des Finances ; Ministères des Infrastructures, des Transports Terrestres et du Désenclavement ; Ministère de la Promotion des Investissements, des partenariats et du Développement es télé-services de l'État ; Ministère de l'Environnement et du Développement Durable ; Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement ; Ministère de la Justice ; Ministère de la Gouvernance Locale, du Développement et de l'Aménagement du territoire, Ministère du Commerce, Secteur informel, de la Consommation, de la Promotion des Produits locaux et des PME.

<sup>67</sup> Le Conseil des Organisations Non Gouvernementales d'Appui au Développement (CONGAD), l'Initiative Prospective Agricole Rurale (IPAR), le Conseil National de Concertation des Ruraux (CNCR), la Fédération des Organisations Non Gouvernementales du Sénégal (FONGS), le CFAHS.

ce projet, la réforme du foncier n'étant, par ailleurs, toujours pas close. De plus, le programme comprend des actions d'appui à la réforme foncière, ce qui illustre d'autant plus l'intérêt porté à cette dimension. Deux aspects centraux se dégagent donc de ce premier bref regard, l'appui au développement des agrobusiness et une volonté d'agir sur le foncier en promouvant de nouvelles règles. Mais comment cela se reflète-t-il dans les discours ? Quels gagnants et perdants peut-on dégager de ces discours ?

Afin d'analyser la place de ces thèmes, nous pouvons nous appuyer dans un premier temps sur un récit porté par le PDIDAS. Notre point de départ pour décrire ce récit est une vidéo intitulée *Le PDIDAS : un projet soutenu par la Banque mondiale* (PDIDAS, 2018a), une vidéo produite par la Banque mondiale, le principal financeur. Elle est disponible sur le site internet du programme<sup>68</sup> ainsi que sur deux plateformes de vidéo<sup>69</sup>. Mais quelle vision du territoire offre-t-elle ? Comment la vision du programme pour le développement du territoire est mise en scène et quelle clé d'interprétation offre-t-elle ?

Les premiers propos de la voix *off* débutent sur des images d'ouvriers agricoles travaillant dans les champs d'une agrobusiness. Cette voix nous explique que le programme vise à « *accroître la production agricole et promouvoir les investissements dans le secteur agricole* ». Le lexique employé ici est représentatif de l'approche classique du développement économique avec des expressions comme la « hausse de la production » et la « promotion des investissements ». La voix *off* continue en présentant le territoire ciblé par le programme, territoire dont nous avons décrit les dynamiques socio-économiques et l'importance historique de l'exploitation mobile par les éleveurs (chapitre IV). Le récit de la vidéo, à travers la voix *off*, présente au contraire un territoire « *où de larges espaces restent inexploités malgré un climat favorable et la proximité de l'eau* ». Il s'agit d'une première contradiction de l'interprétation des réalités socio-environnementales que nous retrouverons sous d'autres formes.

La présentation du programme se poursuit avec une séquence d'un interview de Magaye Thiam, l'adjoint au maire de la commune de Ngnith, qui évoque le manque de capacité pour les agriculteurs locaux afin d'irriguer certains espaces éloignés du lac de Guiers. Le récit se poursuit avec un agriculteur de la commune de Gandon qui déclare que les agriculteurs locaux

---

<sup>68</sup> Page de la vidéo : <http://www.pdidas.org/index.php/fr/video-presentation-pdidas> (consulté le 19/10/2018).

<sup>69</sup> Youtube et Vimeo.

ont beaucoup de superficie mais que « *l'exploitation fait défaut à cause du manque de moyen* ». Cette mise en scène permet au récit du PDIDAS de présenter le programme comme un acteur apportant des réponses aux problèmes des populations locales, à la fois techniques et financiers. Cette figure du petit paysan en difficulté permet d'introduire une séquence sur les agrobusiness déjà implantées et produisant des cultures à haute valeur ajoutée. Cette entreprise n'est autre que la West African Farms (WAF) dont le modèle d'interaction avec les populations locales a servi de référence pour le programme. Il s'en suit un témoignage significatif de Jean-Philippe Tré agroéconomiste à la Banque mondiale qui a contribué au PDIDAS :

« Le projet va financer de larges infrastructures basiquement pour accéder à l'irrigation, des routes rurales, des équipements de stockages afin d'être sûr que ces terres qui ne sont actuellement pas utilisées, peuvent être maintenant pleinement exploitée par les communautés et des opérateurs venant de l'extérieur des communautés » (traduit de l'anglais).

Selon ce récit, les terres ciblées par le projet ne seraient donc aucunement mises en valeur, ce qui est toutefois contredit par la réalité, aussi bien à travers la littérature scientifique qu'à travers les observations de terrain.

La narration aborde ensuite la question de la « *facilitation des investissements privés pour s'assurer que les investisseurs étrangers ont un point d'entrée et un accès aux terres* ». Un membre du Ministère de l'agriculture et de l'équipement rural (MAER), Nidobo Diene, poursuit en expliquant qu'il y a eu des consultations villageoises concernant la dimension foncière, ce qui est corroboré par un agriculteur de la commune de Gandon. Si la manière avec laquelle la prise en compte de la dimension foncière est ainsi soulignée, c'est qu'il s'agit d'un sujet sensible comme nous le verrons par la suite.

M. Diene souligne ensuite le caractère innovant du programme aboutissant (i) à un développement de « l'agriculture à haute valeur ajoutée » qui créera des richesses grâce aux exportations et (ii) permettra d'atteindre l'auto-suffisance alimentaire. Il y a donc un changement d'échelle dans ce récit. D'un constat local, des solutions sont prescrites et aboutissent à des résultats nationaux, lesquels correspondent à des objectifs exprimés dans des documents politiques sénégalais.

Le récit du PDIDAS qui met en scène différents partenaires du programmes (membre de ministère, personnel et agriculteurs locaux) est donc imprégné d'un certain lexique, d'une suite logique d'affirmation ainsi que d'une interprétation des problèmes et des solutions à envisager (figure 19).

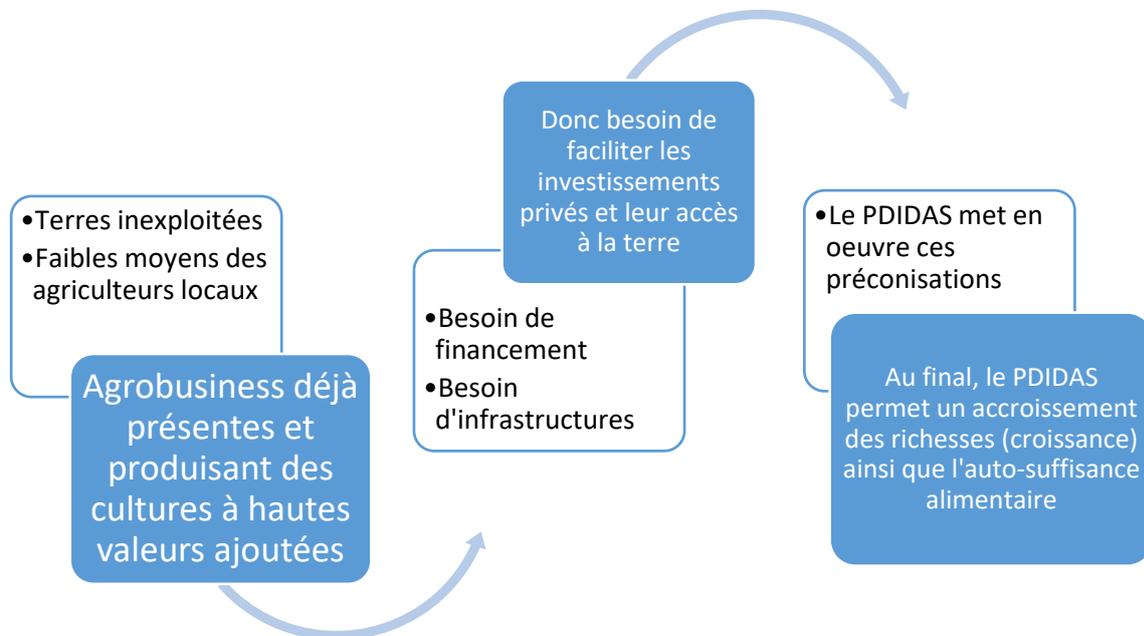


Figure 19 – Schéma du récit du PDIDAS, Meunier, 2019

En dehors du récit véhiculé par cette vidéo, des éléments de langage similaires sont présents dans le discours de partenaires du PDIDAS. Au cours d'un point presse à la suite d'une réunion du programme en 2013, Maymouna Lo Gueye, secrétaire générale du MAER, a tenu un discours éclairant. Les propos auxquels nous avons eu accès ont été recueillis par une web télé, Ndar Web TV. Dans cette vidéo (Ndar Web TV, 2013), elle exprime le fait que le PDIDAS est un projet innovant « *parce que jamais le problème foncier n'a été au cœur d'un projet agricole au Sénégal* » et parce que sa démarche « *a été inclusive et participative* » puisque les populations concernées ont été au cœur des discussions. Notons que les « populations concernées » le sont en raison des choix inhérents au programme, il ne s'agit pas de toutes les populations résidant dans les zones impactées<sup>70</sup>. Le lexique employé montre l'importance

<sup>70</sup> L'impact de l'implantation d'une agrobusiness ne se limite pas toujours aux villages immédiatement riverains des terrains de l'entreprise.

de la dimension foncière ainsi que celle de « l'inclusivité ». Nous reviendrons par la suite sur l'importance de ces deux dimensions car elles soulignent l'influence d'acteurs à travers les discours et les niveaux dans lesquels ils sont imbriqués. Nous devons au préalable nous attarder sur une contradiction du récit qui montre à quel point certaines dimensions prennent le dessus sur certaines réalités locales.

En effet, l'affirmation la plus importante sur l'environnement, la zone ciblée par le projet, et qui révèle une contradiction avec l'occupation réelle de l'espace, est celle d'une « zone inexploitée ». Notre approche géohistorique nous a déjà montré que le delta est un espace où le pastoralisme est important. La manière avec laquelle les éleveurs exploitent l'environnement, grâce à la mobilité, est donc extensive et le paysage n'est donc pas marqué par les pratiques pastorales comme il peut l'être par l'agriculture qui délimite des zones bien précises. Les éleveurs ont besoin d'accéder à différentes zones qui sont complémentaires pour qu'ils puissent faire face aux aléas climatiques. Or, les parcours de bétail ne sont pas toujours effectifs et il y a un sentiment d'exclusion des éleveurs comme cela a pu être mis en avant lors d'un entretien à Bounty Dieck dans la commune de Ngnith : « *l'élevage n'a pas de place, donc tous les conflits qu'ils ont, c'est parce qu'ils n'ont pas de place* » (Entretien n°100, 21/10/2017). Il en a été de même à Richard Toll, où un éleveur a évoqué le fait que « *l'élevage n'est pas respecté (...), parce que là où on donne des périmètres aux agriculteurs, ils devraient en donner aux éleveurs, des aires de pâturages, ça c'est des zones réservées spécifiquement pour l'élevage, mais moi je n'en ai pas vu* » (Entretien n°103, 30/10/2017). De fait, on discerne que le fait de considérer la zone comme inexploitée accentue le risque d'exclusion des éleveurs des actions entreprises.

### 5.1.1.2 Le PREFELAG : un récit de protection environnementale teinté de productivisme agricole

Le Projet de Restauration des Fonctions Écologiques et Économiques du Lac de Guiers<sup>71</sup> (PREFELAG) a été lancé en 2014 et est piloté par l'Office des Lacs et Cours d'Eau (OLAC), anciennement OLAG<sup>72</sup>. Son but est de recréer les conditions optimales de transfert d'eau entre le fleuve Sénégal et le lac de Guiers afin de faire passer son volume de stockage de 1,2 à 2,1 milliards de mètre cube d'eau par an mais également de remettre en eau la cuvette du Ndiael afin qu'elle soit retirée du registre de Montreux (Lo and Touré, 2016). Une remise en eau partielle avait été réalisée en 1995 avec le financement du Conseil international de la chasse (CIC), initiative qui n'a toutefois pas pu permettre une recolonisation par l'avifaune (*Ibid.*). L'association inter-villageoise (AIV), créée en 2004, avait, quant à elle, entrepris une action de remise en eau en 2010, ce qui avait permis une colonisation de l'avifaune entre les mois de septembre et de décembre.

Une telle initiative pourrait être un avantage pour accroître la capacité d'adaptation des éleveurs en permettant une régénération accrue de la biomasse végétale. On doit néanmoins se demander comment ceux-ci sont pris en compte.

Notre analyse du discours du PREFELAG peut se baser sur deux productions. La première est une vidéo intitulée *Ndiael, the restoration of hope* (OLAG, 2014a). Elle a été produite en 2014. Cette vidéo débute avec une séquence d'image mettant en avant le caractère pastoral du Ndiael et se poursuit par un témoignage d'un éleveur qui déclare : « *dans cette zone du Ndiael, nous n'avons pas assez d'eau pour notre bétail. Sans eau, nos vaches ne peuvent pas manger convenablement et c'est un sérieux problème pour nous* ». Il s'en suit une présentation du Ndiael, une « *zone humide d'importance internationale, classée comme site Ramsar depuis 1977*<sup>73</sup> ». Le constat de l'assèchement du Ndiael est ensuite posé, résultant selon la narration de la combinaison des sécheresses et des fermetures des arrivées d'eau naturelle. Toutefois,

---

<sup>71</sup> Il est financé par la BAD, le FEM et l'État sénégalais.

<sup>72</sup> L'Office du Lac de Guiers (OLAG) a été créé par la loi n°2010-01 du 20 janvier 2010. Le décret 2017-169 a modifié les attributions de l'OLAG ce qui a conduit à une refonte de l'institution et sa nouvelle appellation : l'Office des Lacs et Cours d'Eau (OLAC).

<sup>73</sup> Un membre de l'UICN a déclaré au cours d'un entretien « *vous savez la zone du Ndiael, c'est un bien j'allais dire, pas seulement national, mais international puisque c'est un site RAMSAR, donc nous devons tout faire pour préserver ce statut-là* » (Entretien N°072, 16/02/2017). Cela révèle davantage le fait que l'action entreprise dans le Ndiael est soumise à l'influence d'accord internationaux.

il n'est pas précisé que la dynamique d'aménagement hydroagricole a engendré une modification de l'écoulement des eaux dans le système du Ndiael. Il est ensuite précisé que le Ndiael est compris dans la liste de Montreux en raison de cet assèchement. Le PREFELAG est donc mis en œuvre afin d'améliorer la dynamique du système hydrologique. Mais ce qui est notable dans cette production, c'est la contribution attendue du projet. Ce récit établit en effet que « *la principale priorité de ce projet est, sans aucun doute, de remettre en eau à nouveau la réserve spéciale d'avifaune du Ndiael, un projet qui contribuera grandement à une croissance plus inclusive des villages riverains* ». On retrouve donc une référence à la croissance inclusive. La présentation des actions du PREFELAG à la suite de cette présentation des objectifs met en avant différents acteurs et retombées estimées. Un responsable de l'OLAC évoque par exemple les retombées en matières agricoles, une hausse de la production devant découler de cette remise en eau. Il est aussi fait référence au fait que le Ndiael pourrait devenir le premier site pour les oiseaux migrateurs au Sénégal ou que les activités liées à l'écotourisme pourraient se développer et ainsi créer de nombreux emplois. Il est rappelé que l'AIV est l'interlocuteur local au centre de ce programme, permettant ainsi un lien avec les populations locales. Aussi, le récit de la vidéo fait référence au changement climatique car « *ramener l'eau au Ndiael a des effets positifs et significatifs sur la conservation de la biodiversité et la lutte contre le changement climatique* ». Les effets envisagés du PREFELAG ne sont toutefois pas uniquement d'ordre environnemental puisque les populations pourront tirer des avantages des effets écologiques et socio-économiques selon la narration.

La deuxième production sur laquelle nous pouvons nous appuyer est également une vidéo. Elle a été produite en 2016 et son titre, *Le lac de Guiers, pôle de croissance économique* (OLAG, 2016), marque une orientation plus économique avec l'utilisation de la notion de pôle de croissance économique proche du discours de l'État sur l'émergence. Cette vidéo s'attache à démontrer les répercussions du programme pour les populations locales. Il est mis en avant le fait que les « *investissements ont redonné vie à plusieurs localités comme Mbayenne* » et que « *ces importants travaux ont permis un regain d'activité dans la zone et donner un coup de frein à l'exode vers les centres urbains et l'extérieur* ». Il est avancé qu'une des répercussions majeures pour les populations locales est la possibilité d'accroître les surfaces cultivées grâce à une meilleure gestion de l'eau. Le témoignage d'un agriculteur local est utilisé pour appuyer ces bénéfices. Celui-ci déclare : « *avant cette intervention de l'Office du*

Lac, on travaillait sur 50 à 70 ha. Pour la campagne de cette année, on est à 3000 ha aménagés pour la production de patates douces ». La narration évoque de plus que « l'agriculture est donc devenue le moteur du développement dans la région » ce qui atténue l'apparition possible envisagée d'un secteur touristique telle que présenté dans la vidéo précédemment citée.

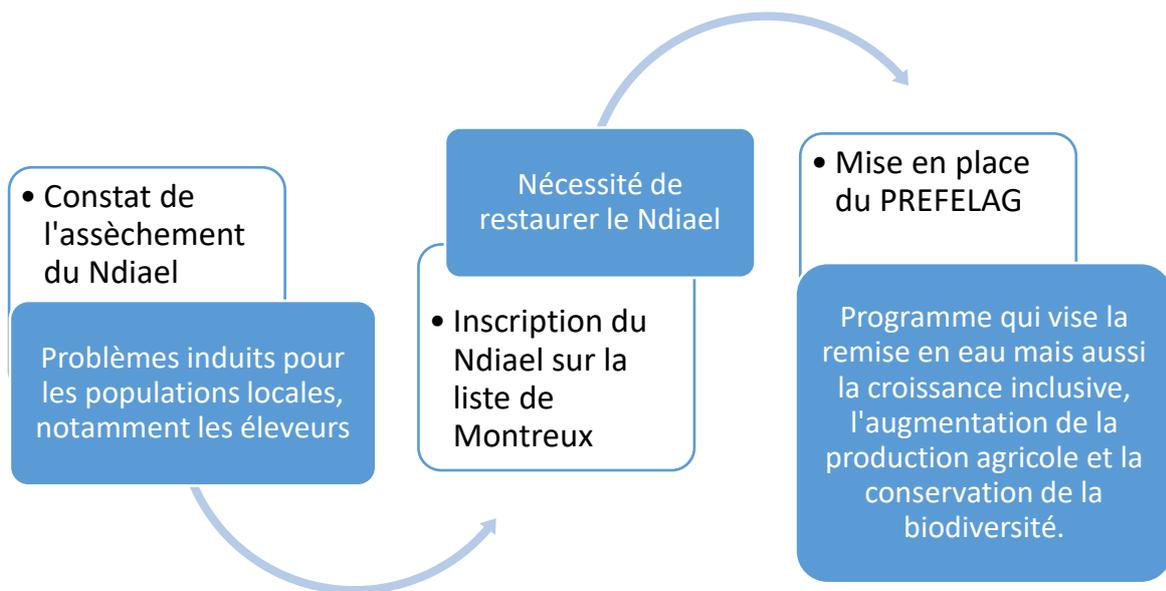


Figure 20 – Schéma du récit du PREFELAG, Meunier, 2019

Le PREFELAG semble donc, selon le récit qu'il véhicule (figure 20), répondre au besoin de renforcement de la capacité d'adaptation pastorale. Il conviendra d'analyser plus en détail le discours sur l'environnement et les implications pour les éleveurs des pratiques soutenues.

L'analyse réalisée des récits des programmes ciblés par notre recherche nécessite donc que l'on s'attache maintenant aux divers discours qu'ils contiennent, à commencer par le discours sur les agrobusiness et la croissance inclusive.

## **5.1.2 Les discours sur les agrobusiness et la croissance inclusive, des discours majeurs pour le PDIDAS**

### 5.1.2.1 Les agrobusiness au centre d'un discours majeur du PDIDAS

Un thème significatif qui se détache du récit du PDIDAS est le développement des agrobusiness, basé sur un secteur particulier, celui de l'horticulture. Mais pour quelles raisons le PDIDAS a-t-il donné une telle orientation ?

Tout d'abord, ce choix est dépendant des conditions pédologiques des zones ciblées. La zone de la vallée du Ngalam et du lac de Guiers a été identifiée par la Banque mondiale comme faisant parmi des « *meilleures zones pour l'agrobusiness, en particulier pour l'horticulture au Sénégal* » (World Bank, 2011a, p. 1). Dans le même rapport préliminaire, la Banque mondiale affirmait que la vallée du Ngalam et le lac de Guiers possèdent une certaine force d'attraction, la demande du secteur privé étant forte en raison des conditions agroécologiques hautement favorable à l'horticulture. Ceci est notamment dû à la présence de sols sableux (p. 2), bien que ces sols soient utilisés pour l'agriculture pluviale et l'élevage.

La pertinence de ce choix a par ailleurs été relativisée par le cadre de gestion environnemental et social (CGES) de 2012, un rapport réalisé par un bureau d'études :

« D'un point de vue agronomique, la fertilité chimique de ces sols est médiocre, ce qui nécessitera le relèvement de ce statut de fertilité par des apports d'azote, de potassium et de phosphore indispensables pour une utilisation durable de ces terres. Ces sols sont propices à l'agriculture pluviale (mil, niébé, arachide, etc.) et à la pratique de l'élevage » (Faye, 2012, p. 25).

La Banque mondiale s'est aussi basée sur un constat, dont on ignore cependant la source : on trouverait de larges superficies de terre disponible dans la vallée du Ngalam et le lac de Guiers, soit respectivement 10 à 15 000 ha et plus de 40 000 ha, des chiffres repris à plusieurs reprises (World Bank, 2011b, 2011a). Cet argument fait écho à un élément du récit du PDIDAS que nous avons présenté précédemment, celui de l'affirmation d'un espace ciblé « inexploité ».

Néanmoins, d'autres arguments ont été mis en avant par la Banque mondiale, des arguments d'ordre économique. Le sous-secteur de l'horticulture a, selon l'institution, un avantage comparatif à la fois pour les marchés régionaux et locaux ainsi que pour l'Europe, et cela,

particulièrement grâce à un climat qui permet d’approvisionner l’Europe à une période où d’autres ne peuvent pas (World Bank, 2011b, p. 2).

Pour étayer notre argumentation sur le discours du PDIDAS en matière de développement des agrobusiness, nous pouvons nous appuyer sur une vidéo produite afin de mettre en avant les appuis offerts par le programme aux investisseurs<sup>74</sup>. Dans celle-ci, la voix-off rappelle par exemple que :

« Pour booster la production et accélérer les performances agricoles, le PDIDAS met à la disposition des investisseurs nationaux et étrangers, des terres dans des zones horticoles à fort potentiel hydraulique et avec un climat propice » (PDIDAS, 2018b).

Il est intéressant de noter qu’ici, la zone ciblée est présentée comme une zone horticole. Cette affirmation marginalise les autres activités existantes, la zone du delta comprenant de multiples types d’occupation de l’espace et d’exploitation des ressources. En évoquant une vocation unique de la zone correspondant à ces impératifs, le programme tente de légitimer sa position. Cette volonté de légitimation du projet se prolonge avec une intervention de la directrice du programme :

« Les enjeux du PDIDAS pour le Sénégal sont énormes. Le PDIDAS a pour objectif de développer une agriculture commerciale, inclusive et durable dans la chaîne de valeur horticole [...], ceci en aménageant 10 000 ha de terre qui seront mises en valeur à travers des partenariats gagnant-gagnant entre les communes, les communautés et les investisseurs » (PDIDAS, 2018b).

En invoquant le fait qu’il y a des enjeux « énormes » pour le pays et que le PDIDAS permet d’y répondre, on peut retrouver la figure du « héros » dans ce discours, un des archétypes identifiés par Adger et *al.* (Adger et *al.*, 2001) pour l’analyse des récits. Cette place accordée aux agrobusiness permet de légitimer leur place. Ce discours s’appuie par ailleurs sur la notion de gagnant-gagnant issue de la théorie des jeux, selon laquelle le gain ne se fait pas au détriment de l’autre. L’utilisation de cette notion vient renforcer la légitimité de l’implantation

---

<sup>74</sup> Cette vidéo est intitulée « Le PDIDAS et ses opportunités d’investissement dans l’horticulture au Sénégal » est disponible sur la plateforme de vidéo Youtube : <https://www.youtube.com/watch?v=fOPY41mnm1c> (consulté le 6/09/2019).

des agrobusiness. Toutefois, cette notion efface une partie de la réalité : les conflits et les répercussions pour des acteurs locaux qui ne font pas partie du paysage horticole, ou du moins du « jeu ». Le processus est gagnant-gagnant avec les participants, ceux qui sont intégrés, mais comme nous l'avons vu, la place des éleveurs au sein des dynamiques locales socio-économiques n'est pas prise en compte. On peut rajouter que la notion de gagnant-gagnant a beaucoup été reprise par le « management ». Aubert (1992), en citant Messine (1987), rappelait que « *dans cette nouvelle forme de management, il ne s'agit plus de "faire faire" mais de "faire vouloir", il ne s'agit plus de régenter les gestes, mais les désirs* ». L'utilisation de ce terme illustre donc une tentative d'orienter ce qui peut être désiré localement en termes de développement agricole. D'autre part, plus loin dans le récit, le discours de la directrice se poursuit ainsi :

« Nous en sommes actuellement à près de 20 000 ha de terre mises à la disposition par les communautés. Cela veut dire que nous avons doublé l'objectif initial des 10 000 ha et c'est une preuve de l'engouement et de l'espoir des communautés » (PDIDAS, 2018b).

Par cet énoncé, il y a une volonté de laisser penser que les populations locales ne s'opposent absolument pas au projet, ce qui gomme à nouveau les oppositions locales. De plus, le fait que les communautés, toujours selon ce discours, placent de grands espoirs dans ce programme, les positionne dans une relation où le PDIDAS serait un « héros » venant répondre aux attentes des populations locales. D'autre part, au cours de ce récit, la narration précise que « *depuis 2014, le PDIDAS s'est investi dans la sécurisation de l'offre foncière afin de permettre aux investisseurs de travailler en toute sérénité* ». Cela illustre toute l'importance de la dimension foncière pour ce projet, un point sur lequel nous reviendrons par la suite.

Le discours sur les agrobusiness est donc un discours majeur pour le PDIDAS, lequel est fortement lié à un autre discours sur lequel nous allons maintenant nous focaliser, le discours sur la croissance inclusive.

#### 5.1.1.2 Le PDIDAS et la croissance inclusive

Dans le lexique du PDIDAS, le terme « inclusif » est très fréquent et constitue même un des mots clés de l'appellation du programme où il est juxtaposé au mot « développement ». Afin d'appréhender les implications de cette notion, il nous faut aborder son utilisation en détails.

La conceptualisation de la croissance inclusive trouve son origine dans les débats, au cours des années 2000, liés à la réduction de la pauvreté et à la durabilité (Ngepah, 2017). Elle fait en effet suite à l'échec du consensus de Washington dans les pays en développement pour lesquels la croissance ne s'est pas manifestée de manière cohérente au cours des années 1990 (Stuart, 2011, p. 6). Il s'en est suivi un mouvement vers les indicateurs de développement humain et les Objectifs du millénaire pour le développement (OMD) ainsi que vers la croissance pro-pauvres et la croissance partagée, chaque notion étant utilisée par des acteurs particuliers (*Ibid.*). Selon Stuart (2011), l'émergence du G20 a joué un rôle important dans la diffusion de la notion d'inclusivité, ce qui sera par la suite le cas des bailleurs de fonds internationaux et des agences d'aide au développement.

Il convient alors d'apporter des éclaircissements sur la manière avec laquelle la Banque mondiale définit cette notion étant donné le rôle qu'elle a pour le PDIDAS et le rôle de contributeur au discours sur les agrobusiness. Pour cela, nous pouvons nous baser sur les travaux de l'Unité de politique économique et de la dette<sup>75</sup> de la Banque mondiale dont la définition proposée est souvent citée (World Bank, 2009) :

« Une réduction rapide et soutenable de la pauvreté requiert une croissance inclusive qui permet aux individus de contribuer à la croissance économique et d'en bénéficier. Un rythme de croissance rapide est incontestablement nécessaire pour une réduction importante de la pauvreté, mais pour que cette croissance soit durable sur le long terme, elle doit être généralisée à travers les secteurs, et inclusive pour une large part de la main d'œuvre du pays. Cette définition de la croissance inclusive implique l'existence d'un lien direct entre les déterminants microéconomiques et macro-économiques de la croissance. [...] »

L'approche de la croissance inclusive adopte une perspective à plus long terme, l'accent étant mis sur l'emploi productif plutôt que sur la redistribution directe du revenu, en tant que moyen d'accroître les revenus des groupes exclus.

---

<sup>75</sup> Voir en ligne : <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTDEBTDEPT/0,,contentMDK:21870580~menuPK:64166739~pagePK:64166689~piPK:64166646~theSitePK:469043~isCURL:Y,00.html> (consulté le 07/11/2018).

Cet extrait illustre l'ancrage de la croissance inclusive dans l'épistémè dominante puisqu'il fait partie, et se réfère à des concepts clés de celle-ci : croissance, développement, etc. (Sarr, 2016, p. 13). Il s'agira de voir par la suite si ce concept et cette épistémè se retrouvent à travers les acteurs et à différents niveaux afin de saisir les relations de pouvoir existantes.

Cette analyse des discours sur les agrobusiness et la croissance inclusive étant faite, il nous faut maintenant aborder le discours sur le foncier au vu de son importance. Celui-ci est uniquement présent au sein du PDIDAS.

### ***5.1.3 Le foncier : un discours de sécurisation porté par le PDIDAS face au discours sur l'accaparement des terres***

#### *5.1.3.1 Un impératif de « sécurisation foncière » et de réforme foncière soutenu par le PDIDAS*

Comme nous l'avons expliqué, le foncier constitue un des enjeux au cœur du PDIDAS, mais pour quelles raisons un programme orienté vers le développement des agrobusiness et de l'agriculture irriguée à vocation horticole s'intéresse-t-il à cette dimension ? Pour y répondre, nous pouvons nous intéresser à un acteur clé producteur du discours, la Banque mondiale.

En 2014, la Banque mondiale a publié un rapport sur la situation économique du Sénégal et les perspectives d'évolution<sup>76</sup> dans lequel elle faisait le point sur le secteur horticole alors « *soutenu par une forte augmentation des investissements directs étrangers dans sa composante axée sur l'exportation* » (Groupe Banque Mondiale, 2014, p. 20). Le rapport soulignait par ailleurs le rôle du PDMAS ainsi que du PDIDAS :

« Le projet PDMAS appuyé par la Banque a soutenu ce secteur prometteur et le nouveau projet du PDIDAS compte l'élever à un niveau supérieur. Toutefois, tout dépendra des innovations en matière de gestion du foncier, lesquelles devront satisfaire aussi bien les collectivités locales que les investisseurs locaux et étrangers » (*Ibid.*).

---

<sup>76</sup> Ce rapport est intitulé « Situation économique du Sénégal. Apprendre du passé pour un avenir meilleur ». Il a notamment pour but d'analyser les options stratégiques afin d'améliorer le niveau de vie et réduire la pauvreté.

Ces propos sont à caractère prescriptif, puisque que ces innovations foncières « devront satisfaire » divers acteurs dont les investisseurs étrangers. Un des documents de conceptualisation du PDIDAS faisait déjà référence peu de temps avant, en 2011 (World Bank, 2011b), du « *manque d'accès sécurisé* » aux terres, ce qui était considéré comme une contrainte pouvant entraver le développement des agrobusiness et des investissements privés dans ce secteur. Le rapport stipulait également que cette contrainte avait été relevée par l'USAID, la BAD et la SCA du gouvernement sénégalais. Ces références laissent entrevoir une volonté de légitimation d'une action visant le foncier au Sénégal.

L'analyse de contenu des rapports annuels 2015 et 2016 (PDIDAS, 2016, 2015) du programme que nous avons réalisé à l'aide du logiciel Tropes nous permet de préciser les contours de l'utilisation du champ lexical du foncier. À la lecture du graphe étoilé (figure 21) du terme « foncier », on s'aperçoit qu'il est souvent précédé des mots « offre » (87 fois) et « sécurité » (36 fois). Si la première relation est liée à l'objectif du projet, la seconde est plus révélatrice du discours du PDIDAS lorsqu'il s'agit de foncier. On constate également que, d'une manière générale, le lexique employé évoque la « gestion durable », « d'immatriculation », de « gestion foncière », de « schéma foncier » et de « réforme foncière ».

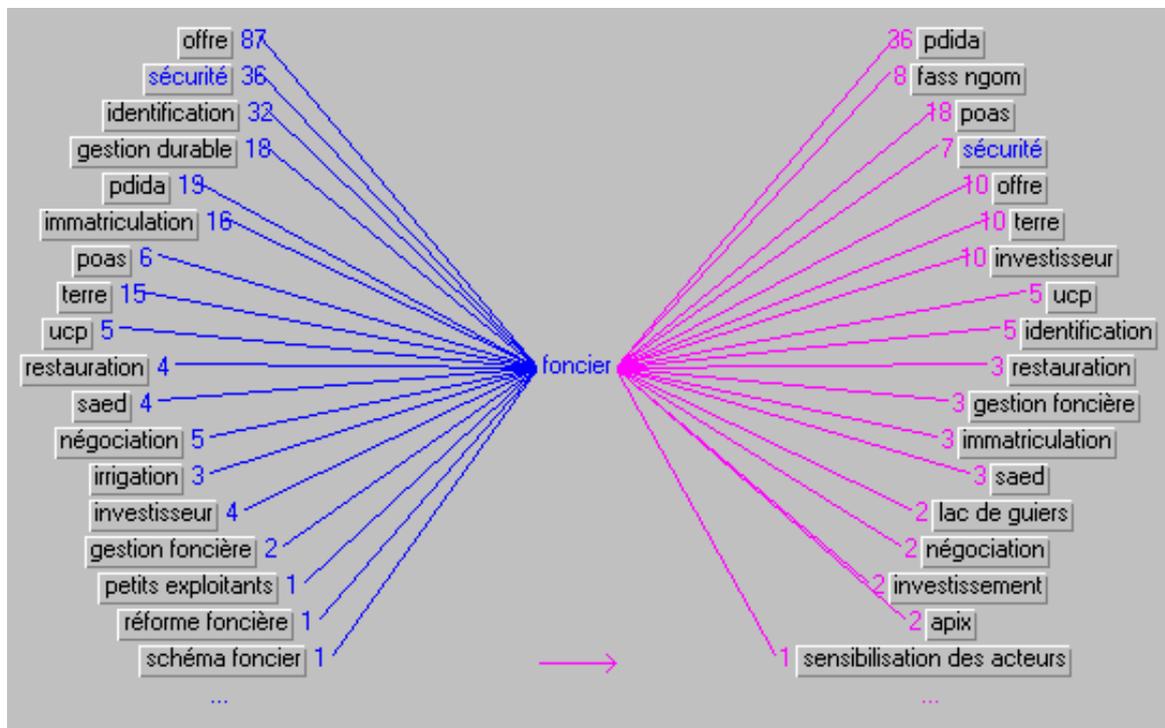


Figure 21 – Graphe étoilé « foncier », capture d'écran du logiciel Tropes, Meunier, 2019

Le foncier apparaît distinctement comme un aspect majeur pour le PDIDAS, ce qui s'illustre encore davantage par la volonté d'appuyer la réforme foncière, intégrée au programme à travers sa sous-composante 1.3. Cela reflète le lien entre discours et pratiques qui se traduit par la volonté de faciliter l'adoption de texte législatif pour permettre de lever des « contraintes juridiques », les travaux de la Commission nationale de réforme foncière (CNRF) ayant été menés simultanément à ceux du PDIDAS (ce dernier étant toujours d'actualité). Les incertitudes du cadre légal ont d'ailleurs retardé le programme (The World Bank, 2018). Cet objectif particulier de vouloir influencer la réforme foncière au Sénégal a été abordée avec certains acteurs ayant pris part aux réflexions, notamment à travers une participation au comité technique de la réforme foncière. Au cours de ces entretiens, le poids de la Banque mondiale a été évoqué par une personne ayant été impliqué dans les travaux de la CNRF :

*« La Banque est très active, parce qu'ils ont accès au président de la République. Nous quand on était en train de travailler sur le dossier, avant même qu'on le finisse, le président de la CNRF reçoit un coup de fil, on lui dit tu viens à la présidence parce que le président va recevoir la Banque mondiale. La Banque est très active, les gens se mettent au garde à vous »*

*(Entretien n°060, 24/03/2017)*

La Banque mondiale semble donc avoir une réelle capacité d'influence, *via* des sollicitations d'entretiens avec des hauts responsables ayant des fonctions significatives concernant la réforme. En outre, si le PDIDAS s'est rapproché de la CNRF, il semble que cela soit bien lié à une stratégie de tentative d'orientation de la réforme, ce qui a été soulevé par cette même personne :

*« Je pense que la Banque et le PDIDAS sont venus vers la CNRF pour obtenir la caution de la CNRF et faire en sorte que l'expérience du PDIDAS soit perçue comme préfiguration de ce que pourrait être la réforme foncière »*

*(Entretien n°060, 24/03/2017)*

Un autre témoignage a souligné la stratégie du PDIDAS pour parvenir à influencer la réforme, notamment en utilisant la période après la remise du document de la CNRF à la présidence :

*« Et c'est ce temps de réactivité entre la commission et le président de la république, [qui] crée un interstice dans lequel le PDIDAS essaie de s'infiltrer pour influencer les choses »*

*(Entretien n°078, 24/02/2017)*

Les travaux du PDIDAS en matière de foncier sont multiples, mais nous pouvons souligner ici le schéma foncier qui s'inscrit en partie dans le prolongement de l'objectif d'influencer la réforme foncière, en témoigne les propos de la coordinatrice du programme recueillis par Babacar Sene, journaliste pour le journal Agropasteur :

*« Le PDIDAS est un projet qui vise le développement de l'agrobusiness. Mais cet objectif est sous tendu par une volonté de mettre en place un schéma foncier qui sécurise aussi bien les investisseurs que les petits producteurs. Dans ce schéma, nous allons mettre en partenariat ces parties, les investisseurs et les communes qui représentent les populations dans le cadre d'un partenariat gagnant- gagnant. [...]*

*Nous sommes un bras opérationnel du ministère de l'agriculture et de l'équipement rural, mais aussi un laboratoire pour la Commission nationale de réforme foncière parce que tout simplement le schéma que je viens de décrire doit être testé sur le terrain de façon opérationnelle » ("Agropasteur N°96," 2016).*

À noter que ces propos ont été recueillis dans un contexte particulier, celui du Salon international de l'agriculture de Paris en 2016. Dans ce contexte, il s'agit pour le PDIDAS d'un exercice de communication dans lequel le lexique employé montre à nouveau que la « sécurisation » est un thème central lorsqu'il s'agit d'évoquer le foncier.

Notons que l'orientation voulu par le PDIDAS, à savoir accorder des baux aux collectivités locales et des sous-baux aux investisseurs, n'existe pas dans le droit sénégalais, ce qu'un membre d'une ONG qui a suivi le programme a précisé en ces termes : *« eux-mêmes ils sont en difficultés, comme ça n'existe pas dans le droit, ils sont obligés de la créer »* (Entretien n°089, 09/03/2017).

Aussi, nous pouvons retrouver des affirmations liées au foncier, identiques dans les discours d'autres acteurs relativement proches du PDIDAS, notamment le PDG de la SCL, Michaël Laurent, par ailleurs président de l'association des agro-industries de la vallée (VALLAGRI) :

« Nous on est intéressé parce que l'on voit les retombées que ça peut avoir au niveau notamment des populations. Le secteur privé, on est vraiment dans une logique, on veut que ça réussisse le PDIDAS parce qu'on voit les implications que ça peut avoir et qui peuvent même dépasser, qui peut avoir des répercussions même au niveau du Sénégal puisque les décisions qui vont être prises ici au niveau du foncier dans le cadre du PDIDAS, apparemment, pourront faire tache d'huile au niveau de tout le Sénégal. C'est pour ça qu'on a une grosse responsabilité aujourd'hui, les investisseurs, c'est-à-dire de faire en sorte que ça fonctionne. Moi, investisseur, j'ai tout à fait conscience de l'enjeu du foncier en particulier, parce que c'est très délicat le foncier. On est des étrangers, mais on ne peut pas faire d'agriculture sans foncier donc il faut trouver un équilibre de façon à ce que l'investisseur soit rassuré, qu'il puisse avoir accès au foncier, qu'il puisse avoir un droit réel, c'est-à-dire que sa terre puisse être cessible, puisse être transmissible, puisse être mise en garantie et en même temps, il faut que les populations s'y retrouvent. Et donc, là, je suis là aujourd'hui, personnellement, pour appuyer le PDIDAS et pour faire en sorte qu'on avance dans la bonne voie et que ça puisse bénéficier à l'ensemble du Sénégal » (Ndarinfo, 2016a, retranscription personnelle de la vidéo).

Précisons que ce discours a été produit à la suite à un atelier du PDIDAS sur l'accord-cadre entre communes et investisseurs et recueilli par Ndar Info (2016b). Les similitudes de contenu avec les discours du PDIDAS, mises en avant par cet extrait, prouvent qu'il y a bien l'existence d'un discours sur le foncier, ceci reflétant un des aspects de la définition des discours de Benjaminsen et Svarstad (2012). Cet extrait révèle en outre le fait que le président de VALLAGRI est un acteur qui entretient ce discours que l'on peut considérer comme un prisme à travers lequel l'approche du foncier est visualisée. Il illustre donc l'intérêt porté par les agrobusiness pour les objectifs du PDIDAS en matière de foncier à travers une conception du foncier bien particulière. Pour les éleveurs, les terres de pâturage ne sont pas la propriété d'une entité, d'un éleveur. Mais la conception du foncier portée par ce discours s'appuie sur

un cadrage des ressources, ici les terres, qui est cohérent avec une gestion spécifique de l'environnement favorisant la fragmentation du territoire, ce qui peut être un frein à l'adaptation de l'élevage. Pour Galvin (Galvin, 2009), la fragmentation du territoire est la dissection d'un système naturel en parties spatialement isolées, ce qui a été également souligné lors de notre terrain de recherche par un universitaire qui a participé aux travaux de la réforme foncière :

*« L'agriculture irriguée crée une occupation privative et exclusive de l'espace, donc là, c'est sûr que la question de l'élevage par rapport au changement climatique va être beaucoup plus cruciale dans la mesure où la capacité d'adaptation de l'élevage va être extrêmement réduite par la réduction de l'espace pastoral »*

*(Entretien n°078, 24/02/2017)*

De plus, Galvin précise que le droit d'utiliser la propriété d'un autre groupe est la base d'un système de tenure foncière non exclusif commun aux pasteurs. Des cas d'étude en Afrique ont par ailleurs démontré que la fragmentation peut être causée par la privatisation des ressources qui peut se matérialiser par des enclos privés (Flintan et al., 2011), donc l'implantation d'agrobusiness en ce qui nous concerne. Aussi, la présence du secteur des agrobusiness à un tel atelier met en lumière les faiblesses des organisations d'éleveurs qui sont relativement peu structurées, ce qui ne leur confère pas une capacité aussi forte à faire valoir d'autres arguments.

La question de la sécurisation foncière est donc centrale pour le PDIDAS, mais ce qui est en jeu pour l'adaptation pastorale, c'est la manière avec laquelle le cadrage de cette sécurisation est faite. Cela dépend de la manière avec laquelle ce cadrage est réalisé et des savoirs mis en avant par les acteurs impliqués, ce qui correspond comme nous l'avons vu à la redéfinition, à la fois, des droits fonciers pour faciliter l'implantation des agrobusiness, de même que celle des POAS dont l'efficacité pour les populations locales et notamment les éleveurs n'est pas totalement assurée.

Les actions en matière de foncier reposent également sur l'implication des populations locales, puisque le PDIDAS se veut être un programme « inclusif ». On note cependant que ce discours engendre la mobilisation d'autres acteurs, principalement des acteurs nationaux capables de construire un réseau relativement étendu.

### 5.1.3.2 L'opposition discursive au discours sur le foncier du PDIDAS

Pour appréhender l'importance du discours du PDIDAS, il est important de s'intéresser également aux contre-discours, directs ou indirects. Nous entendons par discours directs les discours produits en réaction aux positions du PDIDAS et les discours indirects les discours produits sur les concepts présents dans les discours du PDIDAS, sans que cela ne soit une réaction directe à une prise de position du programme.

Différents acteurs ont établi un contre-discours – un discours direct – qui aborde des thématiques centrales du PDIDAS, les agrobusiness et le foncier. En 2013, le Cadre de réflexion et d'action des organisations de la société civile sur le foncier (CRAFS) a publié un rapport sur le PDIDAS. Ce rapport dresse dans un premier temps un constat quant à la manière avec laquelle le PDIDAS avait inclus certaines organisations :

« Jusque-là, nous regrettons le fait que les organisations professionnelles agricoles et la société civile ne soient conviées au processus que pour partager des orientations déjà validées par le gouvernement ou pour participer aux missions d'information avec un statut d'observateur » (CRAFS, 2013).

De plus, ce rapport faisait état d'un positionnement du CRAFS critique vis-à-vis de la non intégration de l'élevage puisqu'il y est exprimé le souhait que le PDIDAS devrait pleinement impliquer le ministère de l'élevage. Une autre critique adressée au programme est le caractère non inclusif du processus, ce qui est selon le CRAFS, « contraire aux principes des Directives volontaires de la FAO sur la tenure des terres » (*Ibid.*).

Cette contestation a également débouché sur la mise en place d'un collectif des maires de la zone du PDIDAS avec l'appui du CNCR. Les actions menées par ce collectif sont multiples comme nous le rappelait un membre du CRAFS et élu d'une commune de la zone :

« Ce collectif se concerte périodiquement, [les membres] tiennent des réunions, ils revoient les manuels de procédures, ils revoient l'état d'avancement des choses et ils coordonnent aussi leurs réponses et leurs activités qu'ils vont mener. Ils sont les répondants du projet au niveau local, mais aussi le lien entre la population et le projet »

(Entretien n°024, 25/03/2016)

Les actions de veille et de sensibilisation du CRAFS ont permis, selon un membre du CNCR, de modifier le rapport de force et la place accordée aux organisations de la société civile :

*« Quand les gens ont vu que la société civile était en train de se rapprocher davantage avec les communautés, ils se sont dit qu'il faut compter avec la société civile sinon ça ne va pas marcher, c'est ainsi que le statut d'observateur a été transformé en tant que membre de plein droit »*

*(Entretien n°063, 01/02/2017)*

La levée de bouclier de la société civile a également abouti à une redéfinition de la répartition des terres entre investisseurs et populations. Un membre d'ENDA expliquait à ce propos que *« c'est grâce à l'appui du CNCR que beaucoup de choses ont changé. On ne parle plus même de 60/40, à un moment on parlait de 50/50<sup>77</sup>, mais maintenant ce sera une négociation qui va se faire sur place »* (Entretien n°024, 25/03/2016).

La dimension foncière est une question sensible qui a été source de nombreuses publications d'ONG sénégalaises ou internationales. L'ONG sénégalaise Citoyenneté-Consommateurs et Développement en Afrique (CICODEV) a notamment publié un rapport avec l'appui du groupe des verts au parlement européen sur les accaparements des terres (CICODEV, 2011). Le CICODEV s'est intéressé dans ce rapport aux acquisitions de terres à grande échelle (ATGE) à travers une étude cas à Diokoul Ndiawrigne qui met en avant les conséquences néfastes pour la sécurité alimentaire des populations locales. De même, l'Initiative prospective agricole et rurale (IPAR), un Think Thank sénégalais, a publié en 2010 un rapport sur la gestion foncière. Les soutiens et les collaborateurs de ce document illustrent le réseau de l'IPAR, ses connexions avec des acteurs et bailleurs internationaux. Ce rapport fait suite à un atelier réalisé conjointement avec le CNCR et le programme LANDac<sup>78</sup> qui regroupe l'Université d'Utrecht et le Centre d'études africaines de Leiden. Le document qui fait suite à cet atelier montre un net intérêt pour les réponses que peut apporter la société civile. On peut par exemple lire que :

*« Les questions qui se posent actuellement sont de savoir (i) comment valoriser les initiatives lancées aux niveaux local, national et régional par les organisations*

---

<sup>77</sup> Il s'agit de la répartition attendue des terres collectées entre investisseur et population locale.

<sup>78</sup> Land Governance for Equitable and Sustainable Development, <https://www.landgovernance.org/> consulté le 14/11/2018).

de producteurs et de la société civile pour freiner le phénomène d'accaparement des terres et sécuriser l'exploitation familiale » (IPAR, 2010, p. 21).

Le rapport met par ailleurs en évidence la multitude de travaux menés par la société civile, et participe ainsi au discours indirect sur le foncier. Il s'agit d'études menées par le CNCR, Action Aid, le CERFLA, l'IPAR, ENDA, des organisations qui composent le CRAFS, mobilisées pour les travaux de veille des activités du PDIDAS.

Cette mobilisation face aux acquisitions de terres va de pair avec une réflexion sur les exploitations agricoles familiales. En 2017, la parution d'un rapport intitulé « Analyse et mise en perspective des exploitations familiales agricoles et des agro-industries au Sénégal » (Ba et al., 2017) illustre à nouveau la capacité de la société civile de tisser des liens avec des acteurs institutionnels scientifiques. En effet, ce rapport a été réalisé par ENDA mais également des chercheurs de l'Université Gaston Berger (UGB) de Saint-Louis et des chercheurs du Bureau d'analyse macro-économique (BAME) de l'ISRA. La même année, l'IPAR a corédigé une note de l'IIED dont le titre, « *Au Sénégal, l'accès aux terres des exploitants familiaux menacé* » est assez parlant. Les conclusions de cette note mentionnent les conséquences du PDMAS qui a contribué au changement dans la propriété foncière en faveur des investisseurs extérieurs à Ndiagambal (Niang and Knapman, 2017). À ces documents, nous pouvons rajouter deux rapports. L'un a été produit par l'IPAR avec le soutien financier du Right and Resources Initiative<sup>79</sup> (RRI) et fourni une critique des schémas fonciers proposés par le PDIDAS en soulignant notamment le fait que le PDIDAS « *tente d'allier deux ambitions a priori irréconciliables* », celle de l'intégration des investisseurs privés dans la gestion du domaine national et la sécurisation des droits des populations locales (Traoré, 2014, p. 6). L'autre document est un rapport qui est le fruit d'un partenariat entre SOS Faim, une ONG belge et les plateformes paysannes nationales membres du réseau ROPPA dont le CNCR fait partie pour le Sénégal. Ce rapport d'étude a cherché à comprendre les stratégies de financement de la Banque mondiale dans le secteur agricole (Dieng, 2016). Cette analyse s'est intéressée aux modalités de mise en œuvre du PDIDAS. Une des conclusions est qu'il y a un manque de transparence dans les négociations mais également un manque d'inclusion et de participation

---

<sup>79</sup> Le RRI est une coalition stratégique engagée en faveur des réformes de politique foncière et forestière en Afrique, en Asie et en Amérique Latine : <https://rightsandresources.org/fr/> (consulté le 14/11/2018).

des populations locales. Comme rapporté dans ce rapport, les populations montrent une connaissance limitée du PDIDAS et une faible maîtrise du processus par les élus locaux, pourtant sensés les représenter (*Ibid.*, p. 30). En outre, les revendications de ce rapport sont en faveur d'une meilleure prise en compte de l'agriculture familiale pour lutter contre la pauvreté, ce qui diffère de l'approche prônée par le PDIDAS basée sur une croissance inclusive où les investissements permettraient une baisse de la pauvreté par « ruissellement ». Le rapport appelle l'État sénégalais et la Banque mondiale à œuvrer pour la sécurisation des droits des paysans pauvres pour ne pas les « transformer en ouvriers agricoles à la merci des investisseurs » (*Ibid.*, p. 42). Il souligne également la volonté de la Banque mondiale de soutenir une politique en faveur des agrobusiness au détriment des exploitations familiales. Comme nous avons pu le voir, le discours de la Banque mondiale est très imprégné de la thématique des agrobusiness, et ce, tout en s'appuyant sur certains éléments induisant un risque de mise de marginalisation des populations locales, notamment des éleveurs en considérant, dans le cas du PDIDAS, la zone d'action comme une zone « inexploitée ».

Le discours de la Banque mondiale et du PDIDAS centré sur la croissance inclusive et l'appui aux investissements se traduit donc par un contre-discours dans la société civile. Cette société civile, composée de nombreuses organisations de tailles diverses, réussit à mobiliser un réseau relativement large et des ressources importantes pour fournir des contre-arguments. Leur discours est orienté vers l'accaparement des terres et l'appui aux exploitations familiales.

#### **5.1.4 Le discours sur l'environnement : une présence de convenance ?**

Jusqu'ici, notre analyse s'est focalisée sur le discours sur les agrobusiness et la croissance inclusive ainsi que celui sur le foncier. Ces deux discours sont très présents au sein du PDIDAS. Un dernier discours est perceptible aussi bien à travers le PDIDAS que du PREFELAG. Il s'agit du discours sur l'environnement, que nous pouvons définir, en nous inspirant de certains travaux (Mühlhäusler and Peace, 2006), comme un discours mettant en avant des arguments sur les relations entre les sociétés et l'environnement.

#### 5.1.4.1 Les agrobusiness et la Grande Muraille Verte : des liens improbables à travers le PDIDAS ?

La thématique environnementale mérite une attention plus particulière au sein du PDIDAS puisque ce programme vise la durabilité des pratiques, ce qui sous-tend la prise en compte de la dimension environnementale. Les références à la durabilité restent cependant relativement faibles dans les documents du PDIDAS. Dans le rapport annuel de 2016, il est par exemple expliqué qu'un appui technique sera fourni aux communautés locales pour la négociation des contrats avec les agrobusiness afin qu'ils soient respectueux de la gestion durable des terres et de l'eau (GDTE). De plus, cette assistance devrait permettre de promouvoir les pratiques de GDTE auprès des agriculteurs (PDIDAS, 2016, p. 6).

Au-delà de cette référence conceptuelle, l'intégration de la dimension environnementale devrait être en enjeu pour le PDIDAS en raison du financement du Fonds mondiale pour l'environnement<sup>80</sup> (FEM). Du fait de sa vocation de mécanisme de financement pour les principales conventions internationales liées aux questions environnementales, dont la CNUCC<sup>81</sup>, la participation d'une telle organisation laisse supposer une forte intégration des questions environnementales.

L'engagement du FEM en faveur du PDIDAS est lié au programme Sahel et Afrique de l'Ouest<sup>82</sup> (SAWAP) financé par la Banque mondiale et le FEM pour soutenir la Grande muraille verte dans 12 pays africains. Le PDIDAS est inclus dans un sous-projet du SAWAP dénommé Renforcement de la résilience à travers l'innovation, la communication et les services sur les connaissances<sup>83</sup> (BRICKS). Il a été choisi pour mettre en œuvre ce projet au Sénégal, un projet ayant été choisi par pays. Les projets nationaux du programme BRICKS doivent « *mettre en œuvre un ensemble d'activités de Gestion des Ressources Naturelles et de Gestion Durable des Terres* » (UNCCD and The Global Mechanism, 2016, p. 7). BRICKS et SAWAP (CILSS et al., 2013;

---

<sup>80</sup> Le FEM se retrouve donc à financer un programme qui tente d'orienter la réforme foncière en finançant la CNRF.

<sup>81</sup> Les implications du FEM envers la CNUCC ont été rappelées dans le premier chapitre. Il a été détaillé des activités liées à l'adaptation que le Fem devrait financer.

<sup>82</sup> Le site du projet : <https://www.sawap.net/> (consulté le 6/11/2018).

<sup>83</sup> Building Resilience through Innovation, Communication and Knowledge Services

TerrAfrica et *al.*, 2011), dans leur conception, font référence à la nécessité d'agir face au changement climatique et de mettre en place des mesures d'adaptation.

Le choix du PDIDAS souligne les connexions réalisées entre le développement de l'agriculture – et de l'agrobusiness – et des objectifs liés à l'adaptation, ce qui peut paraître contradictoire au vu des éléments que nous avons apportés relatifs à notre étude. Il pourrait s'agir ici d'une sorte de « green washing » ou de « climate washing ». Néanmoins, la place de l'agriculture et de l'élevage apparaissent clairement dans la conception de la Grande muraille Verte puisque selon un rapport de 2008 et d'après une expérience menée en Algérie, « *le meilleur barrage vert est celui constitué d'établissements humains construits autour d'une agriculture prospère obtenu grâce à l'irrigation et autour de parcours pastoraux aménagés et gérés dans une perspective de durabilité* » (IGMVSS et *al.*, 2008, p. 11). Outre la prise en compte de l'agriculture, cette conceptualisation souligne le besoin de la prise en compte des parcours pastoraux, ce qui reste très faible dans le cas du PDIDAS, puisqu'il est centré sur l'agriculture et l'horticulture. Pourtant, ces deux activités peuvent générer une dégradation des terres comme l'a souligné un responsable de l'agence sénégalaise de la Grande muraille verte (entretien n°091). Il a notamment évoqué les impacts de l'agriculture intensive, une agriculture qui peut être au cœur des pratiques des agrobusiness :

*« Par ailleurs, si on peut dire qu'on peut faire de l'agriculture intensive [...] dans tous les cas, la durabilité, ça peut poser problème »*

*(Entretien n°091, 10/03/2017)*

Les actions en matière de durabilité de la Grande muraille verte ne sont toutefois pas majoritairement tournées vers des actions d'agriculture durable. Ses activités sont imbriquées dans la sous-composante 2.3, concernant la gestion des forêts classées et des réserves naturelles. Ce même responsable a souligné qu'il était important de bien gérer ces espaces puisque ce seront les seuls endroits pour le pâturage. Son témoignage démontrait une conscience de l'impact du développement de l'agriculture en termes d'accès aux ressources pour les éleveurs, ce qui a des conséquences en matière d'adaptation pastorale aussi bien en limitant la disponibilité des pâturages qu'en impactant la flexibilité des éleveurs pour y accéder.

Ces actions doivent faire l'objet d'indicateurs de suivi pour lesquels il est difficile d'avoir des données. Le site internet de la Banque mondiale offre un aperçu de ces indicateurs<sup>84</sup> classés en deux groupes : les indicateurs des objectifs du projet de développement et les indicateurs intermédiaires des résultats. Parmi le premier groupe, deux indicateurs sont particulièrement liés à l'environnement, l'un relatif aux zones où des pratiques de gestion durable des terres ont été adoptées consécutivement au projet et l'autre relatif aux zones forestières faisant l'objet de plan de gestion (figure 22).

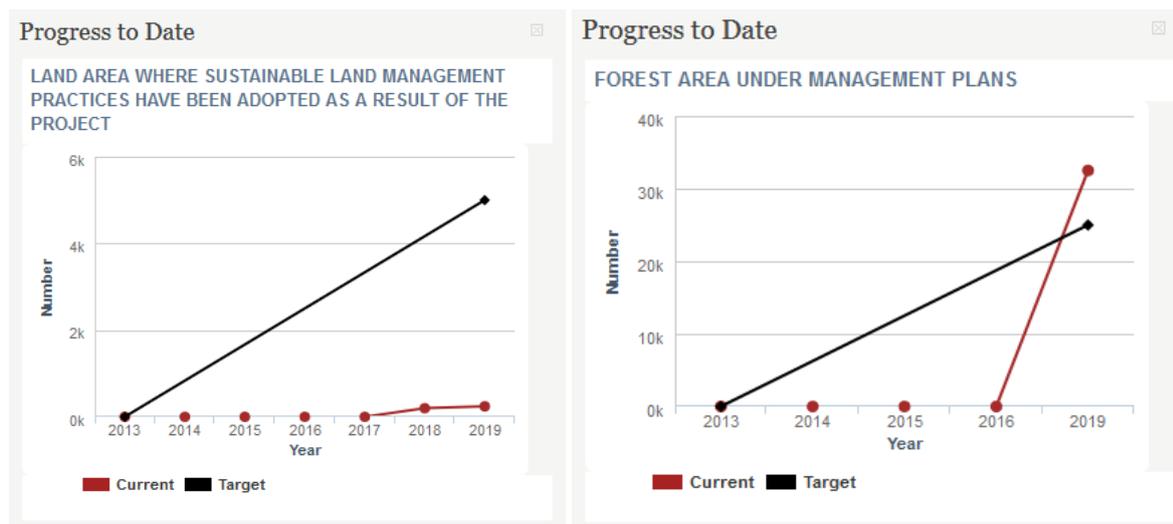


Figure 22 – Graphiques d'indicateurs du PDIDAS issues du site internet de la Banque mondiale

Les informations fournies n'offrent pas une grande précision quant à la mise en place de ces objectifs. De plus, si pour le premier exemple, les données ne montrent pas une forte adoption des pratiques de gestion durable des terres, le deuxième tend à montrer une mise en place plus aboutie. En effet, les surfaces forestières concernées par des plans de gestion sont supérieures aux objectifs du projet en 2019, mais nous ne savons pas à quels espaces ils s'appliquent. En outre, il reste à savoir dans quelles mesures ces plans incluent les éleveurs, et permettent une réelle prise en compte de l'exploitation pastorale des ressources.

La deuxième catégorie d'indicateurs offre des résultats également variables, que ce soit concernant le nombre d'arbre plantés ou le nombre de bénéficiaire de formation sur la gestion durable des terres et de l'eau (figure 23).

<sup>84</sup> La page des indicateurs du PDIDAS : <http://projects.worldbank.org/P124018/senegal-agribusiness-development-project?lang=en&tab=results> (consulté le 09/09/2019).

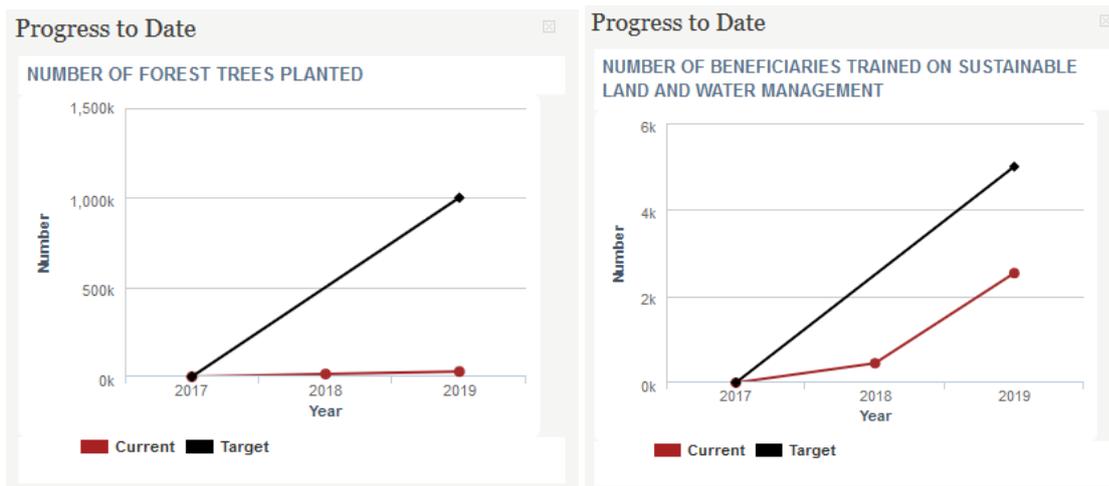


Figure 23 – Graphiques d’indicateurs de résultats intermédiaires du PDIDAS

Il est intéressant de noter que, parmi ces indicateurs intermédiaires, il en existe un, rendant compte du stockage de carbone dans les systèmes forestiers et des émissions évitées issues de la déforestation et de la dégradation des forêts. Toutefois, cet indicateur ne stipule pas de quantité à ce jour (figure 24).

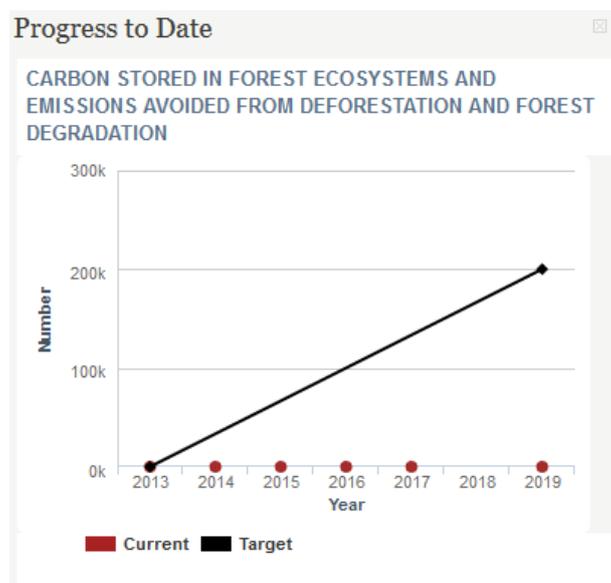


Figure 24 – Graphique d’indicateur du PDIDAS relatif au stockage du carbone

On peut par ailleurs noter que concernant les questions environnementales, le PDIDAS a participé à une conférence sur la Grande muraille verte en 2016, conférence où le spécialiste en communication du projet a pris part à un atelier sur la gestion durable des terres et de l’eau (GDTE). Le fait d’envoyer un spécialiste en communication à un tel atelier et non une personne avec une implication plus grande sur ces thématiques peut paraître surprenant. Néanmoins,

le PDIDAS envisage d'apporter une contribution au recueil des bonnes pratiques du programme SAWAP.

Bien qu'un partenariat avec la Grande muraille verte puisse offrir des potentialités importantes en matière d'action environnementale durable, le PDIDAS ne semble pas avoir intégré pleinement cette thématique. Si le programme vise au « développement d'une agriculture commerciale et inclusive et un développement durable », ces deux dimensions ne sont pas prises en compte de la même manière. L'engagement environnemental du PDIDAS qui se réalise principalement à travers son partenariat avec la GMV semble secondaire par rapport à la volonté d'équilibrer la balance commerciale grâce aux productions agricoles réalisées. Il s'agit donc plus ici de prendre en compte l'aspect quantitatif de la production agricole que l'aspect qualitatif qui induit de s'attacher aux impacts environnementaux.

#### 5.1.4.2 L'ambiguïté du PREFELAG : restauration et/ou développement ?

Au contraire du PDIDAS, le PREFELAG se distingue par sa volonté clairement affichée d'action environnementale. Mais quelles sont les implications du discours sur l'environnement et n'existe-t-il pas un autre discours le remettant en question ?

Afin de saisir le discours sur l'environnement de ce programme, nous pouvons nous appuyer sur certains entretiens réalisés avec des membres des principales organisations du PREFELAG (l'AIV et l'UIC) mais également des vidéos de l'OLAC explicitant le point de vue de l'organisation sur le programme.

En ce qui concerne le discours environnemental, on constate que les actions environnementales du PREFELAG reposent en grande partie sur l'intégration des populations locales à travers l'Association inter-villageoise du Ndiael (AIV). Le programme prévoit en effet « d'exécuter des programmes de formation ciblant les membres de l'AIV, afin de permettre à cette structure de jouer pleinement son rôle dans la gestion de la réserve aménagée » (Lo and Touré, 2016, p. 27). En effet, un membre de l'UICN<sup>85</sup> rencontré a explicité le rôle de l'AIV en précisant que « pour le cas spécifique du Ndiael, nous, UICN et OLAG, notre porte d'entrée, c'est vraiment l'AIV » (Entretien n°072, 16/02/2017). Il a rajouté que « Ce qu'il faut dire, c'est que l'AIV, il y a des éleveurs dedans, il y a des agriculteurs, des pêcheurs dedans, donc c'est

---

<sup>85</sup> Ce membre de l'UICN intervenait auprès des Eaux et Forêts pour le PREFELAG.

*pour dire que les catégories de producteurs se retrouvent au niveau de l'AIV, et nous, on s'est dit que si on a comme porte d'entrée, par rapport au population, l'AIV, toutes ces questions-là peuvent être gérées » (Entretien n°072, 16/02/2017).*

Or, quelles sont les garanties qu'une telle organisation intègre au mieux les préoccupations pastorales sachant que la RSAN est une zone d'élevage extensif ? Les activités de recherche menées sur le terrain nous ont permis de rencontrer des membres de l'AIV. Durant l'un de ces entretiens, le secrétaire général de l'association nous a ainsi rappelé la vocation de l'association : « *Nous notre activité, c'est préserver et trouver des financements pour faire revivre le Ndiael à vocation de réserve* » (Entretien n°044, 24/04/2016). Cette personne occupait par ailleurs une fonction importante au sein de la filière oignon et se définissait comme environnementaliste spécialisé dans l'ornithologie. Bien conscient des enjeux environnementaux et agricoles de la zone, il déclarait par ailleurs au sujet de l'élevage que « *les gens le font parce que leurs grands-parents le faisaient, leurs arrière-grands-parents, il faut garder les vaches, toujours faire augmenter leur nombre, c'est ça leur mentalité. Mais je sais que ça doit être révolu* » (Entretien n°044, 24/04/2016). Son discours était donc marqué par une remise en question de l'élevage pastoral.

Il est intéressant de mettre en perspective ces discours d'acteurs avec les productions d'expertises du programme, notamment le rapport *Analyse des dynamiques socio-économiques & évaluation du cadre institutionnel dans la zone du Ndiael dans la perspective de la remise en eau de la réserve*<sup>86</sup> paru en 2016 (Lo and Touré, 2016). Ce rapport visant à faire un état des lieux des dynamiques de la zone soulignait que la vocation pastorale de la zone avait été remise en cause en raison des modifications profondes que cet espace avait connues. Or, parmi les impacts possibles du PREFELAG, un rapport de 2013<sup>87</sup> avait mis en exergue le fait qu'un des risques possibles de la présence d'eau plus pérenne engendrée par les actions du programmes, serait de voir naître des conflits liés à la spéculation foncière, ceci étant « *véritablement à craindre en raison de la visée des autorités comme des populations locales sur les terres aménageables* » (Mbaye, 2013, p. 21). Ces craintes avaient été réitérées dans le

---

<sup>86</sup> Ce rapport a été réalisé par Masse Lo, géographe et Oussouby Touré, sociologue. Cette production a fait suite à un appel d'offre.

<sup>87</sup> Il s'agit d'un rapport réalisé par un bureau d'études au sujet du plan de gestion environnementale et sociale du programme.

rapport de 2016. De plus, la logique productiviste des interventions de l'État a laissé peu de place à la gestion de la réserve selon le rapport de 2016 (Lo and Touré, 2016). Mais surtout, le rapport de Lo et Touré mettait en lumière certaines limites des actions de l'AIV, notamment en raison du fait que les « *AIV mises en place [...] se caractérisaient par des capacités inégales de prise en charge des préoccupations de leurs membres* » (p. 47). En se reposant en partie sur l'AIV, il y a donc bien un risque pour que les préoccupations des éleveurs ne soient pas totalement prises en compte.

En ce qui concerne les actions ayant une retombée pour les éleveurs, peu d'actions concrètes concernant les ressources pastorales semblent avoir été menées. La vidéo de présentation du PREFELAG de 2016 (OLAG, 2016) évoque une seule action liée à l'élevage. Il s'agit des actions d'ouverture d'accès au lac par l'enlèvement du typha. Toutefois, étant donné la vitesse de repousse du typha, ce type de travaux n'est viable que s'il est répété à court terme comme nous avons pu le voir sur le terrain à Nder où nous avons pu prendre une photographie de l'accès au lac en avril 2016 (photographie 16) puis une en octobre 2017 (photographie 17).



*Photographie 16 – Accès au lac de Guiers à Nder en avril 2016, Meunier*



*Photographie 17 – Accès au lac de Guiers à Nder en octobre 2017, Meunier*

Aussi, le rapport de 2013 mettait en garde face aux conséquences environnementales possibles de ce projet de restauration environnementale :

« La réhabilitation du Ndial entraîne une régularisation des flux d'eau et leur adoucissement continu. En effet, la dépression du Ndial est propice à l'éclosion des VAE [végétaux aquatiques envahissants], vu sa faible profondeur. Si la prolifération du Typha n'est pas contrôlée elle pourrait modifier les débits d'écoulement et la qualité des eaux au niveau des systèmes hydrologiques. Outre le risque de la réduction de la surface utile de la Grande mare, ce phénomène peut créer une barrière difficilement franchissable pour les activités quotidiennes de gestion et affectera conséquemment leurs fonctions écologiques et socio-économiques. » (Mbaye, 2013, p. 22)

Si restauration écologique il y a, cela pourrait donc amener à accentuer certains déséquilibres environnementaux entravant la capacité d'adaptation des éleveurs. Afin de faire face à ces risques, l'auteur prévoyait des assèchements temporaires. L'efficacité de telles actions sera identifiable sur le long ou moyen terme.

La remise en eau pose donc question. Mais c'est surtout les retombées réelles que l'on peut questionner. Les éléments mis en avant dans ce discours laissent en effet entrevoir une compétition foncière accrue et des pressions sur les terres pastorales dans la zone du lac de Guiers et du Ndiael tel que cela était souligné dans les rapports d'expertise. Les actions entreprises pourront donc accentuer les conflits et la baisse de la disponibilité des pâturages pourtant nécessaires à l'adaptation pastorale. Le manque de pâturage est déjà un élément marquant pour les éleveurs de la zone que nous avons rencontrés. Cette tendance s'illustre à travers le récit du PREFELAG (OLAG, 2016), récit dans lequel le témoignage d'un agriculteur précise qu'il y a eu une hausse significative des surfaces cultivées. De plus, en 2015, 51 % des 30 000 hectares de terres cultivables prévues avait été réalisés<sup>88</sup> (Ndarinfo, 2015). Aussi, si ces actions permettent d'accroître les activités agricoles, elles devraient engendrer une hausse des résidus de culture disponibles mais la compétition foncière pourrait accroître leur valeur et leur marchandage à un prix plus élevé.

Le PREFELAG produit donc un discours sur l'environnement, ou plus précisément sur la nécessité de restaurer l'écoulement des eaux du Ndiael qui est confronté à un processus d'assèchement. Cette restauration se traduit par exemple par le curage du chenal de Nieti Yon et la rénovation ou l'édification d'ouvrage (photographie 18).

---

<sup>88</sup> Cet élément vient d'un discours de Sidy Fall, directeur technique de l'OLAG en 2015, recueilli par l'équipe de Ndar Info, un média local.



*Photographie 18 – Le chenal de Nieti Yon après l’intervention du PREFELAG, octobre 2017, Meunier*

Ce processus est, comme nous l’avons mis en avant au cours de notre approche géohistorique, en partie lié aux modifications des dynamiques socio-économiques et aux aménagements hydroagricoles qui l’ont soutenu. Toutefois, ce discours peut être nuancé par le discours sur les retombées locales à travers une hausse des surfaces cultivées. La présence de ce discours révèle des similitudes avec le PDIDAS ainsi que les implications de la mise en cohérence entre ce programme et le cadre national des politiques du Sénégal, le Plan Sénégal Émergent.

## **5.2 Du local au global : discours, pouvoir discursif et interactions à travers les niveaux**

Nous venons d’identifier les récits et discours présents au sein du PDIDAS et du PREFELAG. Cette première étape nous conduit maintenant à nous intéresser aux différents contributeurs des discours et ainsi comprendre comment les idées sont diffusées et régulées.

### **5.2.1 PDIDAS, PREFELAG et cadrage national**

#### 5.2.1.1 PDIDAS et PSE : illustration des relations discursives et d'influence

Au-delà des premiers éléments que nous avons apporté à notre analyse du discours du PDIDAS et des thèmes majeurs qui sont véhiculés par celui-ci, il nous faut à présent aborder les liens entre le PDIDAS et le Plan Sénégal Émergent (PSE), le document national de cadrage des politiques du pays. Ces liens se manifestent à travers les discours de différents acteurs et à travers les relations structurelles.

L'organisation du PDIDAS montre un lien direct entre le programme et le gouvernement. En effet, l'UCP partage un rapport chaque semaine sur la réalisation du projet au PSE. De plus, le PDIDAS fait partie des projets du Programme d'Accélération de la Cadence de l'Agriculture Sénégalaise (PRACAS), le volet agricole du PDIDAS. Le PDIDAS répond aux attentes d'une des quatre filières prioritaires identifiées par le PRACAS : le développement de la filière fruits et légumes de contre-saison. Ce volet vise en particulier les exportations vers l'Europe et identifie la réglementation foncière comme inadaptée pour répondre aux objectifs d'exportation (République du Sénégal, 2014b, p. 38). Il y a donc l'établissement d'un lien entre le discours sur les agrobusiness et celui sur le foncier. Par ailleurs, ce volet repose sur différents axes stratégiques dont certains font référence au PDIDAS puisqu'ils consistent à « *soutenir le développement durable et inclusif de l'agribusiness (partenariat public-privé) dans des zones telles que le Ngalam et le lac de Guiers* » et à « *concevoir et mettre en œuvre des solutions viables et consensuelles dans le domaine de la gestion foncière afin de les étendre à d'autres zones du territoire national* » (*Ibid.*, p. 54-55). Aussi, lorsque l'on s'intéresse aux indicateurs du suivi utilisés par le PRACAS dans le cadre de ce même volet, on s'aperçoit qu'il y a de nombreuses références au PDIDAS ainsi qu'au PDMAS (tableau 12), ces deux programmes suivant la même logique.

Tableau 12 – Quelques objectifs et indicateurs du PRACAS en lien avec le PDIDAS

Objectifs	Indicateurs
<b>La gestion foncière est améliorée</b>	500 ha du PDMAS réservés aux investisseurs privés sont mis en valeur avant 2017 3 000 ha réservés pour les investisseurs privés (PDIDAS) sont mis en valeur avant 2017
<b>Concevoir et mettre en œuvre des solutions viables et consensuelles dans le domaine de la gestion foncière</b>	Nombre de communes ayant mis en œuvre le Schéma d'intermédiation foncier adopté dans le cadre du PDIDAS et des directives volontaires Mise en place de l'observatoire sur le foncier impliquant tous les acteurs
<b>Les partenariats public-privé (notamment avec l'agro-business) sont renforcés</b>	Nombre de contrats de commercialisation signés
<b>Soutenir le développement durable et inclusif de l'agrobusiness</b>	Nombre de producteurs appuyés qui développent l'agrobusiness

Le PRACAS considère même le schéma foncier du PDIDAS comme une mesure pouvant atténuer les risques liés au foncier et permettre une gouvernance responsable (*Ibid.*, p. 76). Le document cadre des politiques agricoles au Sénégal est donc fortement marqué par deux dimensions centrales pour le PDIDAS, à savoir le développement des agrobusiness et la dimension foncière qui correspondent à deux discours identifiés. On observe donc des similitudes des contributions à ces discours du PDIDAS et du PRACAS.

Ce constat doit être complété avec une analyse des thèmes centraux du PSE afin d'appréhender dans quelles mesures ce document de cadrage oriente et contraint les actions possibles. L'émergence a une place primordiale dans le PSE, ce qui est une référence significative au modèle de Rostow, modèle dont la conception véhicule l'impératif de tendre vers la modernité (Escobar, 1995). La volonté d'une transformation structurelle de l'économie est d'autant plus ancrée dans ce modèle qu'on y retrouve une conception linéaire de l'histoire comprenant des étapes que tous les pays doivent suivre :

« Le Sénégal, à l'image des pays dits émergents, doit préparer son appareil de production à un saut qualitatif vers la présentation de produits plus élaborés sur

des segments de marchés plus rémunérateurs et donc plus exigeants en termes de qualité et de compétitivité » (République du Sénégal, 2014c, p. 56).

Cette volonté de transformation de l'économie va de pair avec la volonté d'augmenter la croissance, volonté basée sur l'idée que l'agriculture et l'agroalimentaire seront un des moteurs de l'économie sénégalaise dans dix ans. Pour y parvenir, le plan vise à relever des défis identifiés comme :

- Promouvoir des moteurs d'exportation aptes à contribuer à une croissance durable et inclusive ;
- Instaurer un environnement des affaires aux meilleurs standards internationaux afin de promouvoir l'investissement privé national et attirer les IDE.

Ces défis sont des éléments sous-jacents du discours sur les agrobusiness que nous avons mis en lumière. Parmi les 14 défis cités, un seul se rapporte à l'environnement et à la gestion durable des ressources naturelles. L'adaptation au changement climatique n'est pas identifiée comme un défi majeur bien que l'on en retrouve des mentions dans le document, notamment dans l'axe 2 :

« Les objectifs poursuivis en matière de développement durable consistent à réduire la vulnérabilité des populations aux chocs résultant des changements climatiques mais également à préserver la base de ressources nécessaires pour soutenir une forte croissance sur le long terme » (*Ibid.*, p. 59).

S'il est envisagé ici d'agir face au changement climatique, cela est relatif à la diminution de la vulnérabilité et la préservation de la croissance, et non pas à l'adaptation.

De plus, les aspects environnementaux n'apparaissent pas non plus lorsqu'il est fait référence aux aspirations auxquelles répond le besoin de développement de l'agriculture de l'élevage, de la pêche, de l'aquaculture et de l'industrie agroalimentaire. Ces aspirations sont (*Ibid.*, p. 57) :

- Le renforcement de la sécurité alimentaire et le rééquilibrage de la balance commerciale dégradée par les importations de produits alimentaires ;
- Le développement des filières intégrées et compétitives à haute valeur ajoutée ;

- La préservation des équilibre socio-économiques et la dynamisation de l'économie rurale.

La stratégie de l'émergence pour l'élevage s'inscrit dans la continuité d'un discours moderniste, en ne faisant aucune mention de l'adaptation, mais en visant l'amélioration de la productivité et de la compétitivité. L'élevage est seulement conçu comme un levier de la croissance.

Un tel cadrage laisse entendre que les activités qui seront soutenues le seront seulement si elles répondent à ces impératifs, à teneur très économique, qui ne laissent pas de place aux initiatives d'adaptation. En ayant conscience de cela, c'est la place de l'élevage pastoral qui est questionnée. L'élevage pastoral est-il considéré comme une activité permettant le rééquilibrage de la balance commerciale ? Est-il considéré comme une filière à haute valeur ajoutée ? Même si les orientations ne sont pas empreintes de souci écologique, elles laissent penser que l'élevage pastoral ne sera pas intégré à cette volonté de modernisation centrée sur un élevage intensif.

Le discours sur les agrobusiness et la croissance inclusive sont donc également véhiculés dans les contributions de l'État (PSE et PRACAS). Les similitudes de contenus incitent à les envisager comme des discours directeurs. Avant de s'intéresser aux contributions à d'autres niveaux de ces discours et aux éléments illustrant une régulation des idées, nous devons nous focaliser sur les liens entre le cadre des politiques nationales et le PREFELAG.

#### 5.2.1.2 PREFELAG et PSE : une référence au même cadre nationale révélateur des discours dominants

Comprendre les connexions entre le PREFELAG et les autres niveaux nous permet de comprendre les influences ou les volontés d'intégrer ce programme à d'autres objectifs qui pourraient à première vue paraître contradictoire par rapport à la volonté de restauration de l'environnement et de lutte contre le changement climatique.

Tout d'abord, l'État sénégalais est impliqué à travers le ministère de l'hydraulique et de l'assainissement en charge de l'OLAG. Durant la réunion de lancement du programme la première ministre avait affirmé que ce programme « *est en cohérence parfaite avec la politique sectorielle de l'eau et avec les orientations stratégiques définies (...) dans le plan*

*Sénégal Émergent*<sup>89</sup> » (OLAG, 2014b). Le Plan Sénégal Émergent (PSE) est donc à nouveau cité comme la référence, mais le discours porté par la première ministre, Aminata Touré<sup>90</sup>, faisait également état de préoccupation écologique, notamment en soulignant le fait que « *la mise en œuvre du projet (...) permettra à terme le rétablissement des équilibres socio-écologiques du système du Lac de Guiers et participera également à la réduction de la vulnérabilité des hydrosystèmes face au changement climatique* ». Néanmoins, son discours était imprégné de thèmes bien ancrés dans le discours directeur prônant la croissance inclusive : l'émergence et la réduction de la pauvreté. La réduction de la pauvreté doit être réalisée, selon la première ministre, en optimisant les ressources en eau « *en vue de satisfaire les besoins des différents usages pour l'autosuffisance alimentaire et la sécurisation de l'alimentation en eau potable* ».

La vision du PREFELAG portée par le gouvernement, bien qu'elle fasse mention d'aspects environnementaux dont la lutte contre le changement climatique, s'inscrit plus dans une logique développementiste basée sur l'exploitation des ressources ou leur « optimisation ». Dans un contexte d'accroissement des surfaces cultivées, dynamique également soutenue par le discours directeur, la place de l'élevage pastoral est relativement faible ; la volonté d'exploitation des ressources est majoritairement tournée vers l'agriculture.

Ce qui peut nous éclairer davantage sur cette vision gouvernementale est la suite du PREFELAG à travers le Projet de Renforcement de la résilience des écosystèmes du Ferlo (PREFERLO) dirigé également par l'OLAG dont la zone de compétence a été élargie au niveau national. Ce programme est par ailleurs soutenu par la BAD. Le fait que le PREFERLO semble à première vue cibler la résilience paraît être une bonne perspective pour l'adaptation pastorale. Toutefois, le projet vise également la satisfaction des besoins en eau liés à la réalisation des corridors céréaliers du PSE, corridors qui sous-tendent le développement de l'agriculture et des agrobusiness. Pour y parvenir, le PREFERLO prévoit la mise en place d'une conduite d'eau allant de Keur Momar Sarr à Ranérou dans le Ferlo, cette conduite reposant sur la « *disponibilité en eau créée par le PREFELAG* » (OLAC, 2016). Le Ferlo étant la plus grande zone pastorale du pays, une telle évolution laisse entrevoir une possible hausse des conflits entre agriculture et élevage dans le Ferlo, voir entre élevage/agriculture et agrobusiness. De

---

<sup>89</sup> Les propos que nous citons ici provenant de la cérémonie de lancement ont été collectés dans une vidéo produite par l'OLAG et diffusée sur internet.

<sup>90</sup> Première ministre de 2013 à 2014.

plus, cette perspective laisse présager une fragmentation de l'espace pastoral dans le Ferlo, ce qui nuirait à l'adaptation pastorale.

Par ailleurs, la volonté de remettre en eau la réserve du Ndiael est liée à des accords internationaux comme nous l'avons précisé auparavant. La convention de Ramsar ainsi que la liste de Montreux ont amené l'UCIN à soutenir et à s'impliquer dans le PREFELAG. Cet ensemble de références se rattache à un discours de préservation environnementale qui, bien qu'il soit présent, n'apporte pas de garantie de prise en compte de l'adaptation pastorale puisque le discours sur la croissance inclusive est celui qui marque de son empreinte les opportunités offertes. De plus, le PREFERLO, s'inscrivant en partie dans la continuité des actions menées dans le cadre du PREFELAG, est également marqué par le discours sur la croissance inclusive, via la promotion de l'essor de l'agriculture et des agrobusiness, même s'il fait mention de la lutte contre le changement climatique. Cela fait, en outre, écho au schéma de développement porté par le PDIDAS.

### ***5.2.2 Le discours sur les agrobusiness et la croissance inclusive à travers les niveaux***

Le PDIDAS est un programme avec un impact territorial potentiellement très important, ce qui induit une limitation de l'adaptation du pastoralisme dans la zone du delta. Le programme est basé sur un récit de promotion des agrobusiness dont on retrouve des aspects dans le document de cadrage général de la politique au Sénégal, le PSE. Ce constat nous amène à nous questionner sur la circulation du discours sur les agrobusiness en dépassant le cadre local et national. On retrouve en effet ce discours à d'autres niveaux à travers deux grandes institutions : la Banque africaine de développement (BAD) en Afrique et la Banque mondiale à l'échelle mondiale.

#### ***5.2.2.1 Croissance inclusive et agrobusiness en Afrique : un discours qui traverse les niveaux institutionnels***

*La Banque africaine de développement et son président en promoteur de la croissance inclusive et des agrobusiness*

La BAD est un acteur de la diffusion du discours sur la place des agrobusiness et de la croissance inclusive basée sur le secteur agricole. En 2015, Akinwumi Adesina<sup>91</sup>, élu président de la BAD la même année, annonçait vouloir orienter la croissance africaine vers l'agriculture afin de réduire la pauvreté. De plus, il se positionnait en faveur de partenariats entre les partenaires privés et ceux du développement de l'agrobusiness sachant que l'Afrique possède 65 % des terres arables non exploitées du monde (France 24, 2015). Il considérait également la croissance inclusive comme un objectif (Forson and Diawara, 2015).

On retrouve ces éléments de discours dans le discours du PDIDAS mais aussi plus largement dans les prises de position de la BAD comme par exemple dans une des cinq grandes priorités de la banque dénommée *Nourrir l'Afrique, Stratégie pour la transformation de l'agriculture africaine 2016-2025* (Banque Africaine de Développement, 2016a) mais également dans divers rapports.

Le rapport sur l'efficacité du développement 2016 de la BAD a mis par exemple en avant une conceptualisation de la transformation de l'agriculture proche de celle du PDIDAS :

« Un secteur agricole plus dynamique, caractérisé par des investissements dans l'industrie agroalimentaire, depuis les petites et moyennes entreprises jusqu'aux multinationales, transformera les rendements des petits exploitants et renforcera le potentiel de l'agriculture africaine à mener une croissance inclusive » (Banque Africaine de Développement, 2016b).

L'intérêt porté à la croissance inclusive apparaît ici. Il y a une connexion entre le discours sur les agrobusiness et la croissance inclusive, une similitude avec d'autres contributeurs. En 2014, un rapport intitulé *La croissance inclusive. Un impératif pour l'agriculture africaine* était dédié à ce concept et détaillait la place que devait occuper l'agro-industrie, thème par ailleurs au cœur d'une tribune du président de la BAD parue en 2017 dans le journal en ligne *La Tribune Afrique* au nom évocateur : *l'industrialisation de l'Afrique passera par l'agriculture et l'agro-industrie* (Adesina, 2017).

---

<sup>91</sup> Avant d'être élu à la tête de la BAD, il a été ministre de l'agriculture du Nigéria de 2011 à 2015, directeur associé à la sécurité alimentaire à la Fondation Rockefeller de 1998 à 2008, vice-président de l'Alliance pour une révolution verte en Afrique (AGRA) créée par la Fondation Bill et Melinda Gates et la Fondation Rockefeller. Il a également occupé des postes d'économistes dans différentes institutions.

Cette orientation a par ailleurs débouché sur la tenue d'une conférence de la BAD en Inde en mai 2017 intitulée « Transformer l'agriculture pour créer des richesses en Afrique<sup>92</sup> ». Elle a regroupé des chefs d'État ainsi que des dirigeants d'entreprise. Le président du Sénégal, Macky Sall, a notamment participé à une des conférences intitulée « Leadership pour la transformation de l'Agriculture : Discussion ouverte avec le président » avec le président de la BAD, le président du Bénin et le vice-président de la Côte d'Ivoire. Cette conférence était modérée par une journaliste de la chaîne de télévision *Consumer News and Business Channel* (CNBC), ce qui dit beaucoup sur la vision promue de l'agriculture, c'est-à-dire un axe de transformation de l'économie qui permettrait d'accroître les richesses. Notons que la BAD avait choisi l'Inde car elle est le « berceau de la révolution verte » qui constitue une source d'inspiration pour la banque.

#### *Les alliances de la BAD : une institution parmi un réseau de promotion international*

La promotion de ce modèle de transformation de l'agriculture s'est poursuivie à travers d'autres événements de la BAD comme le « forum leadership pour l'agriculture, de la politique à l'action » qui s'est tenu en novembre 2017 au siège de la banque en Côte d'Ivoire en collaboration avec Grow Africa et l'Initiative for Global Development (IGD). Les partenaires de ce forum illustrent un réseau de coproduction des discours sur les agrobusiness et la croissance inclusive.

Grow Africa est un partenariat de l'Union Africaine, du NEPAD et du Forum Économique Mondial. Il s'appuie sur certains arguments identiques à ceux de la BAD comme le fait que « 60 % des terres arables sont en Afrique » et que cela sous-entend un potentiel de plusieurs milliards de dollars d'investissement<sup>93</sup>. L'IGD a été fondé par Bill Gates et d'autres hommes d'affaires américains afin de promouvoir le commerce entre les États-Unis et l'Afrique. Au-delà de la BAD, on s'aperçoit donc que la croissance inclusive centrée sur l'agriculture marque d'autres sphères internationales.

---

<sup>92</sup> La page de l'événement sur le site internet de la BAD : <https://www.afdb.org/fr/news-and-events/2017-african-development-bank-annual-meetings-transforming-agriculture-for-wealth-creation-in-africa-16713> (consulté le 12/09/2019).

<sup>93</sup> Voir sur le site de Grow Africa : <https://www.growafrica.com/news/60-arable-land-africa-and-it-has-billions-investment-potential>

Toujours dans le journal *La Tribune Afrique*, une autre tribune publiée en 2017 fournit d'autres éléments concernant cette entreprise. Celle-ci a été écrite par Joseph Owona Kono, président d'AFRUIBANA, une association qui vise la promotion des « *producteurs de fruits africains auprès des institutions internationales dans le cadre de la négociation des échanges bilatéraux et multilatéraux* »<sup>94</sup>. Il est également co-président de l'assemblée parlementaire paritaire entre les États d'Afrique, des Caraïbes, du Pacifique (ACP) et l'Union Européenne (UE). Dans cette tribune, il déclare notamment qu' « *investir dans l'agriculture est le meilleur moyen de bâtir une croissance inclusive et durable pour le continent* » et que l'Afrique peut devenir le grenier du monde en « *associant institutions, grandes entreprises et petits exploitants dans un programme de transformation agricole* » (Owona Kono, 2017).

Cet intérêt est également porté par l'Union africaine en partenariat avec la BAD et d'autres organisations internationales, et ce, notamment à travers l'Initiative pour le Développement de l'agribusiness et des agro-industries en Afrique (ID3A). Cette initiative fait suite au Forum mondial pour l'agro-industrie (GAIF) créé en 2008 par la FAO, l'Organisation des Nations-Unies pour le développement industriel (UNUDI) et le Fond international de développement agricole (FIDA). Pour mettre en place en Afrique les suites du premier forum de 2008, une conférence s'est tenue au Nigéria en 2010<sup>95</sup>, ce qui a donné lieu à l'élaboration de la ID3A (UNIDO, 2010) conçue pour s'intégrer au PDDAA de l'UA (Union Africaine et *al.*, 2010, p. 22).

La diffusion du discours sur les agrobusiness se manifeste également à travers des productions du partenariat Grow Africa. Celui-ci a, par exemple, publié un guide de mise en œuvre des partenariats avec l'agro-industrie (GrowAfrica, 2017) afin d'appuyer le PDDAA de l'UA. Visant à aider à la diffusion des partenariats en agro-industrie afin de promouvoir le développement de chaîne de valeur inclusive, le cadrage des orientations illustre de nouvelles similitudes dans les productions alimentant le discours sur les agrobusiness et la croissance inclusive. De plus, il est avancé l'idée que « *le développement de la chaîne de valeur la plus importante en Afrique rencontrera des problèmes de nature politique* » et que « *cela s'explique probablement par la*

---

<sup>94</sup> Voir sur le site d'AFRUIBANA : <http://www.afruibana.com/fr/qui-sommes-nous>

<sup>95</sup> Il s'agit d'une « conférence de haut-niveau sur le développement des agrobusiness et des agro-industries » organisée par la commission de l'Union Africaine, le NEPAD/PDDAA en collaboration avec la BAD, l'UNIDO, la FAO, le Fonds international de développement agricole (FIDA) et la Commission économique des Nations-Unies pour l'Afrique.

*politique commerciale [ou] le régime foncier* ». Tout comme pour les productions précédemment analysées issues d'autres acteurs, le discours sur les agrobusiness est mis en relation avec le discours sur le foncier.

Le développement des agrobusiness et la croissance inclusive sont donc des discours majeurs concernant l'agriculture au niveau de l'Afrique et de deux des principales institutions, la BAD et l'UA. Ces thèmes ont ainsi marqué des temps forts comme l'assemblée annuelle de la BAD en 2017 qui s'est tenue en Inde et qui s'est focalisée sur la transformation de l'agriculture. Les alliances créées afin de promouvoir la croissance inclusive et la place des agrobusiness au sein de celle-ci montrent que les discours que nous avons identifiés localement à travers le PDIDAS, et dans une moindre mesure le PREFELAG, ne sont pas isolés à travers les niveaux institutionnels. On constate de plus que ces discours possèdent des similitudes, notamment un lien établi avec le discours sur le foncier. Mais peut-on constater des similitudes semblables au niveau international ?

#### 5.2.2.2 La Banque mondiale, Doing Business et EBA : l'influence du niveau international

C'est donc afin de s'inscrire dans le cheminement de notre approche qu'il nous faut maintenant identifier les acteurs internationaux qui véhiculent et participent à la circulation de ces discours. Leurs contributions peuvent se manifester et aussi bien être réalisées grâce à des productions au niveau international que des productions dont découlent des interactions entre niveaux. S'il y a une régulation des idées, cela mettra en lumière un pouvoir discursif pouvant façonner les politiques locales dans le delta du Sénégal ou les politiques nationales.

Au regard des premiers éléments que nous avons apportés, nous pouvons faire l'hypothèse que la Banque mondiale joue un rôle important en exerçant un pouvoir discursif qui façonne la manière avec laquelle le développement agricole est conçu. Cela induit par ailleurs une influence que la manière avec laquelle les interactions entre l'homme et l'environnement ainsi que les problèmes environnementaux sont appréhendés.

En ce qui concerne notre recherche, trois éléments peuvent être mis en avant : les productions de la Banque mondiale soutenant le développement des agrobusiness ; la création d'indicateurs dans le but d'orienter la trajectoire agricole ; et la régulation qui s'opère à travers ces indicateurs.

### *La volonté de déverrouiller le potentiel des agrobusiness de la Banque mondiale*

Les productions de la Banque mondiale relatives à l'agriculture mentionnent très fréquemment les agrobusiness (The World Bank, 2011, 2009, 2007, 2005). Pour commencer notre analyse des productions de la Banque mondiale sur les prescriptions agricoles relatives aux agrobusiness, nous pouvons nous baser sur le rapport le plus significatif sur ce sujet et traitant de l'Afrique : il s'agit du rapport *Growing Africa. Unlocking the Potential of Agribusiness* (The World Bank Group, 2013). Il traite des opportunités pour le développement de l'agrobusiness en s'appuyant sur des arguments que nous avons identifiés à d'autres niveaux, notamment l'idée selon laquelle il existe de larges superficies de terres inexploitées :

« La plupart des pays africains ont un avantage comparatif en agriculture. L'Afrique compte plus de la moitié des terres inutilisées, adaptées à l'agriculture dans le monde, et ses impressionnantes ressources en eau n'ont guère été exploitées » (*Ibid.*, p. XVI, notre traduction).

Aussi, ce rapport présente l'idée que le développement de l'agrobusiness permet une croissance inclusive en redistribuant les richesses aux paysans locaux :

« Comme discuté, la transformation des agro-industries et de l'agriculture est inextricablement liée, et la croissance d'agro-industries dynamiques est essentielle pour offrir un emploi au grand nombre de petits exploitants agricoles qui ne risquent pas de sortir de la pauvreté » (*Ibid.*, p. 19, notre traduction).

On retrouve donc une vision où l'agrobusiness permettrait de répondre à l'impératif de la lutte contre la pauvreté au profit des populations locales<sup>96</sup>, ce que l'on peut comparer à une forme de « héros » dans ce récit, faisant écho à notre lecture de la vidéo de la Banque mondiale présentant le PDIDAS (voir partie 5.2.1). De plus, le rapport fait état de contraintes au développement de l'agrobusiness parmi lesquelles le foncier, l'irrigation ou l'accès aux intrants et promeut les partenariats public-privé comme une des solutions pour dépasser ces contraintes. Pour le foncier, il s'agirait selon ce rapport de reconnaître et définir clairement

---

<sup>96</sup> Ce rapport est paru en 2013, donc quelques années après la crise alimentaire de 2007. Les préconisations émises dans ce rapport font écho aux préoccupations pour la lutte contre la pauvreté qui se sont renforcées après 2007. L'adoption des OMD au début des années 2000 a également poussé la Banque mondiale à adopter une posture tente d'intégrer au mieux cet objectif.

les droits sur les terres et les ressources naturelles, ce qui permettrait aux populations locales de bénéficier des investissements et aux investisseurs de s'assurer d'une occupation sécurisée (p. 83), c'est-à-dire un argument également perceptible dans le delta du fleuve Sénégal dans le cadre du PDIDAS. De plus, ce discours s'inscrit dans le récit plus général considérant que la croissance sera poursuivie par des investissements permettant une transformation de l'agriculture, ce qui se reflète dans le PSE du Sénégal.

Ce rapport fait aussi état de l'élevage conçu comme une partie de l'agriculture mais en se référant à des termes comme rendement, productivité ou compétitivité. Ce qui est pris en compte sont les opportunités pour améliorer la chaîne de valeur de l'élevage et non pas des pratiques qui permettraient à l'élevage de répondre aux impacts du changement climatique, bien que cela impacte sa productivité. Un modèle est cité en exemple, celui de l'entreprise Zambeef en Zambie (p. 67), une agrobusiness. Toutefois, la référence à ce modèle ne nous paraît pas tenir compte des réalités du pastoralisme en Afrique et au Sénégal. En outre, tous les pays sont comparés et des préconisations sont faites pour qu'ils soient plus compétitifs alors qu'ils n'ont pas tous les mêmes ressources, les mêmes écosystèmes, ni même la même histoire, des paramètres qui conditionnent les capacités présentes des pays à agir.

Aussi, ce rapport évoque le cas du riz au Sénégal, culture aujourd'hui principalement localisée dans le delta comme nous l'avons vu. À ce sujet, le rapport établit un lien entre un développement compétitif de la filière et un changement du foncier :

« Toute expansion de la compétitivité est freinée, toutefois, par la difficulté d'obtenir des droits fonciers sécurisés et négociables, ce qui décourage les investissements privés importants dans les systèmes d'irrigation » (*Ibid.*, p. XVIII, notre traduction).

Mais les productions de la Banque mondiale comprennent également des co-productions comme le rapport *Securing Africa's Land for Shared Prosperity. A Program to Scale Up Reforms and Investments* produit conjointement avec l'Agence française de développement (AFD). Cette production nous éclaire davantage sur le discours sur le foncier. Il établit que les faibles résultats en matière de développement seraient liés à une sous-utilisation des terres et des ressources naturelles pour atteindre une croissance partagée et soutenable ou éliminer la pauvreté (Byamugisha, 2013). Le rapport souligne l'existence de *land grabbing* dans le cas

d'investissements ne respectant pas les principes pour des agro-investissements responsables<sup>97</sup> et considère l'administration foncière comme inefficace et donc à réformer. Cette production comporte ainsi des similitudes avec les productions déjà analysées, ce qui montre que nous sommes en présence d'un discours directeur. Ce discours a par ailleurs des implications en termes de régulation des idées à travers l'élaboration d'indicateur.

#### *La mise en place de critères pour orienter la trajectoire agricole : DB et EBA*

Il est en effet notable de constater que ces éléments de langage sur la voie à donner pour l'agriculture sont renforcée par d'autres initiatives de la Banque mondiale, les rapports *Doing Business* (DB) et *Enabling the Business of Agriculture* (EBA), le pendant agricole des rapports DB. Le projet DB, lancé en 2002, a démarré la parution des rapports en 2003. Les rapports visent à « *fournir une base objective pour comprendre et améliorer l'environnement réglementaire des affaires partout dans le monde*<sup>98</sup> ». En 2012, les pays du G8 ont demandé à la Banque mondiale le développement d'options pour générer un *Doing Business* de l'agriculture, et ce, afin de mobiliser le capital privé pour la sécurité alimentaire (The White House, 2012). Cet appel a eu lieu lors d'un sommet du G8 de la Nouvelle alliance pour la sécurité alimentaire (NASAN), une initiative qui a été critiquée pour son soutien aux agrobusiness sous couvert de lutte contre la faim (Mckee, 2014; Obenland, 2014; Pascal et al., 2014). Le projet EBA a ainsi été lancé en 2013 avec le soutien financier de la Fondation Bill et Melinda Gates, le Royaume-Uni (DFID<sup>99</sup>), les États-Unis (USAID<sup>100</sup>), le Danemark (Danida<sup>101</sup>) et les Pays-Bas<sup>102</sup>. Le premier rapport a été lancé en 2014 et visait à « *identifier les règlements, les politiques et l'infrastructure qui affectent le secteur agricole* » et à « *fournir aux décideurs un outil fondé sur des données concrètes qui peut être utilisé pour favoriser un environnement propice à l'implantation et au développement des entreprises agroalimentaires locales et*

---

<sup>97</sup> Ces principes sont également cités dans le rapport de la Banque mondiale *Growing Africa* (The World Bank Group, 2013) évoqué précédemment.

<sup>98</sup> Voir sur le site du projet *Doing Business* : <http://français.doingbusiness.org/fr/about-us> (consulté le 9/01/2019).

<sup>99</sup> Department for International Development (Département du Développement International) responsable de l'aide au développement du gouvernement britannique.

<sup>100</sup> United-Sates Agency for International Development (Agence des États-Unis pour le Développement international chargé de l'aide au développement du gouvernement américain).

<sup>101</sup> Agence de l'aide au développement du gouvernement danois.

<sup>102</sup> Voir la liste des donateurs sur le site d'EBA : <http://eba.worldbank.org/en/about-us/donors> (consulté le 9/01/2019).

*régionales* » (Banque mondiale, 2014). Le rapport fait état de la nécessité d'augmenter la production face à l'augmentation de la population et aux effets du changement climatique tout en luttant contre la pauvreté. Pour répondre à ce défi, c'est la hausse de la croissance qui est préconisée : « *La croissance induite par l'agriculture offre un moyen particulièrement puissant pour une réduction à grande échelle de la pauvreté* » (*Ibid.*, p. 2), ce qui rejoint le discours sur la croissance inclusive. En outre, le premier rapport EBA s'appuie sur une vision transformative de l'agriculture conçue comme un secteur dont l'importance dans l'économie nationale est vouée à diminuer au fur et à mesure que l'économie se transforme en une économie « développée ». Ce schéma fait écho au modèle de Rostow (1960), un modèle dont on retrouve également les principes dans le PSE (voir 5.3.1.1).

#### *DB, EBA et régulation des idées au Sénégal*

Toutefois, on doit se demander quel est le poids de tels classements. En effet, dans quelles mesures ces classements qui traduisent des discours spécifiques accompagnent et façonnent les politiques et peuvent ainsi influencer les relations société/environnement<sup>103</sup> ? Nous pouvons supposer que ces relations induisent un renforcement ou un affaiblissement de la capacité d'adaptation des éleveurs pour qui la répartition des ressources naturelles est primordiale car elle leur permet de faire face aux aléas climatiques. Cette répartition des ressources peut traduire des orientations particulières de politiques agricoles qui affectent les usages prioritaires des terres comme ce qui peut être fait lorsque l'on privilégie le développement des agrobusiness. En outre, ces implantations induisent de nouveaux rapports sociaux qui ne sont pas toujours maîtrisés par les populations locales<sup>104</sup>.

Mais quelles préconisations trouvent-on dans ces rapports et influencent-elles le gouvernement sénégalais ? Le rapport général DB 2017 (World Bank, 2017a) considérait que les États subsahariens continuaient à être les pays avec l'économie dont la régulation est la moins « business-friendly ». Outre les rapports mondiaux, des rapports spécifiques au Sénégal ont été produits (World Bank, 2017b, 2016). On observe par ailleurs que ce classement est une source de référence pour le gouvernement sénégalais. En mai 2016, la présidence de la

---

<sup>103</sup> Une politique agricole étant le reflet d'une conception des relations entre la société et l'environnement.

<sup>104</sup> Nous avons abordé cette question dans le chapitre IV où nous nous sommes intéressés aux accords entre les agrobusiness et les populations locales.

République sénégalaise a publié un communiqué faisant état des mesures prises dans le cadre de ce programme (République du Sénégal, 2016). De plus, le PSE mentionne ce classement comme une indication pour appréhender la productivité et la compétitivité de l'économie du pays (République du Sénégal, 2014c, pp. 44–45). Pour le président sénégalais, ce classement est bien une référence qu'il faut suivre. En 2013, un article du journal Jeune Afrique écrit par Saliou Diouf était intitulé *Doing Business : Macky Sall désapprouve le rang du Sénégal* (Diouf, 2013). Cet article illustre cet attrait, ce qui apporte un élément pour comprendre le pouvoir discursif qu'exerce la Banque mondiale à travers le programme DB. En effet, le gouvernement avait pris des mesures prioritaires visant « à améliorer les performances du Sénégal dans les [...] classements internationaux, à l'image du classement *Doing Business* » (République du Sénégal, 2015b).

Une des orientations politiques que l'on retrouve, aussi bien à travers les actions du gouvernement sénégalais que dans celles du PDIDAS, est la volonté de réformer le foncier. Dans le rapport EBA 2017, un chapitre est dédié à la gestion du foncier et aux indicateurs de cette dimension. Les indicateurs doivent mesurer les lois et les régulations qui impactent l'accès au marché du foncier pour les producteurs et les agrobusiness (World Bank, 2017c, p. 110). Selon ce rapport les scores des indicateurs sont les plus faibles dans les pays d'Afrique sub-saharienne et les plus élevés dans les pays de l'OCDE, tous les pays étant comparés avec les mêmes indicateurs bien que leurs réalités économiques soient très diverses. On observe donc une volonté exprimée de réformer le foncier au niveau international et qui se reflète au niveau national. Toutefois, le foncier et l'élevage, bien que présents dans le rapport, n'ont pas d'indicateurs propres. Au total, le rapport EBA mesure huit domaines de régulation tout en fournissant le rang de chaque pays au niveau mondial (figure 25).

## SENEGAL

SUB-SAHARAN AFRICA  
LOW INCOME

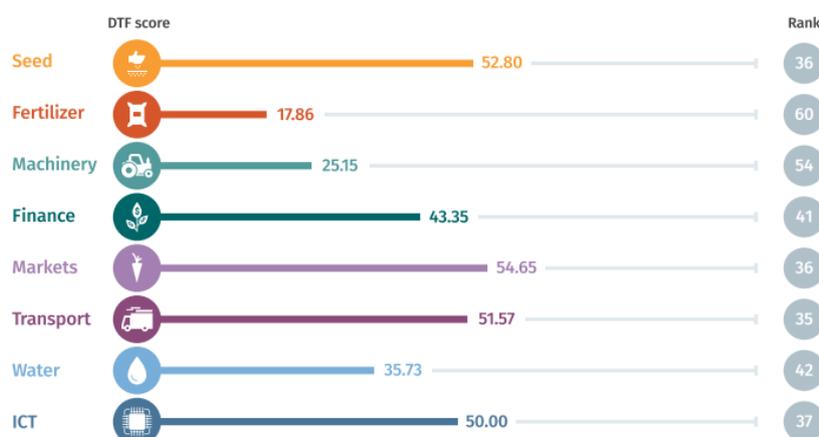


Figure 25 – Graphique des indicateurs du Sénégal extrait du rapport EBA 2017 (World Bank, 2017c)

Nous pouvons également retenir de ce rapport qu'un chapitre est centré sur l'élevage, dont la signification pour ce rapport est très large, allant de l'élevage de grands ruminants aux poules. Les indicateurs pris en compte sont uniquement liés à des variables sanitaires, ce qui est relativement réducteur vis-à-vis notamment des conditions d'existence du pastoralisme en Afrique sub-saharienne et au Sénégal. Il n'est pris en compte ni la dimension foncière ni la dimension des ressources naturelles nécessaires au pastoralisme. Il s'agit d'une vision fortement réductrice de l'élevage.

La Banque mondiale est donc un acteur majeur de la diffusion du discours sur les agrobusiness et la croissance inclusive car il en est un des principaux producteurs. Sa contribution concerne également le discours sur le foncier. Nous pouvons affirmer que la Banque mondiale exerce un pouvoir discursif car sa production discursive régule les idées à travers la diffusion d'un cadre qui comprend une combinaison de concepts, de discours et de pratiques (les indicateurs) qui façonnent l'interprétation de la voie à suivre à d'autres niveaux. Cette influence envers l'État sénégalais a des conséquences au niveau du delta, en cadrant les pratiques soutenues, au cœur desquelles l'agriculture des agrobusiness, mais aussi celles marginalisées, les pratiques traditionnelles et extensives des éleveurs.

## Conclusion

L'approche de géographie environnementale inspirée de la *political ecology* mobilisée au cours de ce chapitre s'est attachée à mettre en lumière l'influence des récits et discours à travers les échelles et les niveaux. Cela a montré l'importance de la dimension politique de l'adaptation au regard des interactions entre acteurs et de l'influence des institutions en termes de gestion des ressources. Plus précisément, notre approche s'est focalisée sur deux politiques territoriales significatives, le PDIDAS qui appuie la mise en œuvre d'un programme agricole dans le delta ainsi que le PREFELAG qui se traduit par une approche de restauration environnementale, ne devant toutefois pas dissimuler une visée agricole dans la lignée du PDIDAS.

### *Synthèse des discours*

Le PDIDAS se caractérise par un récit mettant en avant les agrobusiness – ou investisseurs – comme des « héros » du développement. Ce récit particulier nous raconte une histoire qui met en jeu divers acteurs et défis. À la suite du constat de la présence de terres inexploitées et de moyens dérisoires pour les agriculteurs locaux, il est identifié le cas d'agrobusiness présentes et produisant des cultures à hautes valeurs ajoutées, ce qui répond par ailleurs à l'impératif de croissance, dont le qualificatif « inclusif » lui est accolé. Ce modèle serait à reproduire mais pour y parvenir, il est nécessaire d'avoir des financements plus conséquents et des infrastructures adéquates. Le remède est donc de faciliter les investissements privés et surtout leur accès au foncier. C'est suite à ce constat que le PDIDAS a été mis en place afin d'appliquer le remède aux maux du delta. Enfin, selon le récit analysé, cela est censé aboutir à un accroissement des richesses au niveau national et à une situation d'auto-suffisance alimentaire.

Ce récit véhicule donc le postulat qu'une hausse de la croissance grâce à des investisseurs privés permet une amélioration du développement. Les investisseurs sont les acteurs centraux dans ce récit. D'un constat local, il découle donc un raisonnement aux implications nationales.

Au sein de ce récit, divers discours apparaissent. Le principal est celui des agrobusiness (parfois appelées agro-industries) et la croissance inclusive. Le second discours qui tient une place importante est celui sur le foncier, et plus précisément la nécessité de changer les règles en

matière d'accès à la terre. Face à ces deux premiers discours, un discours sur l'accaparement s'est constitué, révélant une opposition entre des acteurs variés, dont certains font partie du PDIDAS. Le discours environnementaliste marque le PREFELAG, mais ce discours est à nuancer puisqu'il est aussi imprégné du discours sur la croissance inclusive par le biais d'une hausse des surfaces irriguées aménagées soutenue par le programme.

Le discours le plus systématiquement diffusé et partagé est celui sur la croissance inclusive et le rôle que doivent jouer les investisseurs. Du fait du récit porté par le PDIDAS, on observe des conséquences induites par ce discours et celui sur le foncier. Mais comment ces discours se matérialisent dans le delta et comment influencent-ils la capacité d'adaptation des éleveurs ?

### *La régulation à travers les échelles et les niveaux du PDIDAS*

Le delta est un espace où l'élevage extensif pastoral est historiquement présent. Si les pratiques pastorales permettent de faire face aux aléas climatiques, de nouvelles pratiques régulées par les discours que nous avons identifié imposent de nouvelles contraintes qui remettent en question l'adaptation pastorale dans le delta.

Cette régulation peut être présentée en plusieurs phases. Cette présentation s'inspire des représentations des échelles et niveaux de différents travaux qui s'attachent à apporter une

lecture détaillée des relations entre et à travers les échelles et niveaux (Cash et al., 2006; Schut et al., 2013). Nous nous basons ici sur trois échelles, administrative, institutionnelle et environnementale, toutes trois subdivisées en différents niveaux.

Durant la phase 1 (figure 26), la Banque mondiale (niveau international de l'échelle administrative) s'allie avec des communes (niveau communal de l'échelle administrative) afin de

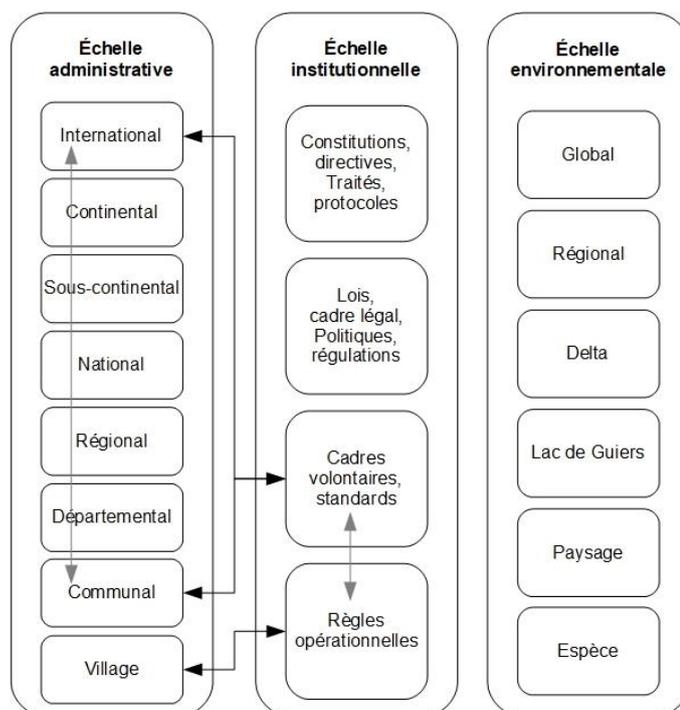


Figure 26 – Représentation des dynamiques scalaires, phase 1

créer un nouveau cadre volontaire, le PDIDAS. Celui-ci est un niveau de l'échelle institutionnelle dans le sens où ce programme diffuse des normes qui sont liées aux discours identifiés puisqu'il s'agit dans un premier temps de faciliter l'implantation des agribusiness dans les communes partenaires. Une des premières conséquences pour les éleveurs est le fait qu'ils ne sont pas automatiquement pris en compte. Il y a une relation entre global et local, mais c'est le global qui va définir le local, sous couvert de démarche participative. Dans chaque commune, des village se proposent pour mettre à disposition du projet des terres selon les règles opérationnelles définies par le PDIDAS. Toutefois, la prise en compte des éleveurs est très faible, autant dans la conception du programme que dans le processus du décision basé sur le « local », ces villages qui acceptent de répondre aux prescriptions du PDIDAS. Ici, c'est le global qui construit le local, ce qui a pour conséquence d'exclure une partie de la population locale, les éleveurs, pour qui les conséquences environnementales de l'expansion des infrastructures d'irrigation, des parcelles irriguées et des agrobusiness posent question du point de vue de l'adaptation.

Ensuite, le discours sur le foncier va se matérialiser à travers deux interactions (l'étape 2) (figure 27). La première est celle avec les lois nationales, en tentant d'influencer la réforme sur le foncier, et la seconde, en modifiant les POAS, des règles opérationnelles relatives au foncier. Le cadre volontaire qu'est le PDIDAS engendre donc des impacts à d'autres niveaux et échelles en ce qui concerne la gestion des ressources – la répartition du foncier.

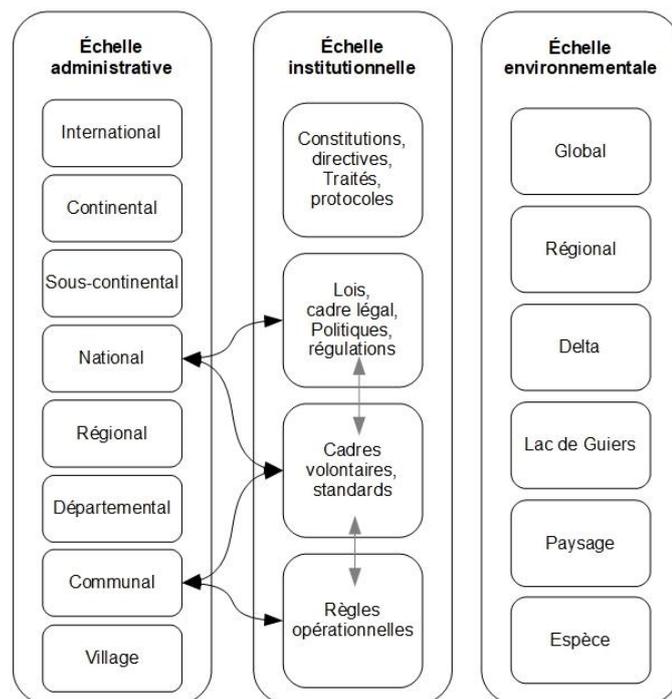


Figure 27 – Représentation des dynamiques scalaires, étape 2

Cette répartition influence directement la capacité d'adaptation pastorale dans les communes en redéfinissant les priorités des zones des POAS et en modifiant leurs délimitations. C'est une

des conséquences environnementales majeures du PDIDAS, que nous dénommons ici étape 3 (figure 28). Cette axe d'intervention est conforme aux invectives sous-jacentes des discours sur les agrobusiness et le foncier : il faut repenser les règles foncières afin de faciliter l'implantation des investisseurs. C'est ce que l'on retrouve dans les connexions avec le niveau national et la volonté de réguler la réforme foncière, réforme qui est malgré tout arrêtée pour

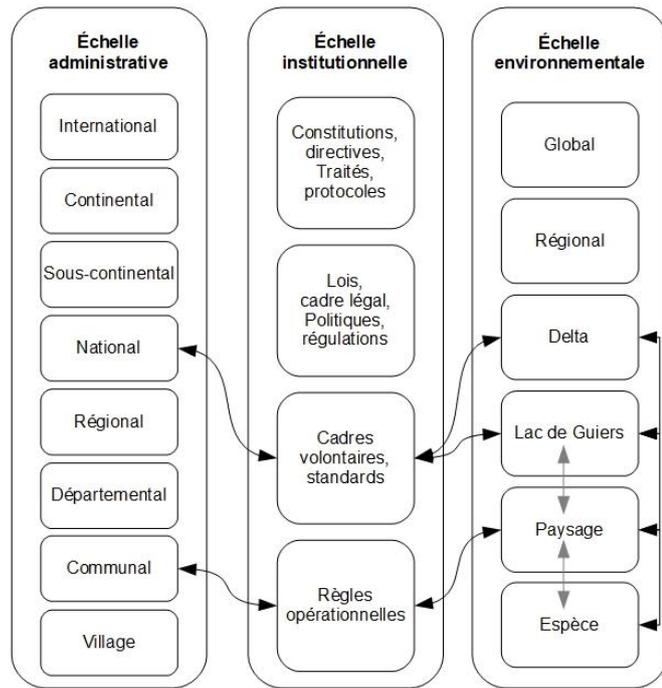


Figure 28 – Représentation des dynamiques scalaires, étapes 3

l'instant. La redéfinition des POAS engendre des interactions avec l'échelle environnementale au niveau du paysage. Mais lorsque la répartition des ressources au niveau du paysage est modifiée, ces modifications peuvent à leur tour engendrer des modifications au niveau du lac de Guiers et au niveau des espèces<sup>105</sup>. Si une zone est désaffectée de sa vocation pastorale au profit d'une vocation à dominante agricole, les espaces qui seront aménagés – en parcelles irriguées dans le cadre du PDIDAS – induiront ainsi une diminution de la disponibilité de certaines espèces mais aussi une modification possible de l'accès aux rives du lac de Guiers et une hausse des eaux de drainage (des pollutions).

De plus, les relations avec l'OLAG et la SAED<sup>106</sup>, des agences de l'État, influencent la gestion des ressources au niveau du delta et du lac de Guiers par les infrastructures d'irrigation prévues. Nous devons souligner également les interactions entre les différents niveaux de l'échelle environnementales. Une modification de l'écoulement des eaux au niveau du delta à des conséquences pour le lac de Guiers et ses ramifications comme par exemple la cuvette du Ndial via le chenal de Niety Yon. Cette modification peut entraîner à son tour des

<sup>105</sup> Nous avons identifié des espèces qui ne sont plus disponibles pour certains éleveurs dans le chapitre IV.

<sup>106</sup> Ces agences sont sous la tutelle de ministères, donc du niveau national. Dans le schéma, nous n'avons pas rajouté d'échelle spécifique à ces agences pour plus de lisibilité.

modifications au niveau du paysage (nouvelles parcelles irriguées suite à la hausse de l'écoulement de l'eau par exemple) ainsi qu'au niveau des espèces comme nous l'avons déjà mentionné.

Les discours sur l'agrobusiness et le foncier se diffusent donc à travers les échelles et les niveaux, ce qui, au final, à des conséquences sur la disponibilité des ressources environnementales.

Aussi, afin de finir notre bilan de ces interactions, nous devons revenir sur le PREFELAG. La création de ce cadre volontaire est issue d'un arrangement entre différents niveaux : le FEM et l'UICN au niveau international, la BAD au niveau continental, l'État à travers l'OLAG au niveau national et l'AIV à un niveau particulier puisque cette association regroupe 32 villages (figure 29).

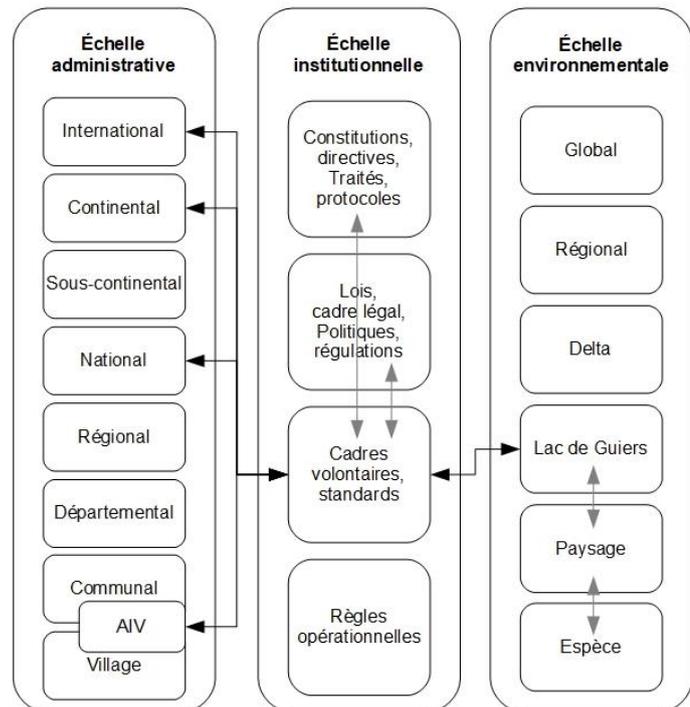


Figure 29 – Représentation des dynamiques scalaires du PREFELAG

Le PREFELAG se réfère tout d'abord au discours environnemental, puisqu'il fait référence à la convention de

Ramsar, ce qui illustre une nette différence avec le PDIDAS. Néanmoins, il se réfère également au PSE, ce qui souligne ici l'influence de la volonté d'accroître les surfaces irriguées afin d'augmenter les richesses produites, c'est-à-dire la croissance. La logique sous-jacente est la restauration des ressources afin de les exploiter. Cette logique est d'ailleurs partagée par la BAD. La présence de cette logique laisse supposer les mêmes conséquences environnementales que celles du PDIDAS : modification de l'écoulement des eaux au niveau du lac de Guiers, accroissement des surfaces irriguées, etc.

Il reste à comprendre comment les récits et discours peuvent se matérialiser en verrouillage de l'adaptation pastorale à plus long terme. En effet, ces discours induisent des pratiques qui rentrent en concurrence avec les pratiques pastorales dans le delta, aussi bien en induisant

une nouvelle répartition des ressources naturelles au détriment des éleveurs qu'en les excluant des processus politiques sous-jacents des programmes en cours ou en imposant un rapport au territoire qui réfute la présence de pratiques pastorales extensives. Ces pratiques entravent la capacité d'adaptation pastorale. Toutefois, est-ce qu'une reproduction de celles-ci induirait un verrouillage de la trajectoire agricole du delta ? Cela signifierait qu'au-delà de leur marginalisation et de leurs limites adaptatives actuelles, c'est la survie même du pastoralisme qui est en jeu.



## Chapitre VI : Au-delà des contraintes climatiques : pour une lecture de l'adaptation pastorale renouvelée et approfondie

Le regard porté sur l'adaptation pastorale nous a conduit, au cours du chapitre IV, à comprendre comment les événements historiques ont influencé l'adaptation pastorale contemporaine en modifiant la disponibilité et la qualité des ressources naturelles indispensables aux éleveurs. L'analyse des politiques contemporaines qui s'inscrivent de manière plus ou moins affirmée dans la continuité des politiques passées, nous a, quant à elle, aidé à souligner l'emprise des discours sous l'angle des rapports de pouvoir qu'ils révèlent. Il apparaît maintenant essentiel d'avoir une vision plus globale des mécanismes qui limitent l'adaptation pastorale dans le delta du fleuve Sénégal. En effet, nous avons mis en exergue des aspects des politiques publiques qui entravent l'adaptation pastorale, mais il est nécessaire de comprendre en quoi ils sous-tendent un mécanisme plus général qui induit une exclusion de l'adaptation pastorale des politiques publiques, voire une exclusion des éleveurs.

Au cours de ce dernier chapitre, nous allons ainsi mettre en lumière les principaux verrouillages qui contraignent l'adaptation pastorale. Le concept de verrouillage que nous avons choisi d'utiliser nous a semblé très opérationnel, car il est mobilisé par diverses disciplines, ce qui peut néanmoins engendrer une certaine confusion. Sans passer en revue tous les débats relatifs à ce concept, nous pouvons retenir quelques éléments de définition. Un verrouillage peut être conçu « *comme une situation où une technologie dominante empêche le développement de trajectoires alternatives dont les origines sont souvent multifactorielles, sociale et technique et liées à la dépendance au chemin de la plupart des innovations* » (Baret et al., 2013, p. 7). Un verrouillage peut donc être sociotechnique mais également narratif et concerner l'histoire dans laquelle les savoirs sont localisés et circulent (Stassart and Jamar, 2008, pp. 40–41). Landel invite quant à elle, en s'inspirant de la sociologie politique, à approfondir ces éléments de définition en intégrant la dimension politique. Selon elle, un verrouillage :

« renvoie aussi à une réflexion sur les conditions sociales et politiques du choix en faveur de certaines voies de développement technologique. Dans le cadre d'un développement durable l'enjeu de la maîtrise du risque de verrouillage est lié à la

prise en compte d'objectifs divers et à "long terme" dans la décision publique et collective (Hourcade, 1991), et à la possibilité de remettre en cause des choix antérieurs dans les dynamiques de changement technologique, notamment en continuant de rechercher et de développer un ensemble d'innovations possibles » (Landel, 2015, p. 37).

Dans le cadre de l'adaptation pastorale et en s'inspirant des propos de Landel, les enjeux des verrouillages pourraient être liés à la prise en compte de cette adaptation et la possibilité de remettre en cause des choix antérieurs qui contraignent l'adaptation pastorale. Aussi, la réflexion de Landel nous conduit à la question de la dépendance à un chemin technique, un facteur potentiel de maladaptation (Barnett and O'Neill, 2010).

Les conditions qui influencent le chemin de dépendance ou verrouillage peuvent être de deux types selon Mahoney (2000). Premièrement, le verrouillage peut être issu d'un chemin d'auto-renforcement par le biais d'effets cumulatifs. Plus une voie technologique est maintenue, plus grande sera la possibilité qu'elle se maintienne. Mahoney a mis en avant quatre voies explicatives de ces séquences d'auto-renforcement : l'explication utilitariste, fonctionnaliste, par le pouvoir et par la légitimation. Deuxièmement, Mahoney établit qu'un verrouillage peut être issu de séquences réactives qui sont une chaîne d'événements temporellement connectés et avec un lien de causalité. Cette dernière voie de verrouillage induit donc un regard historique plus détaillé qu'à travers le premier type de séquence.

Pour compléter ce regard sur les voies de verrouillage, on peut également souligner l'intérêt du concept de référentiel qui est, selon Stassart et Jamar (2008), un système de références cognitives qui peut permettre de comprendre comment un système cognitif verrouille des savoirs particuliers et leurs pratiques associées et les tiennent à l'écart du chemin choisi.

Pour revenir à notre terrain d'étude, le delta du fleuve Sénégal, et au regard de ces éléments, notre lecture plus approfondie des verrouillages nous amènera à :

- (i) appréhender le référentiel qui fait sens au regard des entraves à l'adaptation pastorale et identifier comment ce référentiel est révélateur d'une dépendance à une certaine trajectoire agricole ;
- (ii) identifier le déploiement de séquences plus récentes qui accentuent cette dépendance à cette trajectoire, notamment à travers des séquences réactives.

- (iii) nous questionner sur les relations entre adaptation et développement.

Cette trajectoire ou voie de développement que nous devons caractériser conditionne l'orientation du projet de société, des techniques promues ainsi que celles marginalisées ou exclues. Il conviendra donc de se demander si la voie privilégiée met en avant un projet prenant en compte la nécessité d'adaptation ou si elle favorise une voie où les éleveurs seraient les perdants d'un modèle agricole promouvant des acteurs davantage soutenus ?

## **6.1 L'adaptation pastorale dans le delta : une adaptation prise dans l'étau de la trajectoire agricole du delta**

Nous avons pu constater à travers notre approche historique que les choix passés ont abouti à des modifications environnementales engendrant des contraintes pour l'adaptation pastorale. Notre approche des discours nous a quant à elle apporté des éléments relatifs aux thèmes qui « font sens ». Il nous faut néanmoins développer davantage notre recherche car saisir les causes sous-jacentes des contraintes territoriales auxquelles font face les éleveurs dans le delta, implique d'identifier le référentiel qui guide la trajectoire agricole du delta. Selon Landel (2015, p. 39), « *les solutions techniques envisageables [...] sont issues d'une série de choix passés qui se présentent comme un héritage historique, sur la base duquel les choix se font* ». Elle étaye son raisonnement en évoquant le fait que cet héritage constitue une « base de connaissances » au sens de Dosi (1988). Il nous faut donc appréhender cette « base de connaissances » ou le référentiel qui guide l'action des acteurs en capacité de diriger l'aménagement du delta, d'orienter la trajectoire agricole du delta. Cette trajectoire est le schéma, le modèle en place en matière d'agriculture – entendue ici dans son acception la plus large. On peut parler de paradigme technologique qui définit, selon Vanloqueren et Baret (2009, p. 972), une idée du progrès en matérialisant les prescriptions des changements technologiques à poursuivre et à délaissier. La trajectoire technologique selon ces auteurs est la tendance de progression des solutions technologiques basées sur un paradigme. Dans le delta, cette trajectoire pose des contraintes pour les pratiques pastorales. Mais comment définir la trajectoire technologique dominante dans le delta ? Quel système cognitif, quel référentiel peut-on dégager des initiatives majeures entreprises sur ce territoire ?

### **6.1.1 Un référentiel marqué par une vision productiviste du delta**

Quel est donc ce référentiel qui caractérise la vision agricole du delta ? Quels sont les connaissances et le projet soutenus par celui-ci ? Pour y parvenir, nous pouvons nous appuyer sur la première approche que nous avons eu des discours et de l'étude de certains programmes influents mis en œuvre dans le delta. Ces programmes sont liés à l'État plus ou moins directement. Ils peuvent être pilotés par une agence d'État ou être placés sous la tutelle d'un ministère. Même s'ils sont dépendants des financements des bailleurs internationaux, ces programmes doivent avoir une logique d'action s'inscrivant dans la démarche du gouvernement. En ce sens, ils permettent de déployer des pratiques cohérentes par rapport au référentiel souhaité par l'État.

Dans le delta, l'étude de deux programmes majeurs, le PDIDAS et le PREFELAG, nous a amené à constater le poids de certaines thématiques dans la vision de l'aménagement du delta. Les thèmes et les notions qui caractérisent le PDIDAS sont « l'agrobusiness », « les investissements », « le développement inclusif », la « valorisation des terres ». Le PREFELAG, bien qu'il soit marqué par une forte prise en compte de la thématique de la « restauration environnementale », est imprégné par les notions de « valorisation des terres », « développement », « croissance économique ». On donc peut observer un ensemble de thèmes qui correspondent à une vision spécifique de l'aménagement : « développer le delta par l'accroissement des terres cultivées » pour l'horticulture. Ces thèmes mettent en lumière le référentiel particulier qui apporte une première explication du verrouillage de l'adaptation pastorale.

L'attrait pour la restauration environnementale est notable puisque on retrouve également cet objectif, dans une moindre mesure, au sein du PDIDAS. Pour ce dernier, l'objectif est de faciliter l'écoulement de l'eau et ainsi favoriser l'agriculture irriguée, qu'elle soit pratiquée par les agriculteurs locaux ou les agrobusiness. On peut donc remarquer que la volonté d'aménagement du delta des décennies précédentes en faveur du développement agricole et qui a abouti à une reconfiguration écologique du delta, notamment une reconfiguration de l'écoulement des eaux, est aujourd'hui toujours présente, et se prolonge en « réaction » aux conséquences qu'elle a elle-même engendré. Les aménagements ayant permis à l'homme de canaliser les eaux du delta lui ont permis d'étendre les surfaces rizicoles par le passé, ainsi que

l'agriculture irriguée, ce qui a engendré une rupture de l'écoulement des eaux dans certaines cuvettes du delta. Pour les éleveurs, cette rupture a eu pour conséquences une diminution des zones d'abreuvement du bétail, voire une disparition par endroit, ainsi que la détérioration du couvert végétal, donc des pâturages. Cela a eu pour effet de contraindre leur mobilité en restreignant leurs possibilités de déplacement.

Si le référentiel de l'impératif de développement de l'agriculture dans le delta apparaît alors ancré dans le delta, on peut se demander par quel type de séquence de dépendance à un chemin historique ce référentiel est-il parvenu à s'imposer ?

### ***6.1.2 Une séquence cumulative qui révèle une dépendance au chemin du productivisme dans le delta***

Comme nous l'avons souligné en introduction de ce chapitre, pour comprendre les mécanismes de verrouillages, nous pouvons nous appuyer sur certains travaux mettant en lumière la manière avec laquelle une technologie – ici, les aménagements hydroagricoles répondant à la nécessité d'accroître les surfaces cultivées – émerge et verrouille d'autres pratiques. Une technologie est toujours « *élaborée dans un contexte précis, en fonction d'objectifs et de besoins spécifiques et elle évolue dans le cadre d'un système de normes et de valeurs qui peut peser sur les choix des acteurs et les orientations des dynamiques d'innovation* » (Landel, 2015, p. 39). En outre, il peut exister des effets cumulatifs, l'adoption d'une technologie ayant le potentiel de créer les conditions plus propices pour alimenter cette même voie (Landel, 2015; Mahoney, 2000). Ces séquences sont appelées par Mahoney des séquences d'auto-renforcement. Dans celles-ci, les étapes initiales dans une direction donnée induisent un mouvement accru dans la même direction de telle manière qu'il devient difficile ou impossible de changer de direction (Mahoney, 2000, p. 512). De plus, ces séquences comportent un « moment critique<sup>107</sup> » caractérisé par l'adoption d'un arrangement institutionnel particulier parmi deux alternatives ou plus (*Ibid.*).

En ce qui concerne notre recherche, les aménagements hydroagricoles ont été implantés afin de soutenir la politique de développement de la riziculture. On peut dès lors se demander à

---

<sup>107</sup> Dénommé « critical juncture » par Mahoney (2000).

quel moment un choix a-t-il été opéré en ce sens et dans quelles mesures correspond-il à un moment critique. Pour y parvenir, nous pouvons suivre le modèle de Mahoney (2000) qui stipule qu'il faut au préalable définir les conditions initiales (figure 30).

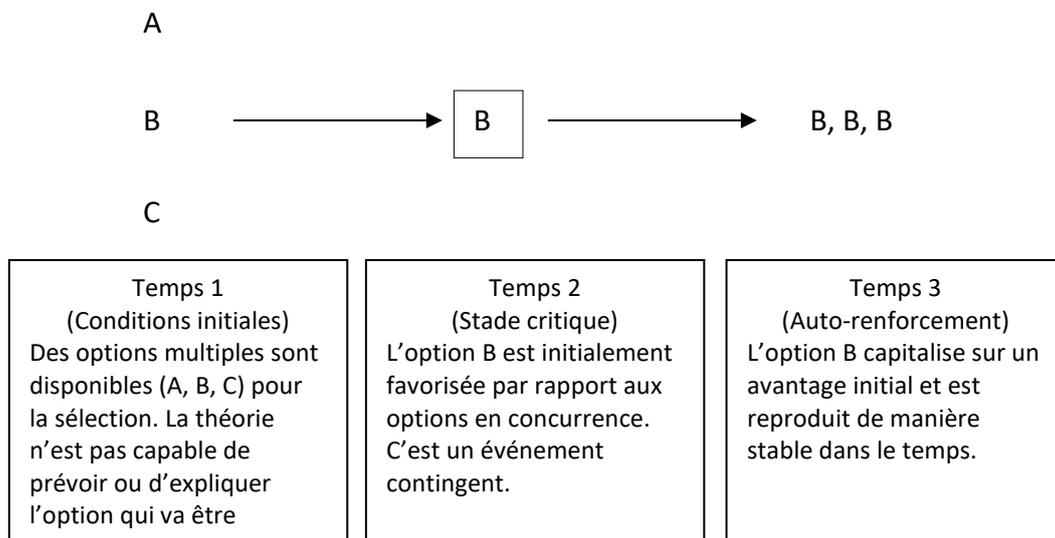


Figure 30 – Schéma type d'une séquence d'auto-renforcement selon Mahoney (traduction personnelle)

Cette étape de notre recherche peut être réalisée en ayant une lecture des événements historiques identifiés dans le chapitre IV, mais ce, d'une manière différente. Ici, nous ne nous concentrerons pas sur les conséquences environnementales de ces événements mais sur la manière avec laquelle les liens entre ces événements illustrent une relation de causalité et une séquence d'auto-renforcement d'une dépendance au chemin du productivisme agricole et des aménagements hydroagricoles.

Le temps 1, au regard des événements historiques, caractérise la période durant laquelle les colons français ont tenté diverses expérimentations agricoles dans le delta dans les années 1820. Ces expérimentations ont fait apparaître différentes options pour la trajectoire agricole du delta, parmi lesquelles le riz. Néanmoins, comme nous l'avons vu, l'expérience du Baron Roger fut un échec et le plan de colonisation abandonné pour de nombreuses raisons : la faiblesse des rendements, les tensions politiques et militaires, la réorientation du projet colonial français vers l'arachide dans d'autres territoires occupés. Cette redéfinition de la politique agricole coloniale hors du delta a malgré tout eu des conséquences pour le territoire au cœur de notre recherche.

En effet, la réorientation coloniale vers la culture de l'arachide a abouti à l'ancre du riz dans la consommation locale et ainsi, à la création d'une dépendance à cette céréale, d'où le besoin grandissant d'accroître la riziculture. Ce temps 1 est également marqué par l'affirmation progressive de l'impérialisme français (figure 31), lequel a abouti, par la force, à la création d'une structure coloniale qui a affirmé l'emprise du pouvoir des colonisateurs français sur le territoire.

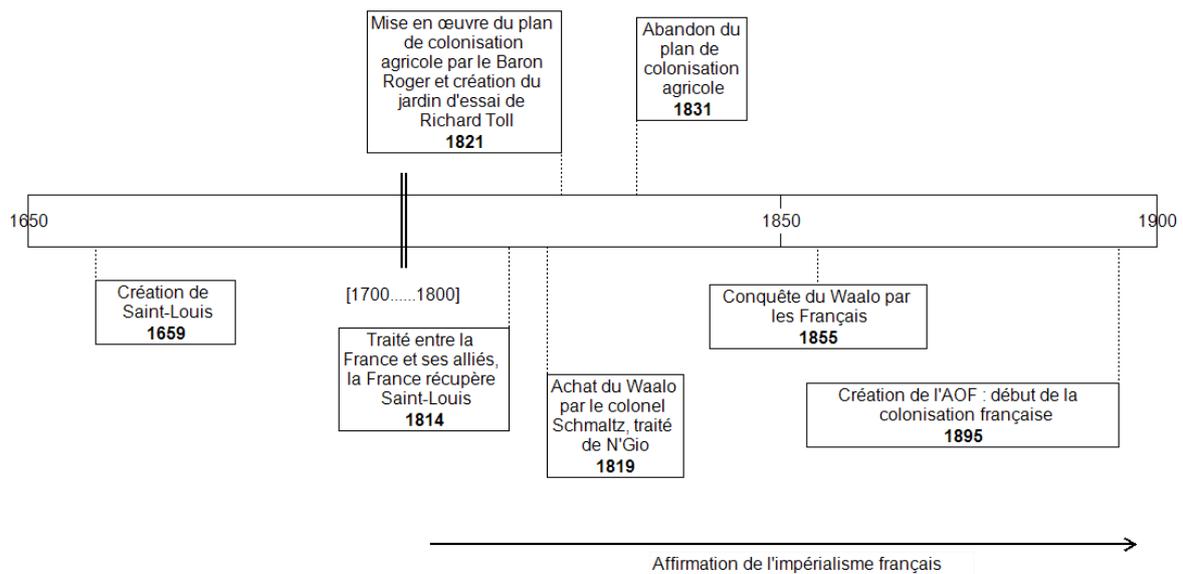


Figure 31 – Frise chronologique de la période précoloniale

La création de l'AOF a créé les conditions favorables pour initier une réelle colonisation agricole basée sur la riziculture dans le delta, aboutissant ainsi à un moment critique au sens de Mahoney. Cette nouvelle administration coloniale apparaît ici comme un changement majeur car elle marque une emprise française accrue sur le territoire. Notons que c'est sous l'AOF que la Mission d'aménagement du Sénégal (MAS) fut créée en 1938. Cette organisation a succédé à la Mission d'étude et d'aménagement du fleuve Sénégal (MAEF) dont les missions étaient principalement tournées vers les études hydrologiques et les travaux d'aménagement hydroagricoles. La MAS s'est inscrite dans la continuité de ces missions. En mobilisant des ingénieurs, elle va permettre au référentiel aménagiste de prendre place dans le delta, ce qui constitue le moment critique de cette séquence d'auto-renforcement. L'option rizicole a été favorisée par la MAS, ce qui nous permet de considérer cette étape comme le stade critique de la séquence d'auto-renforcement. Cette affirmation du choix rizicole s'est manifestée par

la création du casier rizicole de Richard-Toll à travers le projet de deux ingénieurs, Peltier et Delisle. Ce plan a marqué et influencé par ses références techniques l'évolution du delta dans les décennies qui lui ont succédé. En effet, ce plan prévoyait des travaux d'endiguement afin de maximiser les pompages du lac de Guiers. Cette logique est également perceptible à travers les décennies suivantes (jusqu'à aujourd'hui) notamment via les programmes PDIDAS et PREFELAG pour lesquels l'eau du lac doit être maîtrisée afin de « valoriser les terres », parmi lesquelles, les terres pastorales.

Afin d'approfondir notre approche de cette séquence de chemin de dépendance, il est temps de se demander quel mécanisme sous-jacent peut expliquer l'auto-renforcement de la séquence. Différents cadres théoriques existent à cet effet : l'explication utilitariste, fonctionnelle, par le pouvoir et par la légitimation.

Selon le cadre utilitariste, une institution est reproduite suivant l'évaluation coût-bénéfice. Mais dans le cas de la production rizicole, est-ce que l'on peut discerner un tel avantage qui aurait favorisé la reproduction de ce modèle ? L'investissement financier a été très lourd selon Diagne (1974, p. 65) dont la thèse nous offre des données de la production des premiers casiers sous la Société de Développement Rizicole du Sénégal (SDRS). Le casier de Richard-Toll a été aménagé en 1946 par la MAS qui l'a géré jusqu'en 1953, année où l'entreprise ORTAL a pris le relais. La SDRS a pris en charge l'exploitation de ces casiers à l'indépendance en 1960. Au vu des résultats de la SDRS de 1960 à 1971, la pertinence de l'exploitation rizicole dans le delta peut être nuancée. En effet, la part de la production de la SDRS est restée relativement faible par rapport à la production nationale et a même diminué entre 1960 et 1971, passant de 16,6 % à 11,8 % de la production. En valeur absolue, on observe une stagnation de la production au cours des années 1960 (figure 32).

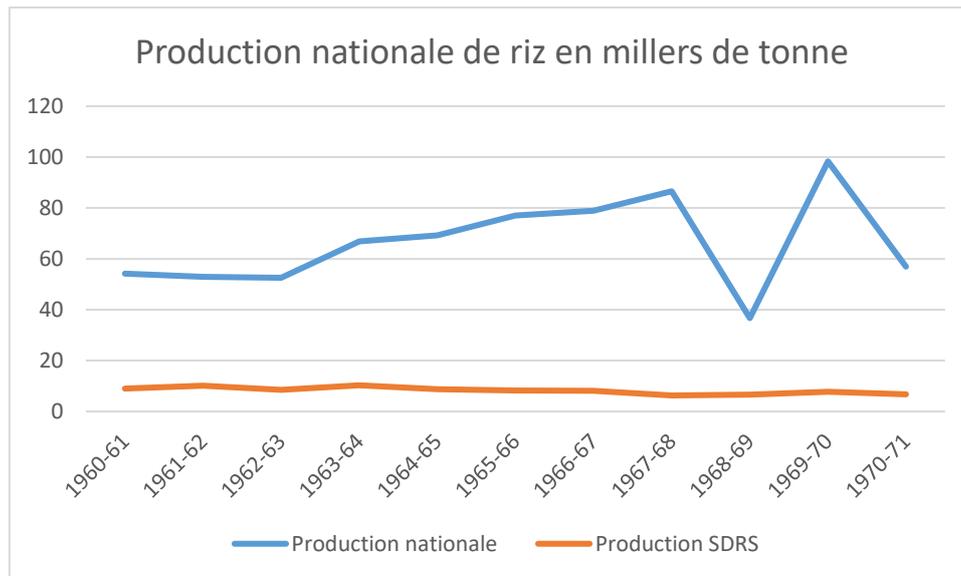


Figure 32 – Graphique de la production nationale de riz entre 1960 et 1961 (d'après des données issues de Diagne, 1974)

Bien que les résultats n'aient pas été à la hauteur des attentes, aussi bien en termes de surfaces cultivées que de rendements, la logique sous-jacente d'implantation d'aménagements hydroagricoles afin d'étendre les surfaces rizicoles a perduré et s'est renforcée. En dehors de l'expérience des casiers rizicoles de Richard-Toll, l'implantation d'agriculteur à Colonnat dès 1956 confirme la reproduction de cette logique, et ce, à d'autres composantes de la société, c'est-à-dire des agriculteurs « locaux<sup>108</sup> ».

À la suite de l'étape critique de l'enracinement de la vision aménagiste hydroagricole et rizicole sous l'égide de la MAS, cette logique institutionnelle s'est donc renforcée malgré certains résultats qui pouvaient laisser penser que cette voie n'était pas viable d'un point de vue coûts et bénéfices. L'explication utilitariste ne semble donc pas pertinente, mais qu'en est-il des autres voies explicatives ? L'explication fonctionnaliste sous-entend qu'une institution est reproduite parce qu'elle a une fonction pour un système globale et parce qu'une institution a des conséquences qui induisent sa reproduction. Ici, cette explication ne semble pas non plus pertinente. Même si l'institution perdure, les résultats ne semblent pas induire une nécessité fonctionnelle de reproduction. En revanche, les deux dernières pistes explicatives relevées par Mahoney (2000) semblent plus pertinentes en ce qui concerne la reproduction de la logique d'aménagement hydroagricole et rizicole. Selon l'approche par les

<sup>108</sup> Le colonat a rassemblé des personnes ayant la volonté de cultiver du riz. Les premiers casiers de Richard-Toll étaient quant à eux gérés par la SDRS, donc une entité d'une autre nature.

pouvoirs, une institution est reproduite parce qu'un groupe d'acteur élitiste la reproduit pour leur propre survit en tant que groupe social. Selon l'approche par la légitimation, une institution est reproduite parce que des acteurs pensent qu'elle est moralement juste ou appropriée.

L'explication de la séquence d'auto-renforcement au prisme du pouvoir prend son sens au regard de la place de certains acteurs qui ont perduré malgré les changements. Comme nous l'avons souligné au cours du chapitre IV, après l'indépendance, l'État sénégalais avait fait appel à des bureaux d'étude français qui étaient un point de chute pour de nombreux anciens ingénieurs de la MAS (Meublat and Ingles, 1997). Mais surtout, Meublat et Ingles (1997), évoquent le fait que le gouvernement sénégalais a conféré au bassin du fleuve Sénégal – et donc au delta – une vocation de production rizicole. C'est ce pourquoi l'Organisation autonome du delta (OAD) et l'Organisation autonome de la vallée (OAV) ont été créées en 1960-61 (p. 176). Leur réflexion sur la logique de l'aménagement du fleuve et « l'éternel retour des grands projets » pourrait s'inscrire dans une logique de réflexion des séquences de dépendance au chemin, mais ces auteurs ne mobilisent pas ce concept. La création de la SAED en 1965 afin de remplacer l'OAD avait pour but de relancer l'expansion de la riziculture. La SAED s'était fixé un objectif considérable de 30 000 ha de rizières. En 1985, environ 21 000 ha avaient été aménagés (voir figure 15, chapitre IV), répartis entre les grands périmètres et les périmètres villageois. Cet élan d'expansion de la riziculture s'est accompagné des aménagements hydroagricoles qui étaient indispensables, notamment la rectification de la Taouey en 1974, ainsi que des endiguements, des aménagements de cuvettes, lesquelles représentent environ 25 % de la surface du delta (Diagne, 1974, p. 81). Pour rappel, ces cuvettes sont des espaces de grande importance pour les éleveurs car elles constituent des réserves d'eau après la fin de la saison des pluies. Il s'agit d'une perte des meilleurs parcours de saison sèche (Hervouët, 1971, p. 91), ce qui porte préjudice à la capacité d'adaptation pastorale.

Ce déroulement des événements peut également être expliqué par la légitimation de la logique rizicole et d'aménagements hydroagricoles. Cela peut être affirmé car le référentiel et les institutions qui l'accompagnent gardent le même cap malgré le fait que les attentes ne sont pas atteintes et qu'elles sont confrontées à des limites récurrentes. Tout comme les précédentes initiatives d'expansion rizicole, les actions menées à partir des années 1960 se

sont retrouvées face à des difficultés de mise en œuvre liées à divers facteurs. Selon Diagne (*Ibid.*), « dans la plupart des cuvettes, une partie seulement de la superficie réputée cultivable est effectivement productive » du fait des conditions environnementales du delta. De plus, le cycle de sécheresse apparu à la fin des années 1960 a démontré la fragilité du système qui a conduit à une phase « d'aménagement secondaires améliorés » (SAED, 1985).

Néanmoins, les cycles de sécheresse vont inciter des réflexions sur la nécessité de la construction de barrages perçus comme « la seule alternative face à la conjoncture climatique et économique » (Niang, 2011, p. 31). On peut donc supposer qu'il s'agissait d'une volonté de s'adapter à la péjoration climatique. Ce programme porté par l'OMVS<sup>109</sup> à partir de 1974 se voulait être inscrit dans une logique de développement intégré en cherchant à inverser la tendance à la baisse des revenus tirés des activités du bassin du fleuve Sénégal. L'essor de l'agriculture irriguée a été considérée comme une solution avec un objectif très ambitieux de 375 000 ha en 2010 (Meublat and Ingles, 1997, p. 183). Malgré de nombreux rapports soulignant de nombreux doutes à l'égard de ce projet, l'OMVS est parvenu à trouver des financeurs. Ce projet impliquait une transformation radicale de la société locale en accentuant le passage d'une exploitation agricole traditionnelle extensive à une exploitation intensive basée sur une irrigation régulière (*Ibid.*). C'est en effet ce que nous avons pu constater au vu de l'évolution socio-économique du delta : la place des éleveurs a peu à peu diminué. Néanmoins, ce projet va être mené à terme avec l'édification des barrages de Diama à l'embouchure du fleuve Sénégal, ainsi que celui de Manantali au Mali. Ces deux constructions marquent ce qu'on pourrait appeler un second moment critique puisqu'ils « ont créé l'irréversibilité qui empêche tout retour en arrière et forcent [...] tous les acteurs à rester en jeu » (Meublat and Ingles, 1997, p. 188).

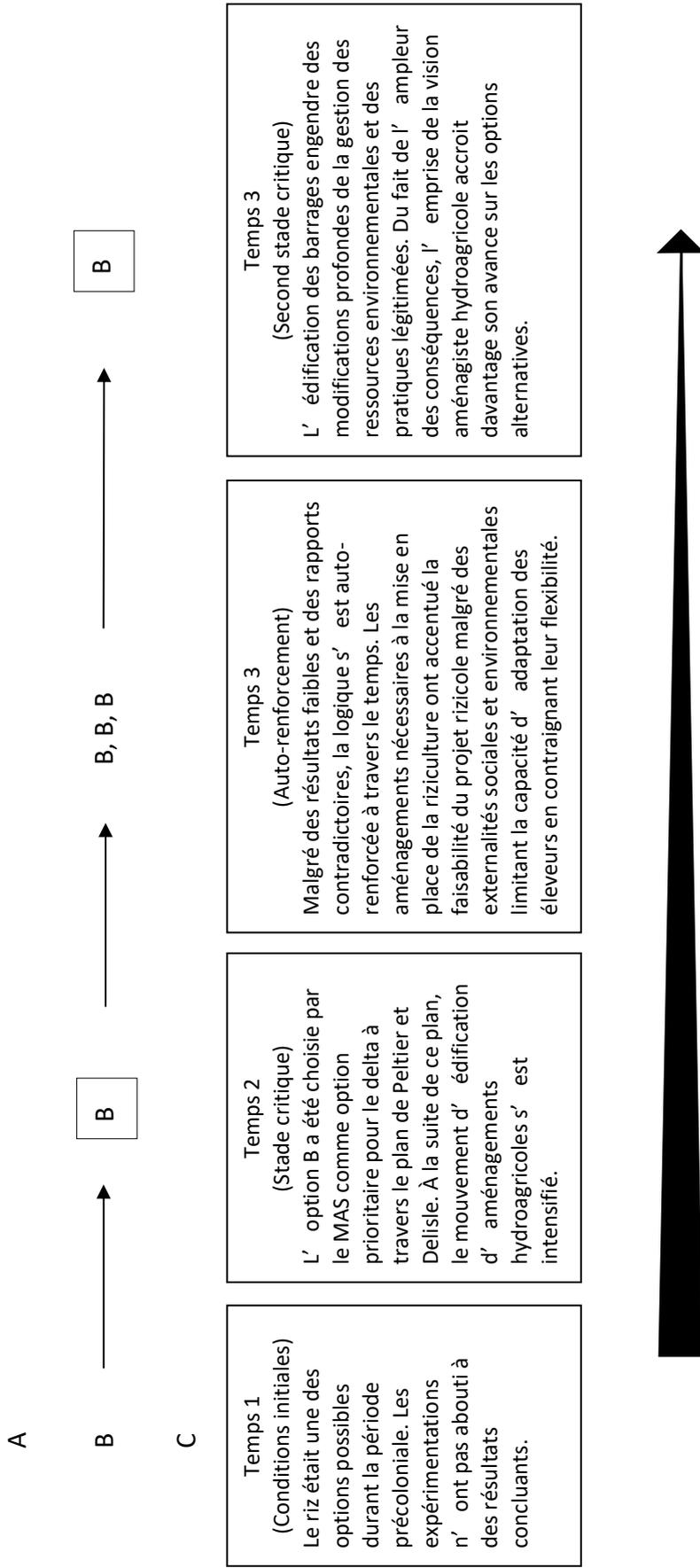
Il apparaît donc à travers les événements que la logique d'aménagements hydroagricoles à des fins d'expansion de la riziculture ait été reproduite et renforcée par un processus de jeu de pouvoir des élites et d'une légitimation de celles-ci. Ce verrouillage est relativement clair au vu de la persistance de cette logique malgré les rapports qui ont pu contredire le bienfondé de la logique d'aménagement hydroagricole dans un environnement aussi sensible que celui du delta. Cette logique a trouvé une justification par la dépendance au riz puis par la nécessité

---

<sup>109</sup> Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal.

de faire face aux aléas climatiques et d'assurer l'autosuffisance alimentaire des populations. Tout en s'affirmant, cette logique a induit des conséquences pour l'élevage en diminuant l'emprise des espaces pastoraux et en limitant leur flexibilité (figure 33). En restreignant ainsi leur capacité à accéder à des ressources selon les aléas climatiques, l'expansion de la vision d'aménagement hydroagricole notamment via les aménagements réalisés (figure 34) a diminué la capacité d'adaptation pastorale.

On peut néanmoins se demander si la logique aménagiste est toujours identique aujourd'hui. La vision aménagiste du delta est-elle motivée comme ce fut le cas lors de l'expansion et de l'ancrage du référentiel d'aménagement hydroagricole ?



Diminution des espaces pastoraux et de la flexibilité pastorale => diminution de la capacité d'adaptation pastorale

Figure 33 – Schéma de la séquence d'auto-renforcement du référentiel d'aménagement hydroagricole

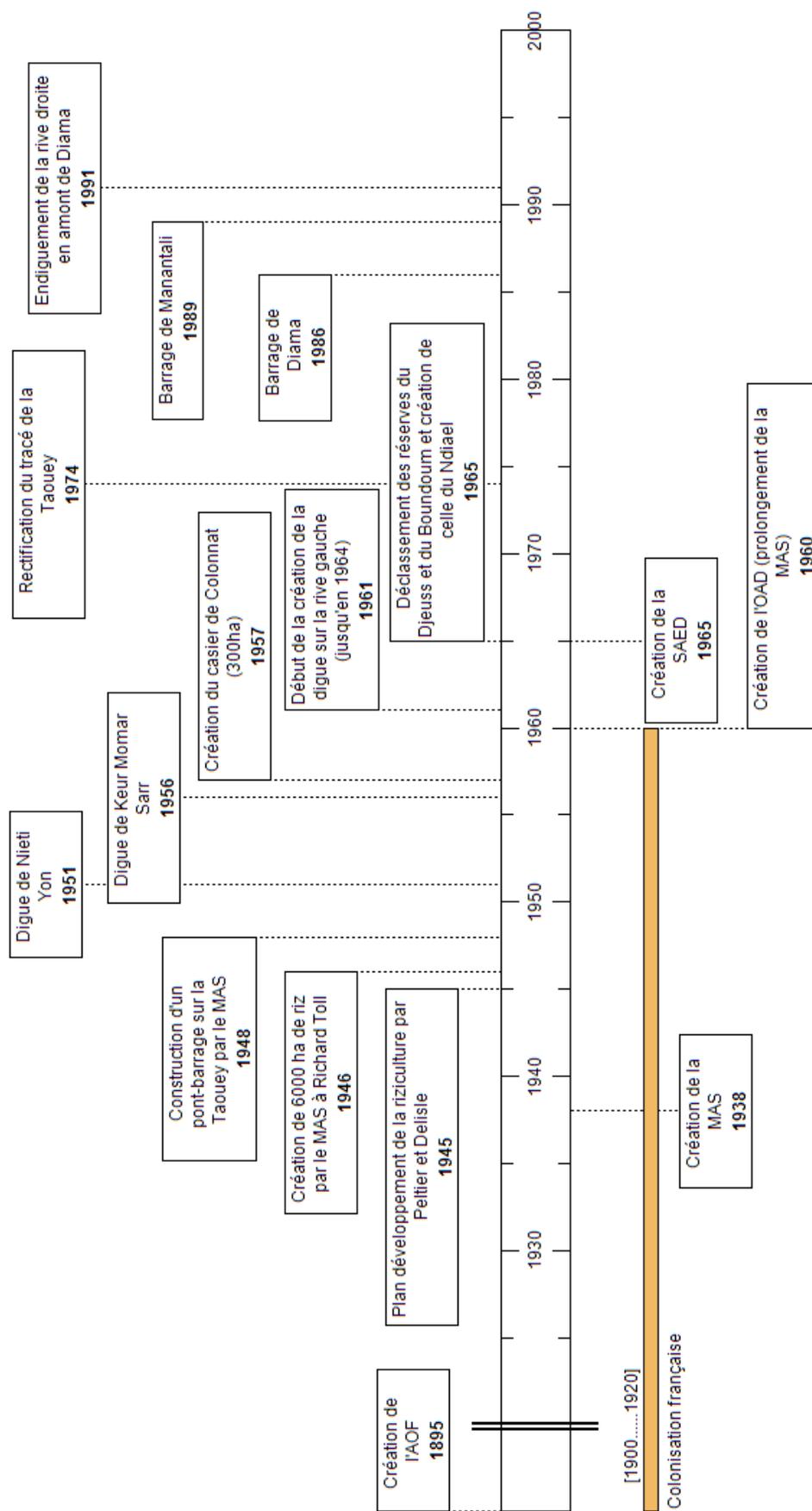


Figure 34 – Frise chronologique des événements du renforcement du référentiel d'aménagement hydroagricole au XX<sup>e</sup> siècle  
 Frise réalisée d'après une synthèse des lectures grâce à l'outil en ligne frise chronologique (frisechronos.fr)

## **6.2 L'étai aménagiste renforcé par à la promotion de nouveaux acteurs de « développement »**

Si l'adaptation pastorale se trouve aujourd'hui verrouillée dans le delta par le référentiel agricole soutenant l'édification d'aménagements hydroagricoles, il convient de s'intéresser au fait que cette séquence a subi une certaine forme de « réorientation ». Celle-ci est le fruit d'une séquence réactive liée à l'émergence et l'ancrage de nouveaux acteurs, les agrobusiness, qui ont pu bénéficier des effets de la première séquence d'auto-renforcement que nous venons de décrire. Néanmoins, leur ancrage est bien plus complexe et résulte de séquences de diverses natures.

Ici, nous proposons une relecture de l'approche théorique des séquences réactives et d'auto-renforcement de Mahoney (Mahoney, 2000), ce qui peut constituer une nouveauté méthodologique pour la géographie environnementale en permettant d'approfondir la méthode géohistorique.

La séquence d'auto-renforcement d'aménagement hydroagricole qui a façonné la trajectoire du delta peut être prise en compte comme une étape d'une séquence plus récente qui correspond à une réaction à l'injonction à l'implantation des agrobusiness. Cette réorientation s'est manifestée à travers différentes séquences dont certaines sont liées aux éléments précédemment cités mais pour lesquels une autre lecture s'impose afin de mettre en lumière les mécanismes de verrouillage. Ce verrouillage concerne l'orientation donnée à la trajectoire agricole du delta, notamment par l'intermédiaire des programmes agricoles ainsi que des politiques nationales. Comme nous le verrons, il exclut une réelle prise en compte du pastoralisme et, de fait, une prise en compte de l'adaptation pastorale.

Ce verrouillage se traduit par la consolidation de certains thèmes qui correspondent à des discours que nous avons mis en exergue : l'implantation des agrobusiness, la nécessité de réformer le foncier et la croissance inclusive. Ces thèmes sont entremêlés à travers différentes échelles (institutionnelle, juridique, temporelle, etc.) et différents niveaux<sup>110</sup>.

---

<sup>110</sup> Les échelles et niveaux ont fait l'objet d'une présentation conceptuelle dans le chapitre V (1.1.2.4).

Nous avons démontré que la volonté d'implantation des agrobusiness est centrale pour le PDIDAS et qu'elle reflète un discours porté à travers les institutions du niveau international par la Banque mondiale au niveau local (à travers un programme que cette même institution a promu). Toutefois, il reste à comprendre la traduction du pouvoir discursif qui en découle, aussi bien à travers sa manière de façonner le modèle agricole que la trajectoire agricole du delta.

### ***6.2.1 La Banque mondiale et l'intrusion du discours sur les agrobusiness à travers ses projets au Sénégal***

L'intérêt que nous avons porté au discours sur les agrobusiness nous a conduit à faire ressortir le rôle joué par la Banque mondiale. Son rôle est en effet important, à la fois comme contributeur au discours hégémonique et comme acteur de sa diffusion par le soutien accordé à des programmes qui le véhiculent. Une étude des rapports de la Banque mondiale nous offre des éléments de compréhension de la manière avec laquelle cette institution a contribué à façonner la trajectoire agricole du delta, et ce, en se focalisant principalement sur les programmes agricoles qu'elle a soutenus.

Les années 1980 apparaissent comment une décennie où s'est opéré un changement dans l'orientation des projets par la Banque mondiale, ou du moins, l'esquisse d'une réorientation des actions agricoles en faveur de ce qu'on appelle communément les agrobusiness. En effet, nous n'avons pas trouvé de référence aux agrobusiness dans les rapports de la Banque mondiale que nous avons trouvés concernant des projets des années 1970. Nous ne pouvons pas pour autant affirmer que les agrobusiness étaient absentes des préoccupations de la Banque mondiale. Néanmoins, on peut observer un changement avec le projet irrigation IV qui est entré en vigueur en 1988. Le lancement de ce projet a été conditionné par l'adoption de mesures de désengagement de l'État, mesures adoptées à travers la Nouvelle politique agricole (NPA) approuvée en 1984 (World Bank, 1997, p. 19). Cette injonction au désengagement devait permettre, selon la Banque mondiale, d'attirer de nouveaux agriculteurs mais surtout des agrobusiness et permettre d'améliorer le climat des affaires afin d'améliorer les perspectives de développement de la vallée, et donc du delta (The World Bank, 1987). La phase d'implantation apparaît ainsi avoir été liée à une politique de libéralisation de

l'économie sénégalaise impulsée par la Banque mondiale. Les années 1980 sont donc un moment où se dessine le paysage actuel de l'orientation agricole du delta.

Le discours sur les agrobusiness s'est par la suite manifesté plus concrètement au niveau local dans le delta à travers le PDMAS, un programme financé par la Banque mondiale lancé en 2007. Mais avant de s'attarder sur ce programme, nous devons souligner que le PDMAS s'est inscrit dans le prolongement du projet Pilote de promotion des exportations agricoles (PPEA) qui a débuté en 1997. Le PPEA se place dans le prolongement de la logique de libéralisation de l'économie sénégalaise, elle-même ayant été une condition au projet Irrigation IV dont nous avons parlé plus haut. Il s'est inscrit dans « *le cadre de la stratégie de la promotion du secteur privé et de la libéralisation des importations et exportations, l'autosuffisance alimentaire et le désengagement progressif du secteur public des actions jugées incompatibles avec ses fonctions* » (République du Sénégal, 1997b, p. 23). En outre, il s'est inscrit en parallèle du Programme d'ajustement structurel et de compétitivité du secteur privé, ce qui illustre le lien avec l'injonction au libéralisme. En effet, une étape préalable à la promotion des acteurs privés tels que les agrobusiness est l'ouverture plus poussée de l'économie sénégalaise.

Par la suite, le PDMAS s'est placé dans le prolongement du PPEA, ce qui a été explicité dans ces termes : « *De plus, la Banque et le client ont longtemps souhaité un tel programme pour consolider et étendre les réalisations du Projet pilote de promotion des exportations agricoles*<sup>111</sup> » (World Bank, 2006, pp. 1–2). Aussi, ce qui est notable, c'est que ce projet a été considéré comme le principal outil de mise en place de la Stratégie de croissance accélérée (SCA), une politique nationale sénégalaise. La SCA, lancée en 2008, répondait aux Objectifs du millénaire pour le développement (OMD) afin d'accroître la croissance économique grâce aux capitaux étrangers et surtout les investissements directs à l'étranger (IDE). Néanmoins, cette stratégie n'a pas pris en compte la dépendance de l'économie du pays vis-à-vis de la conjoncture mondiale, la crise de 2007 ayant engendré une baisse des IDE (Bassene, 2011). La logique sous-jacente des injonctions de la Banque mondiale de libéralisation de l'économie apparaît donc à travers la SCA : il faut ouvrir l'économie et permettre à des investisseurs de s'implanter plus facilement.

---

<sup>111</sup> Notre traduction.

Cela illustre des relations entre investives internationales de la Banque mondiale, élaboration d'une politique nationale sénégalaise et mise en place d'un programme dans le delta. Cela a eu pour finalité d'orienter la trajectoire agricole en définissant ce qui est convenable de mettre en œuvre. Ces relations continuent de se reproduire aussi bien dans le temps qu'à travers les échelles et les niveaux.

Enfin, le projet qui illustre l'avancée actuelle la plus aboutie de ce discours à ce jour est le PDIDAS, programme dans la lignée du PDMAS, et également financé par la Banque mondiale. Nous avons décrit son fonctionnement et ses objectifs dans le chapitre III et nous n'aborderons donc pas à nouveau cela. Toutefois, on constate à travers cet enchaînement d'événements qu'il y a un lien entre les injonctions de la Banque mondiale, des politiques nationales de l'État sénégalais ainsi que des programmes locaux, ou du moins, le delta, espace au cœur de notre étude.

Avant d'aborder plus en détail le cheminement de la pensée de la Banque mondiale entre agrobusiness et foncier, il nous faut revenir sur un événement important, celui de l'ancrage du libéralisme sur le continent africain dans les années 2000 à travers une initiative de l'Union Africaine.

### ***6.2.2 Le NEPAD et l'ancrage du libéralisme économique dans les années 2000 : le prolongement des investives de la Banque mondiale ou le façonnement des conditions de l'entrée de nouveaux acteurs***

Nous avons évoqué la politique agricole de l'Union africaine (UA) dans le chapitre III (3.3.1.5), le Plan détaillé de développement de l'agriculture africaine (PDDAA) qui est la déclinaison agricole du Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD). Ce cadre du développement en Afrique révèle l'intériorisation de la logique libérale à l'échelle du continent à travers les institutions, le PDDAA de l'UA ayant des déclinaisons à travers les niveaux dans les différentes organisations continentales (CEDEAO, États, etc.). Comme l'a souligné Coussy (Coussy, 2004), le NEPAD « reflète et accentue l'appropriation de la pensée libérale par les acteurs et les analystes africains » et surtout, il le « fait en utilisant parfois mot à mot les textes des institutions internationales ». Il illustre également ce mimétisme par une allusion à un article du *Financial Times* qui « notait, par une boutade un peu excessive, que la seule nouveauté était qu'il soit signé par des africains ». Ces différents propos se reflètent par

exemple dans un document du NEPAD sur les agricultures africaines dans lequel il est affirmé que :

« Le Programme Détaillé de Développement de l'Agriculture Africaine (PDDAA) est le moteur de notre révolution agricole continentale qui passe par l'augmentation des investissements agricoles, le développement de l'entrepreneuriat et des investissements dans les filières agro-alimentaires, l'amélioration des marchés agricoles nationaux et régionaux, la promotion collective de la sécurité alimentaire et les progrès dans la gestion durable des ressources naturelles » (NEPAD, 2013, p. 3).

Le NEPAD comprend donc le postulat d'un cycle vertueux selon lequel de la promotion du secteur privé aboutit à l'amélioration de la compétitivité. Dans le cas du delta, il s'agit bien entendu des agrobusiness ou agro-industries.

Un autre point important mis en avant par Coussy (2004) au sujet du NEPAD est le fait qu'il marquait une volonté de relégitimer la relance de l'aide dans un contexte où celle était fortement critiquée notamment en raison des détournements.

Quoi qu'il en soit, le NEPAD et ses déclinaisons marquent une volonté de conformité par rapport aux critiques internationales et aux discours véhiculés par les institutions internationales. Il illustre également la diffusion du discours libéral à travers les niveaux.

### ***6.2.3 La promotion des investisseurs et la question du foncier : deux thèmes au cœur du récit de la Banque mondiale***

Les précédentes sous-parties ont cherché à démontrer le lien entre la Banque mondiale et la diffusion du discours libéral légitimant la facilitation de l'implantation des agribusiness à travers le niveau national ainsi qu'à travers les programmes qu'elle finance.

Afin de clarifier certaines conséquences de ces relations de dépendance, nous devons aborder la relation entre agrobusiness et dimension foncière. Cette relation est en effet importante dans le récit de la Banque mondiale sur l'implantation des investisseurs étrangers ou agrobusiness – toujours afin d'accroître la croissance agricole, de diminuer la pauvreté et assurer la sécurité alimentaire.

Notre analyse de ce récit se base sur des rapports de la Banque mondiale afin de mettre en avant la logique établie ou « l'ordre des choses », lesquels par leur diffusion à travers les échelles et les niveaux, impactent les ressources pastorales.

Pour commencer, le rapport *Reforming Business-Related Laws to Promote Private Sector Development: The World Bank Experience in Africa* (Deininger, 2003) est très évocateur. Ce rapport nous éclaire en effet sur la vision portée par la Banque mondiale, vision qui se diffusera à travers les niveaux. Tout d'abord, les droits de propriété sont considérés comme un facteur de stimulation de la croissance économique, l'objectif absolu de « *toute bonne société ayant pour vocation de se développer* ». Aussi, le diagnostic est clair : « *Les interventions mal conçues sur les marchés fonciers et la réglementation de ces marchés par des administrations lourdes et souvent corrompues continuent d'entraver la création des petites entreprises et le développement d'activités économiques non agricoles dans de nombreuses parties du monde* » (Banque mondiale, 2003, p. 4). Ces pays du sud en voie de développement ne seraient donc pas capables de concevoir des administrations efficaces, ce qui a, selon le rapport, des répercussions à la fois pour les paysans pauvres, mais également « *sur la productivité et les investissements en décourageant les propriétaires de louer leurs parcelles, les empêchant ainsi d'exploiter ces terres de la façon la plus productive* ». Une administration foncière inefficace ne serait donc qu'un frein au « développement ».

La Banque mondiale a par la suite repris et approfondi cette « ordre des choses », notamment à travers l'EBA. Dans une note de 2012, le sous-développement y est présenté comme résultant des problèmes fonciers :

« Les contraintes liées au régime foncier, telles que l'insécurité foncière, l'accès inégal à la terre, le manque de mécanisme pour transférer les droits et consolider les parcelles, ont entraîné une agriculture sous-développée, un niveau élevé de sans terre, l'insécurité alimentaire et des ressources naturelles dégradées » (The World Bank, 2012).

Ce qui est intéressant, c'est que ce rapport, au-delà d'établir un lien entre la faiblesse des régimes fonciers et de sous-développement, relie également cette faiblesse avec l'insécurité alimentaire, la dégradation des ressources naturelles. Si la lutte contre l'insécurité alimentaire apparaît dans ce rapport, cela est de toute évidence lié à la crise de 2007 qui a mis en lumière

les défaillances du système capitaliste et ses répercussions en termes de sécurité alimentaire pour les populations des pays du « Sud ».

Dès 2007, dans son rapport mondial sur le développement 2008 intitulé *Agriculture for Development* (The World Bank, 2007), la Banque mondiale s'est emparée de cette question et a construit une réflexion en mettant en avant à la fois des préconisations en matière de foncier et la nécessité de supporter les investisseurs privés ou agrobusiness, le tout teinté d'inclusivité. L'avant-propos marque le ton. Dans celui-ci, le directeur de la Banque mondiale « *les moyens de subsistance de 900 millions de pauvres ruraux, qui méritent également de profiter des avantages d'une mondialisation durable et sans exclus, en sont l'enjeu*<sup>112</sup> ». Ces propos signifient donc que ces personnes devraient être davantage incluses dans le capitalisme global. Mais comment y parvenir selon la Banque mondiale ? Pour cela, il faut une agriculture plus dynamique et inclusive, soit une agriculture dont la croissance serait plus forte, les richesses créées ruisselant jusqu'aux plus pauvres. Et cette hausse ne serait être uniquement liée à des initiatives en faveurs des petits exploitants. Il faut « *supporter le développement des agro-entreprises* », ce qui « *peut augmenter la compétitivité en favorisant l'entrée de petites et de moyennes entreprises et faciliter l'inclusion des petits exploitants* ». Ce sont les agrobusiness qui permettraient aux petits exploitants d'être intégrés à la chaîne de valeur agroalimentaire et ainsi de les inclure dans un cycle vertueux. Afin de supporter ce mouvement, des réformes institutionnelles sont nécessaires poursuit le rapport. Le constat est « simple » : il faut des politiques foncières pour sécuriser les droits et réallouer les ressources puisque « *un marché sécurisé permet de transférer les terres aux usages et utilisateurs plus productifs* » (The World Bank, 2007, p. 138). Le remède semble efficace : de nouveaux acteurs privés permettront aux plus pauvres d'être intégrés au capitalisme global, ce qui leur permettra d'accroître leurs revenus.

---

<sup>112</sup> Dans la version abrégée en français (Banque mondiale, 2007).

### **6.3 Le verrouillage de l'adaptation pastorale dans le delta au prisme de la légitimation des agrobusiness comme héros du développement**

Les éléments que nous venons de décrire illustrent des séquences d'événements qui s'appuient sur les discours que nous avons auparavant identifiés à travers le PDIDAS et le PREFELAG. Nous les avons replacés ici dans une perspective historique. En effet, nous avons montré que l'étau du verrouillage de la séquence d'auto-renforcement des aménagements hydroagricoles a précédé des séries d'événements permettant la promotion de nouveaux acteurs du développement, permettant la réalisation d'une croissance inclusive basée sur le secteur agricole. Il s'agit des agrobusiness, des acteurs capables d'investir au regard de la narration dans laquelle on retrouve le principal discours directeur, celui sur les agrobusiness, ainsi que le discours sur le foncier.

Cet ensemble constitue un chemin de dépendance à travers une séquence réactive. Mahoney (2000) insiste sur la nécessité d'avoir une suite d'événements chronologiques afin d'identifier une telle séquence. L'originalité de notre travail est de s'inspirer de sa méthode mais de l'enrichir en la croisant avec une analyse post-structurale des discours. Nous pouvons alors offrir une lecture des verrouillages de l'adaptation pastorale grâce au récit de ces événements, en mettant en perspective les différentes séquences que composent cette séquence réactive.

#### ***6.3.1 La séquence sociotechnique des aménagements hydroagricoles***

Tout d'abord, nous pouvons identifier une séquence sociotechnique. Il s'agit de la séquence d'auto-renforcement que nous avons décrit précédemment que présenterons ici en quatre étapes. La première, l'événement A, est la tentative d'implantation de nouvelles cultures dans le delta par les colonisateurs français au début du XIX<sup>e</sup> siècle. Différentes cultures ont été expérimentées, dont le riz, qui deviendra la culture au centre des enjeux agricoles à travers l'événement B. Mais au-delà de la sélection de cette culture, il y a eu un choix opéré de technique agricole, celui des aménagements hydroagricoles avec la mise en place du plan Peltier et Delisle (l'événement B). Cet événement va être renforcé par un mécanisme de pouvoir et de légitimation qui va engendrer la reproduction de ce modèle et son renforcement avec l'édification de digue, et ce, après l'indépendance. L'événement C représente donc de manière simplifiée une succession de constructions soutenues notamment par la SAED – une

agence d'État – qui va être un acteur important dans la reproduction de ce modèle techniciste. Le renforcement des techniques d'irrigation va se matérialiser par une emprise accrue de l'homme sur l'environnement avec le passage d'une submersion contrôlée dans les années 1965/1975 à une irrigation par contrôle total de l'eau dans les années 1975/1980 (Bailhache and Funel, 1982). La légitimation accrue du projet rizicole et techniciste avec l'édification de nouvelles digues et l'artificialisation de cuvette va déboucher sur une nouvelle étape avec l'édification de barrages sur le fleuve Sénégal, notamment le barrage de Diama identifié comme l'événement D. Cet événement marque un point de non-retour, obligeant les acteurs à intégrer la logique agricole techniciste d'irrigation.

Cette première séquence (figure 35) a eu de multiples conséquences en termes de gestion des ressources, impactant de fait la capacité d'adaptation des éleveurs : perte de cuvette leur offrant des ressources en saison sèche, diminution de la biodiversité suite à l'accroissement de parcelles irriguées<sup>113</sup>, hausse des parasites présentes dans l'eau et fragmentation de l'espace induisant une plus faible mobilité.

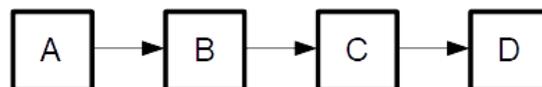


Figure 35 – La séquence sociotechnique de renforcement des aménagements hydroagricoles dans le delta, Meunier, 2019

Cette séquence va rencontrer un point de rupture, un point de conjoncture avec une séquence politique dont la logique sous-jacente d'ouverture de l'économie.

### **6.3.2 La séquence politique de renforcement du paradigme libéral**

Cette séquence politique se déroule en trois étapes. La première, considérée ici comme l'événement E, est caractérisée par un État sénégalais indépendant qui n'a pas encore subi les injonctions au libéralisme. C'est à travers cette étape politique que le projet techniciste du delta se diffuse. Un changement va être opéré avec l'événement F suite aux injonctions à la libéralisation de l'économie et sa diffusion dans la politique de l'État sénégalais. Cet événement est marqué par l'adoption de la Nouvelle politique agricole (NPA) en 1984, une traduction politique du plan d'ajustement à moyen et long terme (PAMLT) pour la période

---

<sup>113</sup> Nous avons montré l'impact de la diminution de la biodiversité à travers nos résultats dans le chapitre III.

1985-1992. La NPA a donc initié le désengagement de l'État des filières agricoles libéralisées, favorisé l'émergence d'organisations de producteurs ou encore développé davantage les aménagements de la vallée du fleuve Sénégal ainsi que les cultures irriguées (République du Sénégal, 2004c).

L'événement F a donné lieu à d'autres politiques libérales en matière agricole : la LPDA (1994-1997) et la LDPE (1998-2003) dans le cadre du Programme d'Ajustement Structurel du secteur Agricole (PASA) de 1995 à 2003 (événement F1). Le PASA a été le nouveau référentiel de la politique agricole après son approbation par la Banque mondiale, ce programme s'inscrivant dans la continuité de la NPA (Fall, 2016, p. 35). La LPDA a ainsi marqué la poursuite de la logique de libéralisation et de promotion des investissements en appuyant l'entrepreneuriat agricole privé.

L'événement suivant, F2, intervient au cours des années 2000. Suite aux critiques adressées à l'action du FMI et de la Banque mondiale à la fin des années 1990, un changement va être opéré, du moins en apparence, avec l'adoption des Objectifs du millénaire pour le développement (OMD). La réorientation de leurs actions va amener un regain d'intérêt pour la lutte contre la pauvreté. L'initiative « *Pays Pauvres Très Endettés* » va prendre la place des PAS. Mais « *les critères d'éligibilité comprenaient [...] la mise en œuvre parfaite des réformes et de saines politiques économiques dans le cadre de programmes soutenus par le FMI et la Banque* » (Fall, 2016, p. 47). C'est ce qui a amené le Sénégal à se doter d'un Document de stratégie de réduction de la pauvreté (DSRP), un document de cadrage national des politiques. Mais est-ce que ce changement a engendré un changement de cap en-dehors de la voie libérale ? Le premier DSRP (2003-2005) et le second (2006-2010) n'ont en réalité pas fait infléchir la ligne politique agricole sénégalaise, même s'il y a un retour à une certaine forme d'intervention de l'État. Surtout, le gouvernement de l'époque se revendiquait du libéralisme politique après une quarantaine d'années de socialisme sénégalais. Cette orientation politique est perceptible à travers le plan Omega du président Abdoulaye Wade qui visait à combler l'écart entre les pays développés et sous-développés par des investissements massifs étrangers. Ce plan a été repris pour aboutir au NEPAD. Au niveau national, la Stratégie pour une croissance accélérée (SCA) réaffirme l'ancrage de la politique agricole dans la logique libérale. Cette stratégie a été mise en place afin d'atteindre les OMD par une hausse de la croissance tout en conformité avec le NEPAD. Pour cela, elle s'appuie sur « *la mise en place*

*d'un environnement des affaires de classe internationale » et « la sélection et la promotion de grappes de croissance à haut potentiel économique et social » (République du Sénégal, 2008). L'amélioration de l'environnement des affaires sous-tend l'objectif de favoriser l'investissement, qu'il soit national ou d'origine externe, c'est-à-dire les investissements directs à l'étranger (IDE). La mise en place d'un environnement des affaires en accord avec cette stratégie passe également par la volonté de réformer le foncier (République du Sénégal, 2007).*

L'alternance politique de 2012 avec l'élection du président Macky Sall nous conduit à l'événement F3. Le nouveau président a lancé dès 2012 le Plan Sénégal Émergent (PSE) et son volet agricole le Programme d'Accélération de la Cadence de l'Agriculture Sénégalaise (PRACAS). Nous ne reviendrons pas en détails sur le PSE et le PRACAS puisque nous avons analysé au cours du chapitre V (1.3.1.1) dans quelles mesures les discours sur les agrobusiness et le foncier sont perceptibles à travers ces documents. Quoi qu'il en soit, le PSE et son volet agricole peuvent être considérés comme une étape qui s'inscrit dans la continuité des politiques précédentes.

Dans cette sous-séquence de notre séquence réactive, chaque mécanisme (ou événement) est une condition nécessaire ou suffisante pour les événements ultérieurs. Il y a une légitimation de cette orientation puisqu'il y a une reproduction du discours car des acteurs croient qu'elle est moralement juste ou appropriée : l'ouverture aux investissements va permettre d'accroître les richesses de toute la nation. La théorie légitimiste n'est cependant pas la seule à pouvoir expliquer cette reproduction. Nous pouvons mobiliser le cadre explicatif par le pouvoir qui sous-tend qu'une institution, ou, selon nous, un discours, est reproduite parce qu'elle est soutenue par un groupe d'acteurs de l'élite. En effet, la Banque mondiale est un acteur qui a incité cette reproduction par ses nombreuses injonctions, aussi bien via les plans d'ajustements structurels des années 1980 aux années 1990 que par les projets étatiques financés. La Banque mondiale n'est par ailleurs pas le seul acteur puisque ce discours est également véhiculé et alimenté par d'autres acteurs comme l'Union Africaine ou l'État sénégalais.

### **6.3.3 La séquence d'ancrage de l'ouverture aux investisseurs privés dans le delta**

Afin de pouvoir expliciter davantage la séquence réactive de chemin de dépendance, nous devons présenter la sous-séquence qui résulte du point de rupture (l'événement G). Ce point est donc selon notre analyse le point d'intersection des deux premières sous-séquences que nous venons de décrire et qui va conduire à une réorientation de la trajectoire agricole du delta. Il est constitué par la mise en œuvre du projet Irrigation IV qui, comme nous l'avons précédemment expliqué, a été conditionné à l'adoption de la NPA par l'État sénégalais suite aux injonctions de la Banque mondiale à adopter une politique libérale. Cet événement a donc eu un impact sur l'orientation de la politique nationale mais également sur l'orientation des actions soutenues dans le delta. Ce point ne correspond pas au « boum » des agrobusiness dans le delta, cependant, il y a une mise en place de conditions préalables à ce mouvement, conditions qui ont été renforcées au fil des politiques agricoles nationales et des injonctions de la Banque mondiale. Cette orientation se reflète dans les programmes mis en place dans le delta.

L'événement I correspond au projet Pilote de promotion des exportations agricoles (PPEA) qui répond toujours à la logique de libéralisation en étant sous la tutelle d'un PAS. L'événement J correspond quant à lui au PDMAS, le principal outil de la SCA. La dénomination de ce projet marque par ailleurs un ancrage plus effectif de la légitimation de l'orientation politique pro-agrobusiness. La traduction française de l'appellation de ce programme est Programme de développement des marchés agricoles du Sénégal (République du Sénégal, 2014b), le nom initial comporte bien le terme agrobusiness : *Agricultural Markets and Agribusiness Development Project*. De plus, il met en relation le discours sur les agrobusiness et celui sur le foncier<sup>114</sup>. Enfin, l'événement K, qui s'inscrit dans la suite chronologique du PDMAS est le PDIDAS. Ce programme est fortement orienté par les mêmes discours comme nous l'avons démontré.

Cette série d'événements illustre donc la réorientation de la trajectoire agricole d'aménagement hydroagricole orienté vers les agriculteurs locaux à une logique ou les

---

<sup>114</sup> « Despite its potential, several constraints still impede agribusiness development and limit private sector investment in the sector. These constraints have been identified by the authorities and others and described in the SCA, including: (i) lack of secured access to developed land [...] » (World Bank, 2011b)

investisseurs, c'est-à-dire les agribusiness, sont fortement valorisés. Cette valorisation est permise par une légitimation de la place de agrobusiness, légitimation rendue possible grâce à l'influence de la Banque mondiale par le pouvoir discursif qu'elle a exercé. Notre dernière séquence vise à mettre en avant ce pouvoir discursif, ce qui permet d'enrichir l'approche de des séquences de chemin de dépendance de Mahoney (2000) qui ne prend en compte que des événements historiques.

#### ***6.3.4 L'influence de la Banque mondiale : l'apport de l'approche des discours pour les chemins de dépendance***

Mahoney (2000) insiste sur le fait qu'il est nécessaire d'analyser des événements qui s'inscrivent dans un ordre temporel à travers un récit historique. Nous pouvons toutefois approfondir son approche avec nos résultats issus de l'analyse des discours directeurs.

En effet, à travers les séquences que nous venons de décrire, deux suites d'événements doivent être complétées. Il s'agit de l'ancrage du libéralisme dans les politiques de l'État sénégalais conduisant à la promotion des investisseurs étrangers et la séquence des programmes étatiques financés par la Banque mondiale comportant les mêmes objectifs. Ces objectifs ont été analysés grâce à l'approche des discours et récits. Nous avons vu que le discours sur l'agrobusiness et le foncier sont produits et reproduits à travers les échelles et les niveaux dans le cas du PDIDAS (chapitre V). L'approche du chemin de dépendance permet d'avoir une perspective temporelle de l'ancrage de ces discours, principalement du discours hégémonique des agrobusiness.

Au regard des précédents éléments nous pouvons mettre en perspective ces séquences et l'influence de la Banque mondiale à travers la reprise de son discours. Cette influence représentée par l'événement H, se manifeste dès l'événement F, c'est-à-dire l'adoption de la NPA parallèlement au PMLT. Son influence conduit également à l'adoption du programme Irrigation IV (l'événement G). On observe la reproduction du discours sur la nécessité d'ouvrir l'économie aux investisseurs. Ce discours s'est renforcé au fil du temps.

L'influence de la Banque mondiale se poursuit avec l'adoption du PASA qui vise notamment la création « d'un cadre incitatif pour l'émergence d'un secteur privé dynamique » (République

du Sénégal, 1997b, p. 31) et de la LPDA (l'événement F1) qui concorde avec la mise en place du PPEA, ayant également comme l'un de ses objectifs la promotion du secteur privé.

Ensuite, l'événement F2 marque un renforcement du discours sur les investisseurs dans le secteur agricole. L'élection du président Abdoulaye Wade, se revendiquant d'une approche libérale, illustre cela de par son engagement pour le projet Omega qui sera une des bases du NEPAD, mais également par l'adoption de la SCA. Notons de plus, que cette période correspond à l'adoption des OMD qui va porter le discours sur la sécurité alimentaire. Néanmoins, le discours sur les agrobusiness a bel et bien renforcé sa place, et sans une injonction de la Banque mondiale similaire aux événements précédents puisque les PAS ont pris fin à la fin des années 1990. Le discours a été reproduit en Afrique, créant un nouveau cadre réglementaire (le NEPAD) justifiant ce discours sur les investisseurs dans le secteur agricole, c'est-à-dire les agrobusiness. Ce discours est également présent via le PDMAS (l'événement I), financé par la Banque mondiale et qui se veut un moyen de mise en œuvre de la SCA.

Enfin, l'adoption du PSE et du PRACAS (l'événement F3) marque une continuité de l'influence du discours de la Banque mondiale. Comment nous l'avons décrit dans le chapitre V, le PSE fait référence à un cadre normatif de la Banque mondiale, le *Doing Business*. L'influence de la Banque mondiale ne se manifeste pas de la même manière que lors des premiers événements de la séquence, mais reste néanmoins effective. Aussi, le PDIDAS (l'événement J), financé par la Banque mondiale, reflète à nouveau la poursuite de l'influence du discours sur les agrobusiness. Cette influence s'illustre par des pratiques portées par le programme qui sont beaucoup plus ambitieuses que les précédents programmes : des terres sont identifiées afin de permettre à des investisseurs de s'implanter. Il faut souligner que cet objectif est permis en raison des actions entreprises précédemment, c'est-à-dire des infrastructures hydroagricoles permettant une nouvelle gestion des ressources facilitant l'implantation de tels acteurs, ceux-ci nécessitant une consommation d'eau importante. Il y a également les effets du récit qui lie discours sur les agrobusiness et discours sur le foncier. Ce récit se traduit par une action particulière du PDIDAS : l'appui à la réforme foncière. Cet appui pourrait s'apparenter à une ingérence dans la politique sénégalaise. Tous ces événements forment donc une séquence réaction d'ancrage de l'agrobusiness (figure 36).

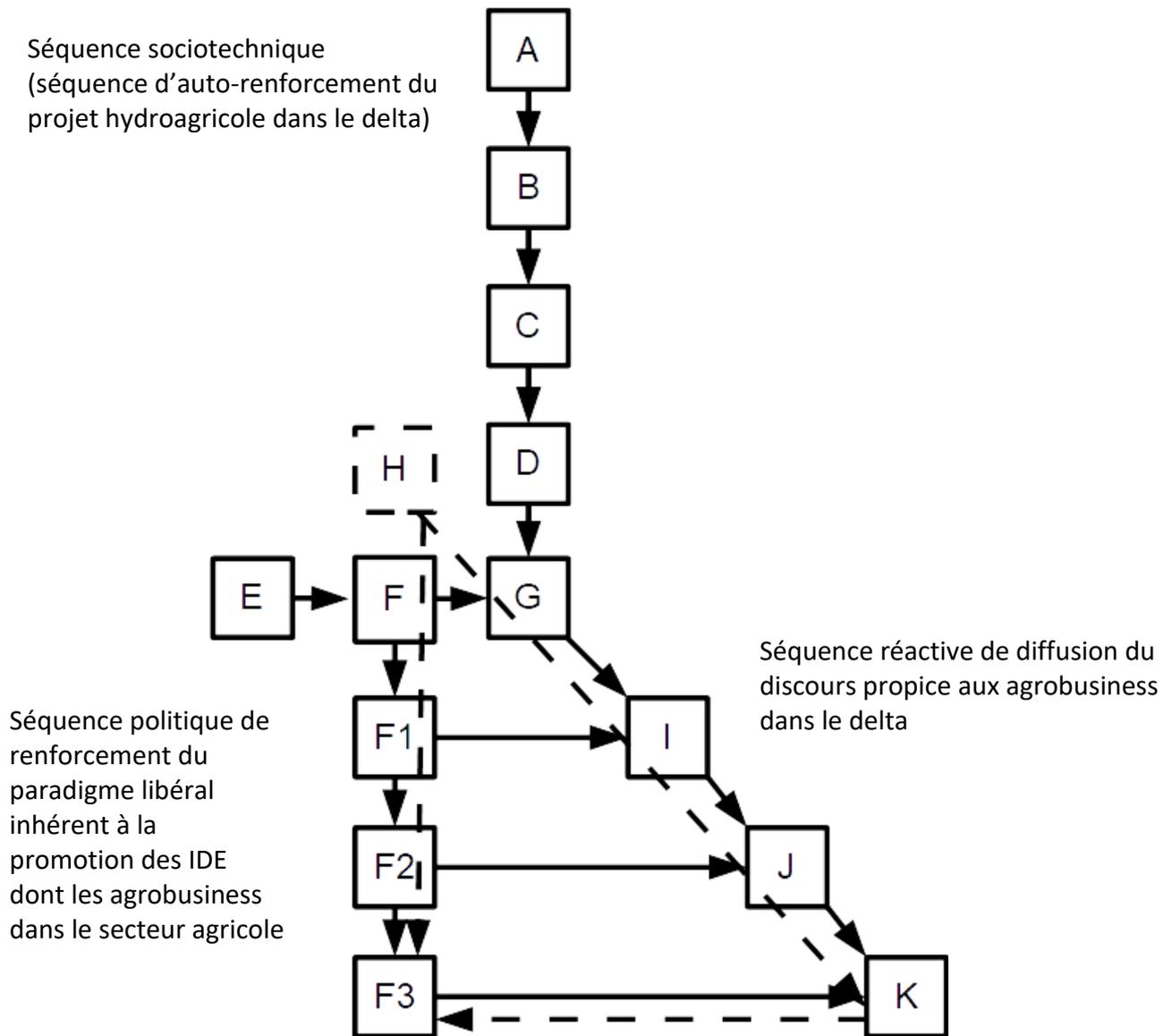


Figure 36 - L'explication de la séquence réactive d'ancrage de l'agrobusiness, Meunier, 2019

A : Expérimentations de nouvelles cultures dans le delta dont le riz.

B : Mise en œuvre du plan Peltier et Delisle de riziculture irriguée.

C : Expansion du modèle de riziculture irriguée vers un contrôle total de l'eau.

D : Édification du barrage de Diama concrétisant le contrôle total de l'eau au profit de l'agriculture irriguée.

E : État sénégalais indépendant avec une politique interventionniste.

F : Libéralisation de la politique de l'État sénégalais (PMLT/NPA).

F1 : PASA/LPDA

F2 : NEPAD/SCA

F3 : PSE/PRACAS

G : Projet Irrigation IV financé par la Banque mondiale sous contrainte de l'adoption d'une politique libérale.

H : Influence de la Banque mondiale et diffusion de ses discours.

I : PPEA.

J : PDMAS.

K : PDIDAS, projet le plus aboutie de traduction du discours sur les agrobusiness.

## **6.4 S'adapter au développement ? L'adaptation pastorale face aux politiques de développement.**

Le constat de l'existence d'un chemin de dépendance dans le delta façonnant la trajectoire agricole confirme que l'adaptation est un processus politique. Pour comprendre comment les éleveurs peuvent s'adapter au changement climatique, il ne faut donc pas uniquement se focaliser sur la répartition des ressources ou leur disponibilité. Il est nécessaire de comprendre les mécanismes sous-jacents ayant des répercussions en termes de gestion des ressources. Aussi, pour les éleveurs pratiquant un élevage extensif dans le delta du fleuve Sénégal, il s'agit également de se déplacer vers des espaces où les ressources sont disponibles.

Au-delà des séries d'événements décrites qui verrouillent l'adaptation pastorale dans le delta, nous pouvons apporter davantage de détails sur ce processus de verrouillage. Tout d'abord, (i) en apportant un regard plus concret sur les contraintes territoriales induites par les pratiques promues, (ii) en soulignant le fait que les agrobusiness sont les acteurs au centre de la trajectoire agricole actuelle et que cela marginalise les éleveurs ou les exclue et (iii) en mettant en lumière le fait que la logique dominante sous-jacente au projet de société du delta repose sur un schéma développementiste basé sur un mythe mettant en jeu l'adaptation pastorale au changement climatique et à son environnement.

### ***6.4.1 Une illustration des contraintes territoriales de l'entrave à la mobilité des éleveurs***

Pour les éleveurs, l'adaptation induit une stratégie particulière : la mobilité face aux aléas climatiques. Dans le milieu sahélien qui caractérise le delta, la disponibilité en ressource (pâturage et eau) varie en fonction du temps et de l'espace. Ils peuvent être amenés à parcourir plusieurs kilomètres par jour afin d'accéder à l'eau. Nous pouvons prendre l'exemple du village de Belal Mbaye, situé dans la commune de Ngnith. Pour se rendre au lac de Guiers, il faut parcourir environ 10 km en traversant l'exploitation de Senhuile ainsi qu'une zone où les agriculteurs locaux ont aménagé des parcelles d'agriculture irriguée. Or, ce mouvement d'expansion des agrobusiness et de l'agriculture irriguée des populations locales s'est accompagné, comme nous l'avons vu (chapitre IV), d'une politique d'aménagement du delta ayant pour but de réguler la ressource en eau afin d'accroître les surfaces irriguées. Comme

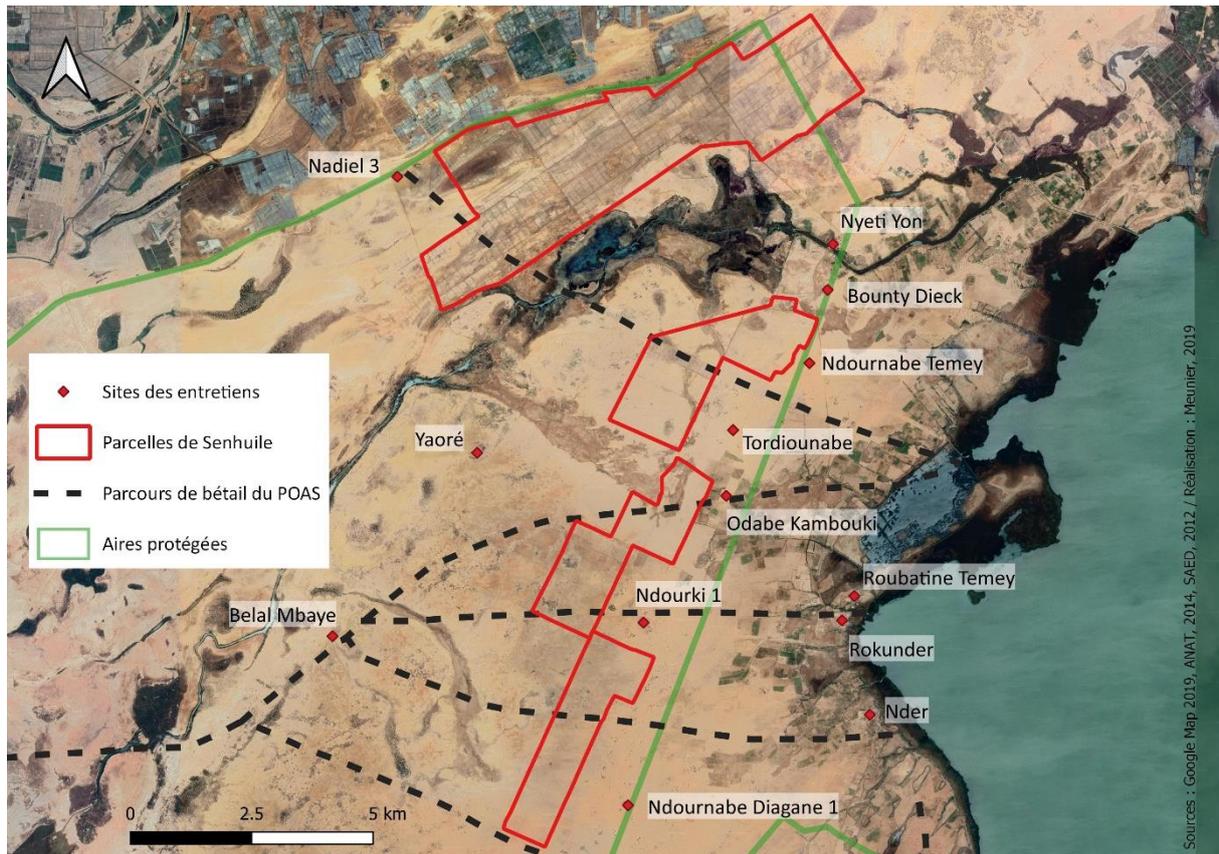
nous l'avons spécifié, cette politique trouve ses origines au XIX<sup>e</sup> siècle dans la conception que les Français se sont fait du delta. Cette orientation a rencontré certaines phases de ralentissements mais a perduré et s'est même renforcée, notamment au cours de la deuxième moitié du XX<sup>e</sup> siècle.

Cette politique d'aménagement s'est déployée dans un espace où les éleveurs étaient bien ancrés. Avant l'édification des digues et barrages, l'agriculture était bien plus marginale qu'actuellement, pratiquée sur les rives en fonction des crues. Les éleveurs pouvaient se déplacer entre les espaces de pâturages et les points d'eau bien plus facilement qu'aujourd'hui. À Keur Issa Diop, un village de la commune de Ngnith, les propos recueillis d'un éleveur reflètent cette évolution. Il a en effet déclaré : « *Au temps [avant] on avait beaucoup de bêtes, des centaines et tu fais passer là où tu dois passer, parce qu'il y avait l'espace, ils déambulaient partout, mais maintenant, actuellement, ce n'est plus le cas, parce que les terres sont rétrécies, il y a l'agriculture irriguée qui s'accroît, il y a beaucoup de facteurs, avec la modernisation* » (traduit du wolof, entretien n°041, 23/04/20). Le problème d'obstruction des passages vers le fleuve a aussi été spécifié dans la commune de Diama<sup>115</sup> (Entretien n°084, 06/03/2017).

Pour détailler notre propos, nous pouvons reprendre le cas de Belal Mbaye. Il existe un parcours de bétail officiel reconnu par la commune de Ngnith et officialisé dans le POAS, mais le déplacement du bétail entre le village et le lac de Guiers – le principal point d'eau pérenne à proximité – présente diverses difficultés. D'une part, une partie des terres est aujourd'hui détenue par Senhuile (carte 20).

---

<sup>115</sup> L'éleveur rencontré a déclaré « *concernant l'ensemble des mutations que ces zones connaissent [ouest de la commune de Diama dans les environs de la SCL], il y a la réduction des espaces de pâturage [...], il y a aussi l'arrivée de ces entreprises horticoles, l'extension des aménagements des producteurs locaux qui obstruent le passage vers le fleuve qui était le lieu d'abreuvement des vaches* » (traduit du peul).



Carte 20 – Carte des terres cultivées par Senhuile

Le travail cartographique que nous avons réalisé en superposant les parcours de bétail de la commune de Ngnith et les parcelles de Senhuile<sup>116</sup> permet d’avoir une vue globale de la concurrence entre cette entreprise et les pratiques pastorales. Cette entreprise possède des surfaces de terre importantes qui coupent trois pistes de bétail reconnue par la commune. Néanmoins, certains passages ont été aménagés pour laisser le bétail circuler à travers l’exploitation (Photographies 19 et 20).

---

<sup>116</sup> La cartographie des parcelles de Senhuile a été réalisée grâce à google map. Les tracés réalisés ne correspondent donc pas à toute la superficie des terres détenues par l’entreprise mais aux parcelles dont on peut déduire qu’elles ont été cultivées.



*Photographie 19 – Vue aérienne d'un parcours de bétail traversant les parcelles de Senhuile. Image issue de Google Map, 2019*



*Photographie 20 – Parcours de bétail au milieu des parcelles de Senhuile, avril 2016, Meunier*

Ce parcours synthétise divers problèmes engendrés par les agrobusiness. Il est bordé d'une part par un profond fossé et d'autre part par un fil de fer barbelé (photographie 21). Ces délimitations représentent des dangers pour les éleveurs et leurs troupeaux. Elles illustrent par ailleurs des pratiques de délimitations « offensives » que les agriculteurs locaux ne peuvent pas mettre en place. Il y a donc une sorte de différenciation des délimitations selon les moyens induisant différentes conséquences pour les éleveurs. Les fossés ainsi creusés sont parfois en eau – les canaux d'irrigation – ce qui peut engendrer des noyades de bergers, ces derniers étant souvent des enfants.



Photographie 21 – Des barbelés installés le long d'une parcelle de Senhuile, avril 2016, Meunier

Les parcelles de Senhuile ne sont par ailleurs pas toutes cultivées. L'entreprise a, en effet, déforesté une grande partie des terres qui lui avait été attribuée. Or, ces terres représentaient des espaces de pâturage le long du parcours de bétail. Ces espaces sont stratégiques pour les éleveurs car ils leur permettent de nourrir le bétail le long de leur trajet pour accéder au lac. Un parcours de bétail ne doit pas être conçu uniquement comme un simple chemin, mais comme un trajet vers une ressource stratégique qui comprend un passage à proximité d'autres ressources stratégiques pour le bétail. La disparition de tels espaces le long des parcours a également été soulevée dans la commune de Gandon, un éleveur ayant expliqué qu'après avoir fait abreuver son bétail, « *au retour, il n'y a pas de point où les animaux peuvent manger de l'herbe* » (traduit du peul, entretien n°106, 07/11/2017). Dans la commune de Ngnith, le témoignage d'un éleveur de Ndournabe Diagane évoquait l'impact du rétrécissement de l'espace pastoral et le fait que les éleveurs n'avaient pas de solutions viables. Selon lui, « *la place a rétréci* », ce qui induit un mouvement « vers le lac à la recherche du fourrage. Malheureusement, [...] l'eau du lac n'est pas bonne, l'herbe qui est à côté n'est pas bonne, il n'y a que des maladies » (traduit du wolof, entretien n°045, 24/04/2016). De plus, la mobilité étant au cœur des pratiques pastorales, la

« géographie » des éleveurs comprend un espace relativement étendu. Le regard de cette personne sur la diminution de l'espace pastoral comprenait ainsi d'autres espaces que la seule commune de Ngnith. Il nous a livré un tableau l'évolution de l'espace pastoral pertinent pour notre étude. D'après cet éleveur, « *Au temps, il y avait de l'espace, il n'y avait pas de problème, de bétail, pas de problème d'espace pour la circulation des troupeaux* » (traduit du wolof, entretien n°045, 24/04/2016). Si l'expression « au temps », nous le rappelons, traduite du wolof, ne permet pas de saisir l'échelle temporelle, notre entretien nous a conduit à comprendre que ce changement avait eu lieu il y a 15 ans pour cet éleveur. C'est ainsi que depuis 15 ans, toujours selon la même personne, « *il n'y a plus d'espace, il y a les productions, il y a un très grand changement de l'espace. Au temps, vers le lac, il n'y avait pas de problèmes, vers le sud, il n'y avait pas de problèmes. Parce qu'il n'y avait pas l'agro-industrie, il n'y avait pas les champs, rien. Il y avait un très grand espace* » (traduit du wolof, entretien n°045, 24/04/2016). Cet extrait synthétise les dynamiques spatiales du delta, c'est-à-dire l'expansion de l'agriculture irriguée et des agrobusiness qui induisent notamment une diminution des espaces de pâturage pour les éleveurs.

Or, la disparition de tels espaces longeant un parcours représente par ailleurs une perte importante dans un milieu où les sécheresses – potentiellement accentuées avec le changement climatique – peuvent engendrer une diminution des pâturages. La pression exercée sur les ressources pastorales est donc bien multiple et ne dépend pas uniquement des conséquences du changement climatique. Cette pression des agrobusiness peut également concerner la ressource en eau. À proximité du parcours mentionné, il existe un petit point d'eau naturel. L'aménagement de parcelles par les agrobusiness peut également menacer ces éléments importants pour les éleveurs. Ce point d'eau ne peut pas permettre à tous les troupeaux de s'abreuver mais constitue une ressource primordiale pour les animaux les plus faibles ne pouvant pas parcourir de longues distances. Il n'est de plus pas disponible toute l'année. Nous y avons par exemple rencontré des bergers qui y avaient amené quelques veaux en octobre 2017, donc peu de temps après la fin de la saison des pluies (photographie 22).



Photographie 22 – Quelques veaux à un point d'eau naturel à proximité de Senhuile, octobre 2017, Meunier

En allant davantage vers le lac, les éleveurs doivent composer avec les canaux et les parcelles irriguées. Les changements environnementaux et l'expansion agricole altèrent par exemple l'accès aux points d'eau. Dans une autre commune du delta, celle de Gandon, dans le village de Ndioben Toubé Peul, un éleveur a par exemple souligné le fait que « *pour les points d'eau naturels, après l'hivernage, c'est vraiment réduit parce que maintenant, il y en a qui existent, mais c'est inaccessible à cause des champs. Il y en a aussi qui sont remblayés par le sable* » (traduit du peul, entretien n°106, 07/11/2017).

L'expansion agricole accentue également le risque de conflit en cas de divagation du bétail et accentue les pressions sur les ressources pastorales bien qu'il existe des arrangements ou des pratiques spontanées pour atténuer les conflits<sup>117</sup>. Enfin, lorsqu'ils accèdent au lac, les éleveurs doivent alors faire face à deux problèmes : le typha et la bilharziose. Si le premier problème induit une plus grande difficulté à accéder à la ressource en eau, le second, quant à lui, sous-tend des conséquences pour la santé du bétail pouvant engendrer de lourdes pertes pour l'éleveur. Ces deux problèmes ne doivent pas être considérés uniquement sous un angle environnemental mais bien politique. L'évolution de ces ressources et les conséquences pour

---

<sup>117</sup> Voir notamment à ce sujet la partie sur le POAS du chapitre IV.

l'adaptation pastorale telles que mise en lumière par notre terrain de recherche sont inhérents à des choix politiques.

Le parcours réalisé par les éleveurs dans le cas que nous venons de décrire – tout en faisant un parallèle avec d'autres données collectées dans le delta – met donc en lumière une multitude de contraintes territoriales qui découlent de la trajectoire agricole qui s'est imposée dans le delta à travers une orientation politique spécifique. Ces contraintes s'ajoutent à celles posées par le changement climatique concernant la pluviométrie ou les températures et impactant les mêmes ressources (pâturage et eau). Elles amènent parfois les éleveurs à remettre en question la pérennité de leur activité, même par certains éleveurs membre d'association d'éleveur. Une intervention d'un éleveur membre du Collectif de défense des terres du Ndiael et par ailleurs adjoint à la mairie illustre cela. D'après lui, « *On ne peut pas continuer dans ces conditions, continuer comme on faisait depuis la tradition, premièrement parce qu'il n'y a plus d'espace, même s'il y a de l'espace, il y a des transhumances, [...] les bergers qui sont là, on ne peut pas garder les cultures fourragères plus de 5, 6 ou 7 mois. S'ils sont là, 2, 3 mois ça va finir* » (traduit du wolof, entretien n°033, 18/04/2016). Sa remarque a ainsi mis en évidence la diminution de l'espace pastoral et l'accentuation sur les ressources fourragères qui en résulte.

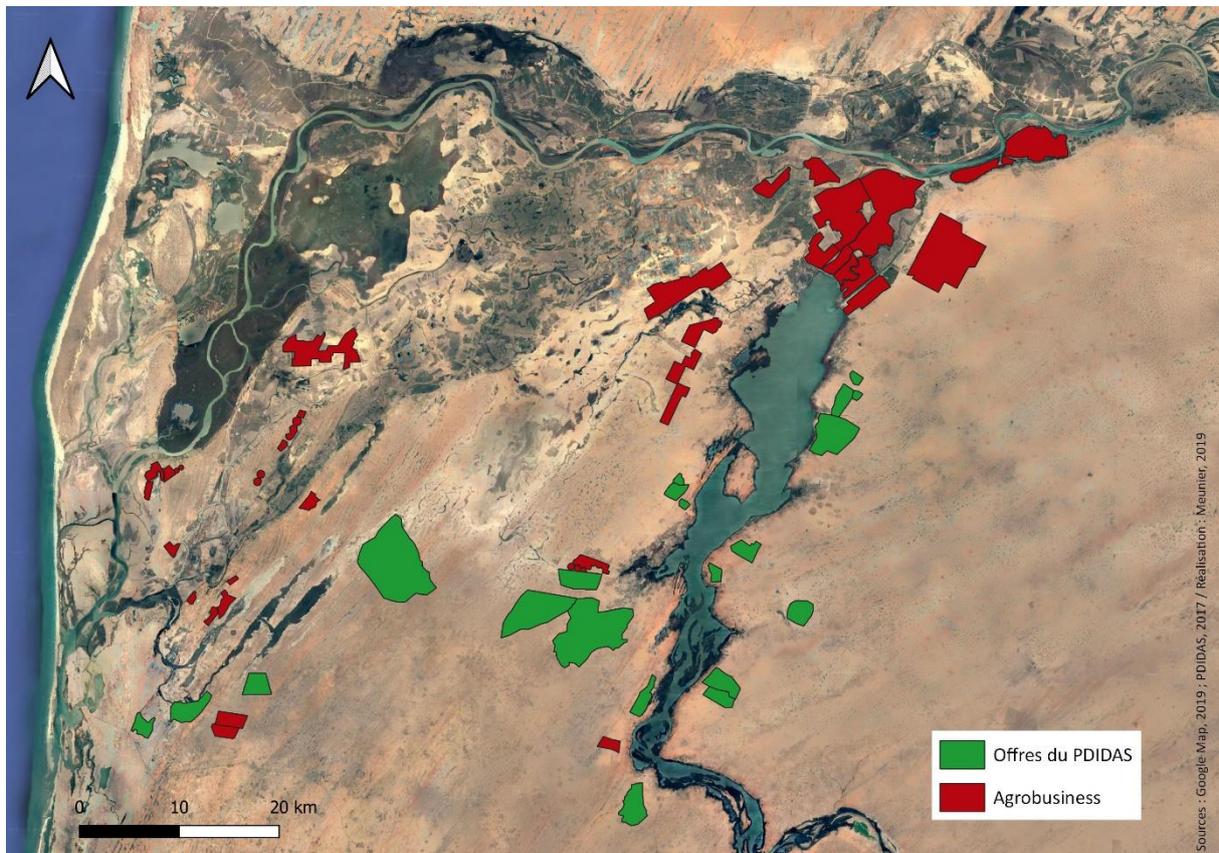
Pour finir, nous pouvons synthétiser ces contraintes selon trois aspects principaux que sont, d'une part, l'implantation des agrobusiness qui se distingue notamment par les superficies concernées, d'autre part, les aménagements hydroagricoles, et enfin l'agriculture irriguée des agriculteurs locaux. À ces trois aspects majeurs des contraintes pastorales, nous pouvons associer des pratiques et des conséquences pour les éleveurs (tableau 12).

Tableau 13 – Les contraintes découlant de la trajectoire agricole du delta

<b>Contraintes</b>	<b>Pratiques associées</b>	<b>Conséquences</b>
<b>Implantation des agrobusiness</b>	Fermeture des surfaces cultivées sur de plus grands espaces que l'agriculture « locale »	Fermeture de certains parcours de bétail, diminution des espaces de pâturages et des points d'eau, conflits
<b>Aménagements hydroagricoles</b>	Canaux, barrages	Changement écologique, modification de la biodiversité, développement des adventices et des parasites
<b>Agriculture irriguée</b>	Clôture des parcelles, expansion agricole	Empiètement sur les parcours de bétail, conflits

L'adaptation pastorale est donc limitée par ces contraintes territoriales induites par la dimension politique. Il s'agit ici de la traduction d'une conception de l'aménagement de l'espace deltaïque marquée par la mise en place d'aménagements hydroagricoles. Cette trajectoire, tout d'abord orientée vers la production rizicole, supporte aujourd'hui d'autres productions, notamment horticole, mais surtout d'autres acteurs, les agrobusiness. Les éleveurs apparaissent ainsi comme les perdants de cette relation à l'environnement inhérente aux politiques sectorielles et aux programmes qui y sont affiliés. La gestion des ressources est orientée vers une logique productiviste : les acteurs qui s'inscrivent dans cette logique sont les gagnants de la trajectoire agricole. Cette trajectoire s'inscrit dans un cadre plus large, celui d'une logique de développement basée sur une croissance inclusive qui repose en grande partie sur le secteur agricole. Ce projet de société promeut par ailleurs des acteurs particuliers, les investisseurs, c'est-à-dire les agrobusiness. L'importance qui leur est accordée est reflétée par le fait qu'au sein de certains récits et discours, les éléments en leur avantage prennent le dessus sur la prise en compte de la dimension pastorale du delta, verrouillant ainsi l'adaptation pastorale. L'emprise spatiale des agrobusiness s'est accrue depuis les années 2000 et le PDIDAS peut accentuer considérablement cette dynamique dans le delta si les

superficies regroupées par le programme seront toutes aménagées pour les investisseurs (carte 21).



Carte 21 – Carte de la répartition des offres foncières du PDIDAS et des agrobusiness

#### **6.4.2 Les agrobusiness comme héros du développement**

Si la figure des agrobusiness est bien présente dans le discours de plusieurs acteurs, le PDIDAS offre une illustration particulièrement significative du verrouillage qu'elle induit. En effet, nous avons vu que le récit du PDIDAS identifie les agrobusiness comme des héros du développement au détriment des éleveurs. Cela se reflète davantage lorsque l'on compare les relations entre les affirmations et arguments contenus dans les discours du récit avec les connaissances retenues, validées.

Tout d'abord, concernant l'affirmation sur le caractère « non exploité » du delta – affirmation également présente dans le récit du PREFELAG – celle-ci fournit un éclaircissement de verrouillage cognitif et de l'imaginaire au regard des productions préalables au PDIDAS ainsi

qu'au programme dont il est la continuité, le PDMAS. Dans un premier temps, on peut s'intéresser au rapport *Évaluation d'impact environnemental et cadre de gestion environnementale et sociale de 2005* réalisé par un consultant indépendant. Dans celui-ci, il est notifié que « *le bassin du fleuve Sénégal est une grande région d'élevage* » et surtout que « *cette activité, naguère confrontée à de sérieuses difficultés comme la sécheresse et la désorganisation des parcours traditionnels, bénéficie d'importantes potentialités naturelles que lui offre la vallée et le delta du fleuve Sénégal* » (Faye, 2005, p. 57). Ce fait a été par la suite à nouveau signalé dans le rapport d'étude d'impact environnemental et social du PDMAS de 2008. Ce rapport a été produit par deux bureaux d'études, Tropis et Tropica. Cette production, base de connaissance pour le PDMAS, avait distinctement mis en avant le caractère pastoral du delta puisqu'il stipule notamment que :

« Le bassin du fleuve Sénégal est en général une région d'élevage. Cette activité est pratiquée essentiellement par les Peuls qui font de la transhumance (mouvements alternatifs entre le Walo et le Dieri), en fonction des conditions favorables à l'alimentation du bétail » (PDMAS, 2008, p. 84).

Au-delà de ce premier constat, il est important de remarquer que ce rapport explicitait également clairement le fait que le programme allait entraîner une perte de ressources pour les éleveurs :

« La mise en place des périmètres du PDMAS entraînera la suppression de plus de 2.000 ha de parcours au détriment du cheptel local [...]. Il faut dès à présent considérer qu'aucune compensation territoriale ne peut être offerte à l'élevage par ces petites dépressions, en particulier le Nawar, coincé entre les deux plus grands périmètres de la zone PDMAS » (*Ibid.*, p. 97).

Dès le PDMAS, il y avait donc bien un apport de connaissances portant à la connaissance du programme le caractère pastoral de la zone ciblée et les risques irréversibles de perte de ressources pastorales.

Il est frappant de constater que ces connaissances étaient également présentes dans les rapports postérieurs, notamment ceux du PDIDAS. Dans le Cadre de gestion environnemental

et social (CGES) de 2012 du PDIDAS, réalisé par un consultant<sup>118</sup>, offre un regard similaire de la place de l'élevage dans la zone du projet :

« La disponibilité des ressources en eau et en pâturage donne à la zone du Lac de Guiers et du Ngalam une vocation agro-pastorale certaine. Avec une fonction sociale et économique avérée, l'élevage de type extensif est pratiqué particulièrement par les peuls, jusque dans le Diéri. Cependant pour des besoins d'abreuvement, il y'a un mouvement permanent du cheptel entre le Diéri et le Lac de Guiers. Le cheptel important et relativement diversifié, est dominé par les petits ruminants (ovins et caprins) et les bovins » (Faye, 2012, p. 39).

L'auteur rajoute par ailleurs que :

« C'est en effet une zone d'attraction pour les personnes venant aussi bien du Diéri, que d'autres localités du pays. Par ailleurs, la pratique de l'élevage de type extensif par une population composée essentiellement de peuls nomades fait que le mouvement migratoire reste un phénomène très présent dans le développement économique et social de la zone » (*Ibid.*, p. 40).

Outre ces rapports réalisés par des cabinets d'études, la production de connaissances préalables aux programmes peut être réalisés par des scientifiques. C'est le cas par exemple du livrable 3 du PDIDAS, produit par deux géographes : Patrick d'Aquino et Sidy Mohamed Seck. Ce rapport passe en revue différents problèmes auxquels pouvait être confronté le PDIDAS. Il démontre notamment la faible prise en compte de la dimension pastorale dans le delta par les investissements :

« Généralement, ces investisseurs privés ont en très grande partie été installés par les Conseils Ruraux sur les terres les moins occupées par l'agriculture paysanne, donc sans remettre en cause les terroirs d'agriculture pluviale des villageois. Cela signifie une installation dans les espaces entre terroirs, sur les zones pâturées par les troupeaux et où résident les éleveurs » (D'Aquino and Seck, 2013b, p. 5).

---

<sup>118</sup> Il s'agit du même consultant qui a rédigé le rapport « Évaluation d'impact environnemental et cadre de gestion environnementale et sociale » pour le PDMAS en 2005. Il a également rédigé une actualisation du cadre de gestion environnementale du PDIDAS en 2016.

Le rapport soulève également deux limites concernant la place accordée aux communes. Ce rapport a par exemple souligné les potentielles pressions des Président de Conseils Ruraux (PCR) :

« Les élus locaux sont dans leur grande majorité convaincus de l'intérêt du PDIDAS et peuvent fausser l'expression des populations sur le sujet. Nous avons même assisté à des séances où un PCR énonçait des menaces à peine voilées auprès des chefs de village pour qu'ils acceptent le Projet : "n'oubliez pas que vous êtes nommés par l'État et que c'est un projet de l'État" » (*Ibid.*, p. 11-12).

La deuxième limite notable est que « *contrairement aux Conseils Ruraux, les villageois des zones agropastorales sablonneuses visées par le Projet sont majoritairement opposés à l'installation d'agribusiness* » (D'Aquino and Seck, 2013b, p. 12). La structuration du programme ne permet pas de penser sur ces mises en garde ont été pleinement intégrées. En effet, selon un éleveur de Ndeymane « *le PDIDAS, ils sont d'accord avec la mairie, mais ils essaient de les corrompre en disant qu'ils vont cultiver 100 ha de fourrager et 100 ha de fourrage ne suffisent pas pour les éleveurs qui sont là. Même si on donne à ce monsieur-là, ça ne suffit pas avec son bétail* » et que « *ils n'ont pas parlé avec les villages qui sont au Diéri. Ils sont passés par la mairie et les villages qui sont sur la route nationale. Pas dans les villages qui sont reculés* » (Entretien n°069, 12/02/2017). Le PDIDAS a donc ciblé des villages avec les populations les plus potentiellement favorable au projet, mais il fait avoir conscience des conséquences pour les éleveurs des aménagements qui pourront y être réalisés. De ce fait, les éleveurs ont été écartés du processus, facilitant ainsi le sentiment d'approbation des agrobusiness par les populations locales.

Par ailleurs, comme nous l'avons explicité, le récit de la présentation du PDIDAS par la Banque mondiale s'illustre par un assemblage d'affirmations promouvant l'appui au développement des agrobusiness. Parmi celles-ci, une retiendra ici notre attention : l'action du programme serait menée dans un espace où les terres seraient inexploitées. Toutefois, cette affirmation est contradictoire avec la réalité des activités dans le delta, ce qui est mis en exergue par les rapports d'expertise produits pour le projet.

Mais quel est l'intérêt d'une telle affirmation ? En tenant une telle affirmation, l'objectif d'implantation des agrobusiness paraît plus compréhensible, cet objectif étant au cœur du

projet. En marginalisant les éleveurs de manière discursive, le PDIDAS ouvre la voie à la promotion des agrobusiness, les « héros » capable de permettre l'accomplissement d'une croissance inclusive. C'est ce but absolu qui constitue un verrou de l'imaginaire, régule les idées en diffusant un cadre de croyance au développement et des pratiques significatives spécifiques à un champ de l'action humaine : produire des cultures à hautes valeurs ajoutées, mettre en « valeur » des « terres inexploitées », accroître la production agricole afin d'augmenter la croissance, ce qui augmentera les richesses produites et permettra de diminuer la pauvreté. Les agrobusiness sont ainsi les « gagnants » de cette conception des relations entre société et environnement et les éleveurs les « perdants » puisque leur présence et leur rapport à l'environnement est édulcoré du récit du PDIDAS. Cette mise à l'écart discursive conduit à une mise à l'écart dans les pratiques, dans la mise en œuvre du programme. Ne serait-ce donc pas face à la nécessité affirmée de croissance inclusive et au modèle sous-jacent les éleveurs doivent s'adapter ?

#### ***6.4.3 Faire face au développement***

Dans le cas du delta du fleuve Sénégal, l'adaptation pastorale est limitée par des contraintes d'ordre politique ancrées dans un univers de promotion de l'agriculture irriguée et surtout d'acteurs considérés comme moteur du développement. L'adaptation pastorale ne serait-elle donc pas contrainte par les politiques de développement ?

##### **6.4.3.1 Un cadre politique ancré dans l'idéologie du développement**

Rappelons qu'aborder le développement, ce phénomène historique global au sens de Rist (1996), c'est aborder l'expansion du capitalisme (Escobar, 1992). Or, le capitalisme est un aspect central du réchauffement climatique que comme l'a souligné Chakrabarty (2018). Le développement – ou capitalisme – est donc le modèle qui a engendré la crise climatique.

Or, au regard de notre travail, les éleveurs du delta du fleuve Sénégal sont donc doublement confrontés au développement. D'une part, ils doivent faire face aux conséquences environnementales du capitalisme traduites à travers ce que l'on dénomme couramment changement climatique. D'autre part, ils doivent faire face aux conséquences environnementales du capitalisme traduites à travers les politiques qui découlent de cette manière de concevoir les relations homme/environnement. Le capitalisme supporte en effet

l'idée de la nature comme une externalité, l'espace comme plat et le temps comme linéaire (Moore, 2014). C'est ce deuxième point qu'il nous faut appréhender plus en détails. En effet, quels sont les éléments qui nous permettent d'affirmer que les éleveurs sont bien confrontés à des politiques de développement, des politiques ancrées dans le modèle capitaliste dominant ?

L'élément central qui nous permet une telle affirmation est la référence majeure du cadre des politiques sénégalaises<sup>119</sup> : *l'émergence*. Ce concept d'émergence est une référence directe au récit du développement et au modèle de Rostow à la vision bien particulière de l'histoire des sociétés. En effet, ce modèle considère le développement comme un processus historique linéaire qui comprend des étapes définies dans leur transition vers la modernité (Escobar, 1995, p. 76). Le PSE s'inscrit dans cette théorie et plus précisément dans l'étape de décollage, et vise ainsi la modernisation de l'agriculture. Le premier pilier du PSE illustre cet ancrage théorique en étant dénommé « transformation structurelle de l'économie et croissance » (République du Sénégal, 2014c). La vision du PSE illustre par ailleurs la place de « héros » réservée aux investisseurs – aux agrobusiness dans le domaine agricole – dans la politique sénégalaise. Il est par exemple affirmé que « *dans le PSE, le volet économique de l'émergence vise à faire du Sénégal un pôle d'attraction des investissements (nationaux et étrangers), à diversifier et accélérer, durablement et harmonieusement, sa croissance économique et à faciliter son intégration avec succès dans l'économie mondiale grâce à sa capacité d'exportation et la qualité de ses réformes* » (Ibid., p. 50). L'émergence se traduit également par la volonté forte de transformation structurelle de l'économie<sup>120</sup>. Cette transformation n'épargne évidemment pas l'agriculture, dont la « *modernisation [...] est une composante essentielle de la transformation de la structure de l'économie* » (République du Sénégal, 2014c, p. 56). Cette transformation induit des changements profonds de la société sénégalaise et conduit à un rejet d'une partie de ses formes traditionnelles, tendance qui peut être illustrée à travers cet extrait du PSE :

« Or, l'expérience internationale des pays aujourd'hui développés ou émergents établit que ceux-ci se sont appuyés sur le textile-confection, l'électronique et la

---

<sup>119</sup> Il s'agit du Plan Sénégal Émergent (PSE) dont nous avons déjà rappelé les liens avec les programmes sectoriels mis en œuvre dans le delta.

<sup>120</sup> Au cœur de l'axe 1 du PSE.

machinerie pour faciliter l'accès de leur main d'œuvre non qualifiée à un emploi à sa portée. Au Sénégal où la population urbaine augmente et où le niveau d'instruction s'élève, il deviendra de plus en plus urgent de trouver une alternative à l'agriculture traditionnelle et à l'informel » (République du Sénégal, 2014c, pp. 55–56).

L'imbrication du PSE dans le discours développementiste est également identifiable à travers d'autres références. Parmi celles-ci, il y a la référence à l'inclusion, puisque la croissance forte et inclusive est l'ambition portée par le PSE (*Ibid.*, p. 58). En outre, « *le modèle économique adopté par le PSE est basé à la fois sur des projets moteurs d'exportations et facteurs de création d'emplois, d'inclusion sociale et d'attraction des IDE* » (*Ibid.*). Il est conçu que « *le développement des projets et programmes dans les secteurs moteurs de croissance et d'inclusion sociale se traduira par la distribution de revenus additionnels à un nombre plus important de ménages* ». On retrouve là le ruissellement des richesses tel qu'il est conceptualisé le concept de croissance inclusive, concept qui, comme nous l'avons vu, est également au cœur du PDIDAS.

Les programmes majeurs mis en place dans le delta ainsi que le PSE dans lequel ils s'intègrent se réfèrent à des concepts révélateurs d'un ancrage dans l'idéologie du développement. Mais cet ancrage dans l'idéologie développementiste est-il pour autant une voie choisie en toute indépendance ou ce choix est-il le fruit de relation de pouvoir ?

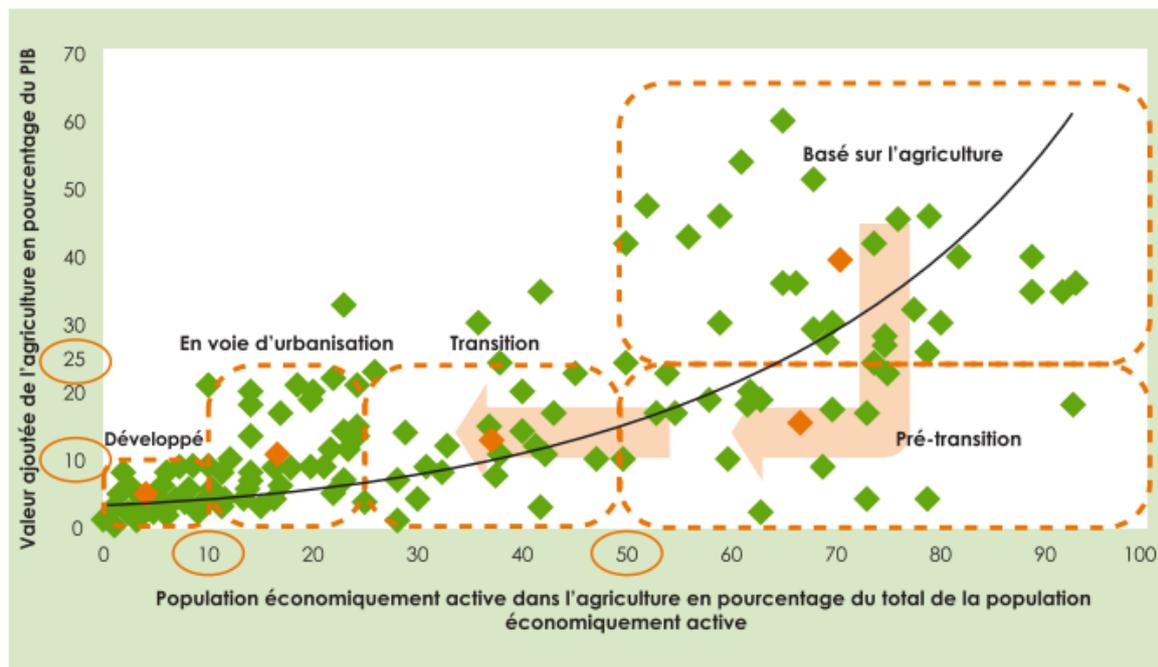
#### 6.4.3.2 Un ancrage révélateur d'une dépendance ?

Le gouvernement sénégalais prend en compte un classement fondé sur des critères internationaux et une approche macroéconomique : le classement *Doing Business*. Ce classement a un pendant agricole, le classement *Enabling the Business of Agriculture* (EBA). Or, si l'on s'intéresse à la vision de la transformation établie comme nécessaire des économies, on observe un ancrage identique qui semble logique étant donné le rôle de la Banque mondiale dans le champ du développement.

Le rapport EBA de 2015 offre des illustrations de cet ancrage et d'une vision linéaire de l'histoire telle que véhiculée par la théorie de Rostow. Une de ces illustrations se base sur le ratio entre la part de l'agriculture dans le PIB et la part de la population active dans l'agriculture (figure 37). Tous les pays sont mis sur le même plan sans tenir compte des

spécificités sociales, économiques, historiques ou environnementales. Comparer les pays dans ces conditions revient à nier par exemple l'influence des politiques coloniales ou la différenciation des effets du changement climatique qui peut contraindre les options agricoles.

**FIGURE A2.1 : La segmentation par pays est basée sur le rôle de l'agriculture dans l'économie nationale en 2012**



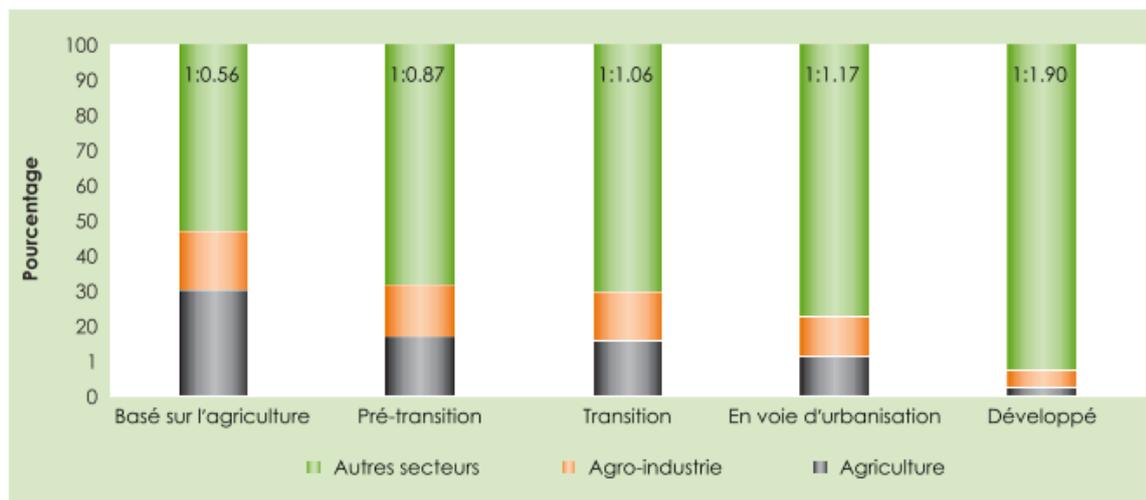
Source : Population Economiquement Active dans l'Agriculture selon la base de données FAOSTAT pour 2012, la valeur ajoutée de l'agriculture en % du PIB selon le Système des Comptes Nationaux des Nations Unies pour 2012.

Figure 37 – Graphique de la part de l'agriculture dans le PIB et de la part de la population agricole dans la population active extrait du rapport EBA 2015 (Banque mondiale, 2014)

Ce graphique est accompagné par une figure comparant la place de l'agriculture et de l'agro-industrie dans le PIB (figure 38). Le constat qui est fait souligne l'importance que doit avoir l'agro-industrie – ou l'agrobusiness :

« L'importance relative du secteur de l'agro-industrie est une mesure qui semble fondamentale. Dans une économie basée sur l'agriculture, pour chaque dollar généré à la ferme, 56 centimes de valeur sont ajoutés dans le secteur de l'agro-industrie. Dans les pays en phase de transition, la valeur ajoutée de dehors de l'exploitation agricole, et en particulier dans le secteur des intrants et des produits, passe à environ 1,08 dollars. Cette augmentation peut indiquer que l'importance relative du PIB de l'agro-industrie s'accroît tout au long du processus de transformation » (Banque mondiale, 2014, p. 14).

**FIGURE A2.2 : L'agriculture et l'agro-industrie en part du PIB et le ratio entre eux**



Source : Les données des tableaux Intrants/Produits proviennent du Projet Global Trade Analysis (GTAP) 2011, de l'Université de Purdue.  
 Note : Le ratio valeur ajoutée agricole/ agro-industrie est calculé en proportion du PIB en US\$ sur la base des tableaux Intrants/Produits créés pour 130 pays. La méthodologie a été adaptée de Pryor et Holt (1999).

Figure 38 – Graphique de la part de l'agriculture et de l'agro-industrie extrait du rapport EBA 2015 (Banque mondiale, 2014)

Ces éléments sont importants puisque ce cadre prescriptif est repris dans la politique sénégalaise : il faut une transformation de l'économie, et donc de l'agriculture, laquelle doit tendre vers une hausse de la part des agro-industries ou agrobusiness. Cette transposition de ce modèle de croissance n'est par ailleurs pas uniquement liée au PSE. Par exemple, dans le document de l'État sénégalais transposant la politique agricole de l'Union Africaine en 2009, cette orientation était déjà affirmée :

« Pour traduire son option de faire de l'agriculture un moteur de la croissance de l'économie, le Gouvernement du Sénégal a adopté, en 2004, la Loi d'Orientation Agro-Sylvo-Pastorale (LOASP) qui définit pour les vingt (20) prochaines années, les dispositions générales et les grandes orientations pour un développement du secteur agricole en vue de la réduction de la pauvreté » (République du Sénégal, 2009, p. 3).

Nous pouvons donc observer une reprise des arguments sur la manière avec laquelle la croissance doit être conçue<sup>121</sup>, ce qui a aussi comme conséquence des mesures prises sur le

<sup>121</sup> Ces arguments sont repris dans le PSE mais également dans les programmes sectoriels que nous avons étudiés ainsi que dans les productions d'autres acteurs (Union Africaine, Banque Africaine de Développement, etc.).

foncier en adéquation avec d'autres préceptes, tels que la nécessité de réformer le foncier<sup>122</sup>. Le foncier est un des leviers de la croissance pour des institutions au pouvoir discursif fort comme la Banque mondiale. Au cours des années 2000, dans le contexte des OMD, des connexions fortes ont été identifiées par la Banque mondiale entre le foncier et la réduction de la pauvreté (Deininger, 2003). Les droits de propriétés ont ainsi été identifiés comme un facteur influençant la croissance économique en pesant notamment sur la productivité et les investissements (Banque mondiale, 2003). L'importance de cette dimension est identifiable à travers notre étude puisque c'est notamment un des leviers de l'implantation des agrobusiness. Tout comme l'importance accordée à l'agriculture dans la croissance, l'importance accordée à la nécessité de réformer le foncier peut être identifiée dans la LOASP dans laquelle deux articles sont consacrés au projet de réforme foncière. Si l'État s'engage à protéger les droits des exploitations des acteurs ruraux, il est aussi affirmé une volonté de se reposer sur le principe de « *cessibilité encadrée de la terre pour permettre une mobilité foncière favorisant la création d'exploitations plus viables* » (République du Sénégal, 2004a). Il est également question d'inciter « *l'investissement privé dans l'agriculture* » et d'alléger les « *contraintes foncières au développement agricole, rural, urbain et industriel*<sup>123</sup> » (Ibid.).

L'influence qu'exerce la Banque mondiale comme nous avons pu le mettre en lumière à travers les séquences de dépendance induit donc la reproduction du modèle de développement global, le capitalisme dans sa vision libérale. Mais est-ce la traduction d'une simple dépendance ? Ne peut-on pas avoir une autre grille de lecture de cette influence, de la traduction du pouvoir discursif de la Banque mondiale ?

#### 6.4.3.3 Plus qu'une dépendance, une forme de néocolonialisme

Bien plus que l'influence de la Banque mondiale, le modèle d'organisation économique et de distribution des ressources est en faveur d'un schéma synonyme d'une greffe du cadre épistémique. Ce cadre est, selon Sarr, un « *système de sens et de significations, engendré historiquement et maintenu collectivement par la transmission de ressources cognitives aux générations futures, grâce auquel un groupe comprend et évalue les vies individuelles de ses*

---

<sup>122</sup> Nécessité qui se traduit par un soutien du PDIDAS (financé par la Banque mondiale) à la réforme foncière au Sénégal.

<sup>123</sup> Titre III : stratégie de développement agro-sylvo-pastoral ; chapitre 6 : réforme foncière ; article 22 de la LOASP.

*membres et la vie collective du groupe* » (Sarr, 2016, p. 118). Ce cadre peut être confronté à des processus qui engendrent des mutations, parfois profondes, voire leurs disparitions (*Ibid.*). C'est justement ce à quoi le développement conduit. En diffusant ses concepts, il parvient à « *investir les imaginaires collectifs de sa version du progrès humain* » (p. 13) et à assujettir à un désir de reproduction de forme d'organisation sociale considérée comme moderne et répondant à des défis partagés par divers acteurs. Et ce désir, issu de la période coloniale, est aujourd'hui véhiculé par des élites « *gagnées au rêve d'Occident, fascinées par sa réussite technologique, et désireuses de reproduire à l'identique se formes sociales* » (Sarr, 2016, p. 39).

Le modèle agricole promu au Sénégal s'inscrit dans cette logique. Il s'agit pour les élites de reproduire le modèle agricole occidental : un passage vers l'agroindustrie – ou les agrobusiness – qui induit une transformation de la société et donc aussi bien des rapports entre la société et son environnement que des rapports sociaux internes à cette société. C'est ce chamboulement – issu donc du développement – qui a conduit à des modifications environnementales et sociales importantes dans le delta. Ces modifications ont impacté les pratiques pastorales en accentuant certaines contraintes comme la disponibilité en pâturage ou en créant de nouveaux obstacles à leurs mobilités. Ces obstacles, sont liés à la reproduction de l'épistémè occidentale – dénommée plus généralement développement – qui aboutit à une reconfiguration socio-économique et environnementale. L'espace – le delta – est perçu comme un espace pouvant permettre une hausse de la croissance dans laquelle le secteur agricole joue un rôle prépondérant. Cette conception traduit un ensemble de concept dans les pratiques : remise en question des règles foncières, promotion des investisseurs – les acteurs réellement considérés comme étant capables de mener à bien cet impératif de croissance. Cela a pour conséquence de déstructurer la configuration sociale, comme par exemple les relations entre éleveurs et agriculteurs au profit de relations entre éleveurs et agrobusiness. Ces nouvelles relations n'impliquent pas le même rapport à l'autre. Les négociations ne sont en effet pas du même ordre. Les agrobusiness ne négocient pas avec un éleveur mais avec un groupe qui n'est pas toujours légitime pour les éleveurs. Dans le cas de Senhuile, le collectif qui s'est constitué afin de rendre possible une relation entre l'investisseur et les communautés locales n'est pas considéré comme tel par de nombreux éleveurs au vu des entretiens. Par exemple, au sujet de ce collectif certains évoquent que Senhuile l'utilise, l'exploite et qu'il ne s'agit que d'un « dessin » (Entretien n°70, 14/02/2017), d'autres évoquent

la volonté à travers ce collectif de créer des clans pour diviser (Entretien n° 69, 12/02/2017), ou encore que « *le collectif existe de nom, mais officiellement, ça ne marche pas* » (Entretien n°068, 11/02/2017).

Aussi, cette conception engendre une nouvelle configuration environnementale en soutenant une nouvelle distribution des ressources dans laquelle les agrobusiness occupent une place importante. Cette distribution induit l'expansion de certaines pratiques, notamment l'irrigation sur des surfaces en plus vastes et engendrant des répercussions sur la biodiversité et des variations de la disponibilité de certaines espèces qui ont une place particulière dans le système pastoral. En outre, cette configuration environnementale implique un prolongement de dynamiques environnementales induites par la logique de développement : régulation de l'hydrosystème à des fins d'irrigation accentuant le développement du typha ou des trématodoses.

L'orientation imprimée par la logique développement vise en d'autres termes une modernisation de l'agriculture qui se traduit par une volonté d'exploiter la nature afin de réaliser des profits qui permettront d'assurer la croissance économique. L'élevage pastoral dans un espace tel que le delta repose sur une relation particulière à un environnement où les conditions climatiques induisent une forte variation de la disponibilité des ressources selon la saison. Les éleveurs ont élaboré des pratiques adaptées à ces variations, pratiques qui reposent sur une forte flexibilité de leur mobilité<sup>124</sup>. Ils vont d'un point A à un point B afin de s'assurer que leur bétail bénéficie des ressources adéquates : des fourrages particuliers pour les veaux, une quantité d'eau suffisante, etc. Or, ces relations ont été déjà fortement impactées par les politiques développementistes dans le delta – promouvant la riziculture irriguée par un contrôle de l'eau de plus en plus total – ce à quoi se rajoute des variations des ressources induites par le changement climatique, lui-même lié au modèle sous-jacent du développement. Actuellement, ce qui met en jeu la reproduction de leur pratique est toujours lié au développement : d'une logique développementiste axée sur la riziculture irriguée à une logique axée sur l'horticulture et basée sur l'action d'investisseurs capables de mobiliser des

---

<sup>124</sup> L'importance de la mobilité pour les éleveurs a été rappelée dans la partie 3.2.1 du chapitre III.

capitaux afin d'assurer une croissance inclusive théoriquement source de redistribution des richesses.

La reproduction de ce modèle perpétue la volonté influencée par l'épistémè occidentale de tendre vers une société d'abondance qui « *constitue pour les peuples des pays riches une réalité plutôt illusoire et pour ceux des pays pauvres une illusion bien réelle* » (Latouche, 1994, p. 83).

L'adaptation pastorale, au-delà du changement climatique, est donc conditionnée par des facteurs politiques de la reproduction du modèle occidental à travers les politiques de développement.

## Conclusion

L'adaptation n'est donc pas conditionnée uniquement par la disponibilité en ressource mais bien par des politiques de développement qui conduisent à une reconfiguration socio-environnementale. Ces politiques de développement agissent par l'intermédiaire des interactions entre acteurs, de la manière avec laquelle elles intègrent les orientations alternatives de la société, et via l'influence des institutions qu'elles induisent, surtout en termes de gestion des ressources.

Avant que ces décisions politiques se traduisent sur le territoire, les éleveurs s'adaptaient en étant flexibles dans le temps et dans l'espace (figure 39). Ils se laissaient ainsi la possibilité d'improviser des stratégies en fonction des aléas rencontrés (Berdoulay and Soubeyran, n.d.). Ils pouvaient bénéficier de pâturage de saison sèche ou de points d'eau afin de limiter leurs déplacements. Les cuvettes offraient un exemple particulier de pâturage naturellement disponible après la saison des pluies, parfois à proximité du village d'attache des éleveurs. Ils pouvaient également bénéficier de pâturages à proximité du lac de Guiers et de la ressource en eau de ce même lac lorsque les autres points d'eau venaient à être épuisés.

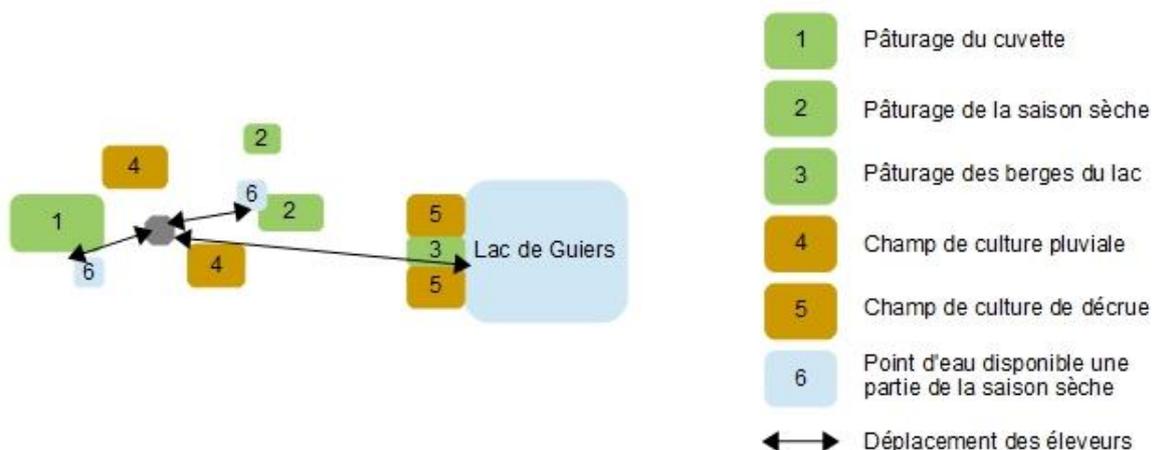


Figure 39 – Schéma des interactions socio-environnementales des éleveurs avant la dynamique aménagiste, Meunier, 2019

Mais comme nous l'avons vu, ces dynamiques se sont retrouvées confrontées à une trajectoire agricole particulière marquée par une vision aménagiste du delta (figure 40). Dans la lignée de la conception coloniale, après l'indépendance, des actions ont été entreprises afin de favoriser l'expansion de la riziculture irriguée. Cela a donné lieu à des bouleversements : disparition de certaines cuvettes, assèchements de certains points d'eau, etc.

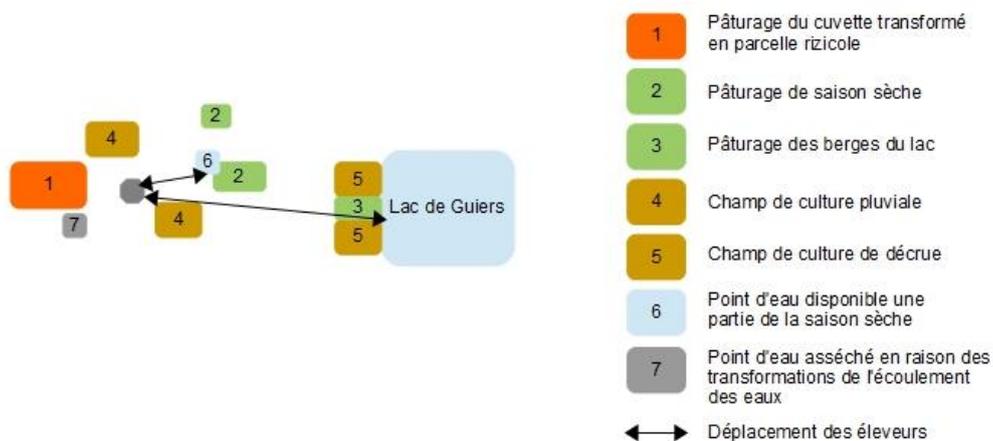


Figure 40 – Schéma du changement des pratiques liées à la logique d'aménagement hydroagricole

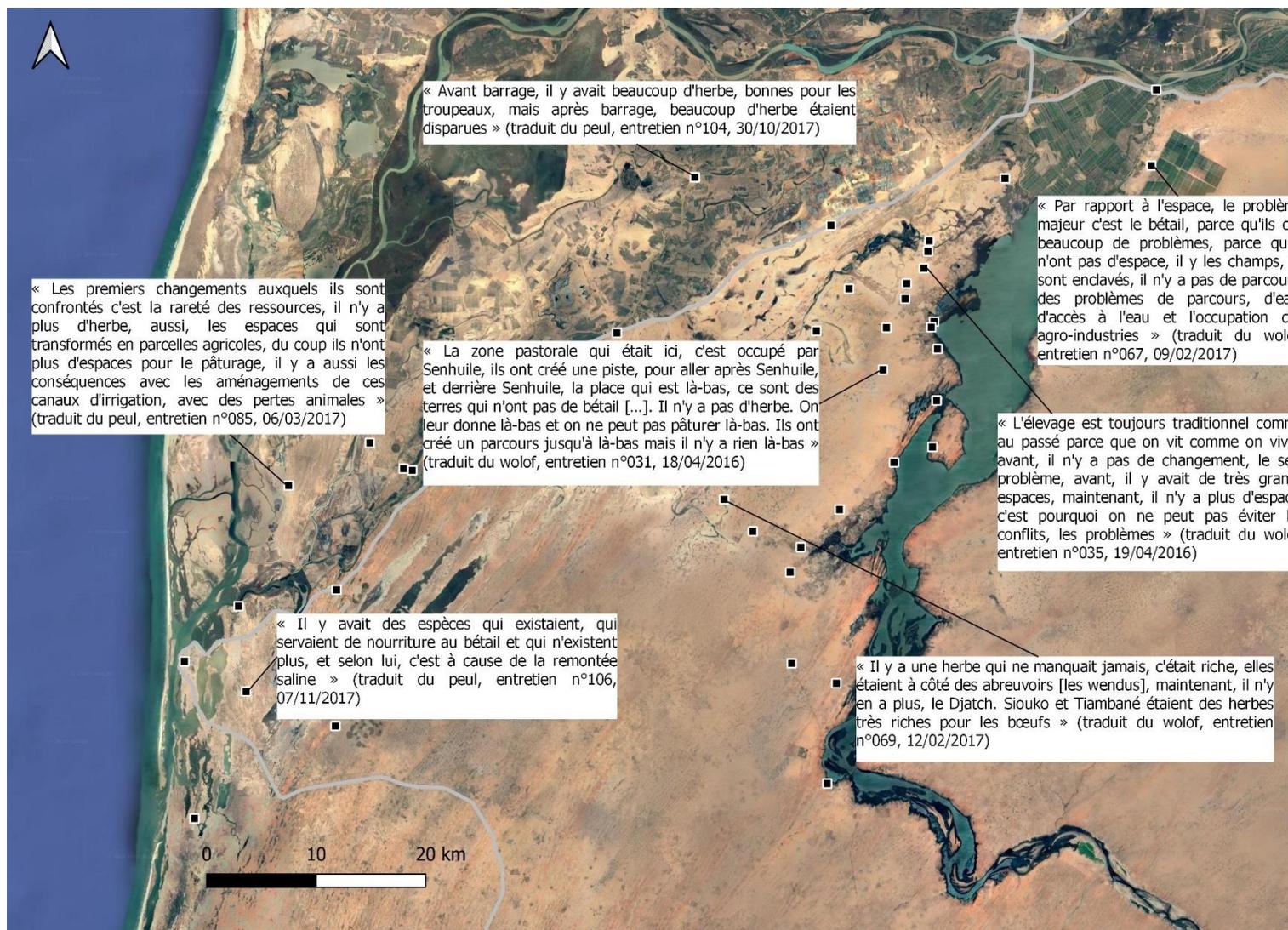
Du fait de ces changements, certaines ressources ont disparu, limitant ainsi la flexibilité de leurs déplacements. Cette diminution des ressources peut être accentuée par le changement climatique, processus généré par le modèle économique sous-jacent du développement. Or, le développement « s'est érigé comme une norme indiscutable du progrès des sociétés humaines, niant la diversité des trajectoires » (Sarr, 2016, p. 21). C'est ce que nous avons confirmé en démontrant l'existence d'une reproduction du modèle agricole soutenu par les acteurs du développement, la Banque mondiale en premier lieu. Cette reproduction a été illustrée par l'exercice d'un pouvoir discursif qui se traduit par la réutilisation de certains concepts qui structurent l'action et que l'on peut brièvement résumer comme l'impératif de parvenir à une croissance inclusive basée sur l'agriculture. Cette structuration de la pensée favorise l'appui à certains acteurs qui prennent une importance croissante, les investisseurs (figure 41).



Figure 41 – Schéma des changements des pratiques liés à la présence de nouveaux acteurs

Cette tendance verrouille la capacité d'adaptation pastorale en réduisant davantage les espaces pastoraux, ce qui réduit la flexibilité de leurs déplacements. Leurs capacités sont ainsi réduites puisque l'étendue des possibilités réelles de faire et d'être que possèdent les éleveurs sont considérablement modifiées. En engendrant la diminution de certains espaces de pâturages le long des parcours de bétail, les mouvements des troupeaux dans le but d'atteindre certaines ressources ne permettent plus d'accéder à des espaces de pâturage adjacent aux parcours de bétail.

L'adaptation pastorale est donc soumise à un panel de contraintes, celles-ci étant issues de processus politiques de développement qui verrouillent la trajectoire agricole, ce qui induit un partage des ressources qui leur est défavorable et menace leurs pratiques, voire leur existence. Dans les discours des éleveurs, cette diversité de contraintes et de conséquences que nous avons décrit a été perceptible (carte n°). Pour certains les blocages auxquels font face les éleveurs les laissent perplexes quant à leur avenir. Ainsi, un éleveur de Ndiournabe Diagane dans la commune de Ngnith déclarait que malgré toutes les difficultés qu'ils ont rencontrées, ils n'essayent même pas de laisser l'élevage, et que si les bêtes meurent, ils vont mourir avec elles (d'après des paroles traduites du wolof, entretien n°031, 18/04/2016).



Carte 22 – Carte de synthèse des problèmes rencontrés par les éleveurs d'après leurs discours, Meunier, 2020



## Conclusion générale

### Des éleveurs marginalisés par des politiques de développement verrouillant leur capacité d'adaptation

#### Appréhender la dimension politique de l'adaptation pastorale dans le delta du fleuve Sénégal

Cette thèse s'est focalisée sur l'adaptation pastorale, l'adaptation au changement climatique nourrissant aujourd'hui de nombreuses recherches, notamment depuis l'entrée sur la scène internationale du changement climatique. Dans ce travail, nous avons tout d'abord détaillé ce qu'a induit cette diffusion, en particulier au regard de la conception de l'adaptation qui a peu à peu pris place dans les débats par rapport à l'atténuation (Schipper, 2006). Les années 2000 ont ainsi été la décennie où l'adaptation a pris une place singulière dans les débats (Aykut and Dahan, 2014; Khan and Roberts, 2013). Ce cadrage a principalement été opéré par le GIEC dont les travaux sont devenus incontournables (Simonet, 2016) et caractérisés par une évolution du concept d'adaptation (Simonet, 2015). Toutefois, la conceptualisation du GIEC fait débat. En effet, le fait que ce travail repose sur des experts du climat peut conditionner son utilisation, et certains voient dans cette médiatisation un échec des initiatives d'atténuation (Bassett and Fogelman, 2013; Godard, 2010; Schipper, 2006).

#### *Un nécessaire questionnement de l'adaptation*

Cela nous a conduit à questionner l'adaptation à travers la mobilisation de différents travaux, aussi bien de la *political ecology* que de la géographie française, notamment la géographie environnementale. L'élément principal qui a découlé de ces questionnements est le fait qu'une recherche uniquement focalisée sur les pratiques d'adaptation au changement climatique comporte un biais. En effet, une recherche trop focalisée sur la manière avec laquelle les gens s'adaptent n'amènera par forcément le chercheur à comprendre « pourquoi les gens doivent-ils s'adapter ? » (Ribot, 2011). Plus précisément, selon Ribot que nous suivons sur ce chemin, la causalité peut ainsi être occultée, et ce, de deux manières. Il souligne tout d'abord qu'en « *donnant la priorité à la réponse* », nous pouvons diminuer « *l'attention portée*

à la *génération du risque* », et ensuite, qu'en « *plaçant le risque dans le danger* », une telle approche « *détourne l'attention des causes sociales sous-jacentes de la vulnérabilité - exploitation, exclusion, marginalisation, sociétés socialement stratifiées dans lesquelles les pauvres n'ont pas accès à la représentation [...]* » (Ribot, 2011, p. 1160, notre traduction).

L'adaptation pastorale étant contrainte par la gestion des ressources, les apports de la *political ecology* nous ont ensuite permis de montrer, s'il était encore nécessaire de s'en convaincre, l'importance de la dimension politique des interactions entre société et environnement (Bryant, 2015; Gautier and Benjaminsen, 2012; Peet and Watts, 2002; Robbins, 2012a; Stott and Sullivan, 2000). Du côté de la géographie française, nous avons croisé des réflexions se rapprochant de telles préconisations. Il ne fait aucun doute, dans tous les cas, que la recherche doit porter une attention particulière à la capacité ou l'incapacité structurelle ou conjoncturelle des sociétés à répondre à un événement et ses conséquences (Bénitez and Reghezza, 2018), mais doit également s'intéresser aux aspects politico-intentionnels et aux mécanismes qui façonnent la cohésion des territoires (Magnan, 2009). Tout comme Rebotier (2014) qui a mis en avant un axe de recherche qui s'attache à réencastrier les sociétés dans un jeu de contraintes plus larges, notamment en analysant les contextes et processus de production de l'espace, des territoires, et ce, dans la lignée des travaux de Smit et Wandel (2006), il nous semble important d'appeler à comprendre les formes et les logiques de l'action d'un territoire. Au final, nous avons conçu l'adaptation comme un processus social où les relations sociales, économiques et politiques impactent la gestion des ressources, tout en considérant les changements environnementaux dans leur diversité (Eriksen et al., 2015; Klein et al., 2007).

Compte-tenu de la place accordée aux interactions société/environnement, notre recherche a cherché à prendre en compte la dimension politique de l'adaptation. En effet, la dimension politique est à mobiliser, dans le sens où elle permet d'intégrer dans l'analyse les interactions entre acteurs au regard de l'accès aux ressources (Peet and Watts, 2002). Ces interactions doivent considérer les acteurs dans leur ensemble, et non pas uniquement les acteurs étatiques (Agnew, 1994). En outre, il nous a semblé essentiel de prendre en compte les actions ou inactions qui résultent de réseaux d'acteurs et d'arrangements institutionnels qui visent à fournir des réponses aux problèmes sociétaux et fournir des principes pour guider les interactions société/environnement (Orach and Schlüter, 2016), ce que nous avons par

exemple mis en exergue en utilisant l'analyse des discours. Enfin, s'intéresser à la dimension politique, c'est pour nous aborder l'étude d'une ou de plusieurs politiques particulières, c'est-à-dire, un programme d'action. Cela suppose d'appréhender la légitimité d'une politique, qui induit par exemple de comprendre la manière avec laquelle une politique intègre ou non certaines catégories de personne, ou encore, de s'intéresser à l'héritage politique ou le processus politique en lui-même (son élaboration, la représentation de certains intérêts, etc.) (Blaikie and Soussan, 2003). C'est ce que nous avons notamment réalisé grâce à l'approche géohistorique et l'étude de politiques contemporaines.

### *Comprendre l'adaptation pastorale en milieu sahélien et sa dimension politique*

Notre étude a été menée dans un contexte bien particulier, celui du delta du fleuve Sénégal, un territoire marqué par un climat sahélien, tout en prenant soin de mettre en place une méthodologie permettant d'appréhender la dimension politique de l'adaptation pastorale (chapitre II).

Nous avons montré que le caractère sahélien de notre zone d'étude induit des conditions climatiques particulières, notamment au regard de la pluviométrie, inférieure à 300 mm par an, mais qui était plus abondante avant les années 1970 (Dacosta et *al.*, 2002). De plus, il y a une variabilité interannuelle et intra-annuelle notable (Ndong, 1995; Sagna et *al.*, 2015). Ces conditions influencent les pratiques pastorales, mais les pasteurs, grâce à leurs pratiques, y font face de manière permanente (Nori and Davies, 2007; Thébaud, 2017; Thébaud et *al.*, 1995; Touré et *al.*, 2012; Turner et *al.*, 2014). Dans cet espace, l'élevage est concurrencé par l'expansion agricole, particulièrement liée au développement de l'irrigation, et des agrobusiness.

Puisque c'est dans cet espace que nous avons mené notre recherche, celle-ci a été articulée autour de différentes méthodes et pratiques. L'enquête de terrain menée entre 2015 et 2017 nous a permis de collecter des données, notamment relatives aux interactions entre acteurs, à leur représentation des dynamiques et enjeux locaux, aux rapports de pouvoir et aux changements survenus concernant les pratiques pastorales. Une revue de la littérature focalisée sur les programmes et politiques agricoles passés ainsi que leurs conséquences environnementales et sociales a aussi été menée, et elle nous a permis de saisir l'héritage politique du delta (Blaikie and Soussan, 2003) et mettre en lumière les mécanismes qui ont

abouti à des modifications environnementales notables pour les éleveurs. Il s'agit par exemple de la valorisation d'un système agricole ayant engendré des modifications environnementales significatives par la mise en place d'infrastructures hydro-agricoles. Ensuite, nous avons analysé les discours, en s'inspirant des apports de la *political ecology* en la matière (Peet and Watts, 2002; Stott and Sullivan, 2000; Svarstad, 2012; Svarstad et al., 2008), et ce, afin de proposer une illustration des relations de pouvoir (Adger et al., 2001) entre les acteurs impliqués dans la promotion des politiques de développement, notamment en ce qui concerne le développement des agrobusiness. Cela a été réalisé en tenant compte des dynamiques multiscalaires et des réseaux (Adger et al., 2001; Benjaminsen and Svarstad, 2012), tout en évitant le piège du local, l'échelle étant, par ailleurs, un construit social et dynamique (Brown and Purcell, 2005; Rangan and Kull, 2009; Rodary, 2007). Enfin, notre recherche a mobilisé l'analyse des verrouillages (Baret et al., 2013), une situation de verrouillage pouvant être conçue comme un chemin de dépendance, c'est-à-dire une source potentielle de maladaptation (Barnett and O'Neill, 2010). Cette analyse nous a permis de mettre en évidence les conséquences des choix politiques, des interactions entre acteurs et de l'héritage politique en nous appuyant sur la méthodologie d'étude des chemins de dépendance développée par Mahoney (2000). Nous avons ainsi démontré que l'orientation politique a orienté et conditionné la trajectoire agricole de delta, ce qui débouche aujourd'hui sur une situation où les agrobusiness sont les principaux acteurs soutenus car perçus comme un levier de la croissance.

### **Le pastoralisme : des pratiques extensives marginalisées par la politique sénégalaise**

Notre travail s'est particulièrement attaché à l'élevage pastoral au Sénégal (chapitre III). Il s'agit d'un élevage extensif dont l'essence réside dans le fait d'exploiter les ressources naturelles de manière mobile (Touré, 2010) qui peut être caractérisé par une relation symbiotique avec l'écologie locale (Nori and Davies, 2007).

Nous nous sommes donc concentrés sur un élevage extensif pour lequel la mobilité est au cœur de leur stratégie d'adaptation « traditionnelle » à leur milieu. Et cette mobilité doit être flexible, puisqu'il est primordial pour ces éleveurs de se déplacer rapidement en fonction de la variation de la disponibilité des ressources, ce qui est conditionné par les périodes de

sécheresses et une courte saison des pluies. Néanmoins, il possède plusieurs facettes, puisque le pastoralisme peut être catégorisé de diverses manières, par exemple en tant que pastoralisme nomade, transhumant ou agropastoralisme. C'est principalement le pastoralisme transhumant qui a été au centre de notre attention, cette forme de pastoralisme étant caractérisée par des déplacements saisonniers depuis le lieu d'habitation (Magrin et *al.*, 2011). Notre étude s'est également attachée aux éleveurs dont les pratiques relèvent de l'agropastoralisme, forme de pastoralisme où la mobilité s'illustre par des mouvements journaliers (Hiernaux et *al.*, 2015). Quoi qu'il en soit, nous avons constaté après d'autres que ces éleveurs sont confrontés au climat sahélien, ce qui implique qu'ils sont continuellement confrontés à une gestion de la rareté des ressources (Véron, 2014b), mais également qu'ils font face à de fortes variations saisonnière et interannuelles des pâturage et de l'eau (Gerber et *al.*, 2012).

Bien que l'élevage occupe une place notable dans l'économie du Sénégal, il nous est apparu à la suite de Camara (2013) qu'il n'était pas supporté de manière significative par l'État, ce qui est une tendance ancienne (Santoir, 1983). D'une manière générale, la politique portée par l'État à l'égard de l'élevage, a été, depuis l'indépendance, marquée par une faible intégration de l'élevage. Les actions en faveur de l'élevage ont été disséminées à travers une multitude de textes (document cadre des politiques nationales, programmes sectoriels, etc.). Surtout, ces actions ont été tournées vers une intensification des pratiques qui ne correspond pas aux pratiques pastorales comme avait pu le montrer certains auteurs (Ancey and Monas, 2005; Faye, 2011). Enfin, les politiques d'adaptation ne sont pas particulièrement développées, mais reprennent des politiques existantes. Nous avons été confrontés à ces limites dès le début de ce travail de thèse. En effet, nous n'avons pas pu nous focaliser sur un programme ou une politique explicitement tournée vers l'adaptation pastorale. De plus, concernant le PDIDAS, nous avons mis en avant la faiblesse des considérations relatives à l'élevage alors que les pratiques pastorales sont bien ancrées dans le territoire du programme. Ces faiblesses peuvent mettre en péril l'adaptation pastorale, mais dans le cas du delta, il faut également prendre en compte les spécificités des politiques passées plus spécifiques à cet espace.

## **Influence politique et adaptation pastorale dans le delta**

Notre étude s'est ensuite attachée à comprendre la manière avec laquelle les décisions prises sont le fruit de la confrontation d'acteurs portant différentes visions de projet de société, de différents futurs, certains acteurs réussissant à faire valoir la leur à travers des rapports de domination. En ce sens, nous avons mis un accent particulier sur la logique d'action des acteurs, ce qui fait défaut à de nombreuses recherches (Rebotier, 2014). Plus précisément, un intérêt particulier a été porté à cette dimension concernant les décisions environnementales pouvant directement impacter l'adaptation pastorale, à savoir, les décisions ayant trait à l'agriculture. Les décisions environnementales sont le fruit d'une configuration particulière d'institutions, d'échelle et d'un contexte culturel et historique (Adger et *al.*, 2003a). C'est pourquoi notre approche a mis en exergue l'importance des faits historiques, des décisions passées et du poids joué par certains acteurs.

En effet, avec une approche géohistorique (chapitre IV) centrée sur les étapes de l'orientation agricole du delta, nous avons produit une lecture environnementale de celle-ci. À travers cette approche, nous avons mis en évidence certains faits notables liés à l'impérialisme français puis à l'occupation coloniale du Sénégal, notamment l'importance du plan de colonisation agricole du début du XIX<sup>e</sup> siècle et la réorientation des efforts agricoles par les Français en faveur de la culture de l'arachide. Cette réorientation, bien qu'elle ait conduit à délaisser le delta, a eu des conséquences pour notre zone d'étude. C'est ce choix imposé par des acteurs extérieurs qui a provoqué l'implantation massive du riz dans la culture culinaire locale et de ce fait, un besoin de production pour diminuer la dépendance aux importations. C'est cette nécessité qui a redessiné les relations entre la société et l'environnement dans le delta. Le riz était très majoritairement cultivé dans le sud du Sénégal, en Casamance, mais c'est bien dans le delta que la production va s'accroître. Ce revirement de situation a été influencé par un plan de deux ingénieurs français durant la période coloniale, Peltier et Delisle. Les idées de ce plan, mis en œuvre dans les années 1940 et 1950, ont été centrales dans la direction de la trajectoire agricole du delta puisqu'elles sont très fortement prégnantes dans les politiques agricoles du delta des années postindépendance. Nous avons montré par ailleurs que la dynamique de valorisation agricole basée sur l'irrigation se prolonge aujourd'hui, notamment à travers le PDIDAS. Si le riz est encore présent, l'horticulture a néanmoins pris une place importante dans

l'orientation agricole. Nous avons de plus confirmé et apporter davantage d'exemples des conséquences environnementales de cette orientation pour les éleveurs, conséquences qui résultent des modifications induites par les aménagements hydro-agricoles. Outre le typha, nous avons apporté un éclairage sur certaines espèces qui ont disparu selon les éleveurs rencontrés.

En complétant cette approche par une étude de processus politiques contemporains afin de comprendre comment ces processus reflètent des choix influençant la distribution et l'accès aux ressources, nous avons montré que ces processus induisent des pratiques et des arrangements entre acteurs qui ne sont pas toujours favorables à une utilisation flexible des ressources par les éleveurs ou à un maintien des ressources pastorales. L'exemple du POAS en est une belle illustration puisque malgré sa vocation de délimiter des zones selon des vocations particulières, son application n'est pas toujours effective et n'assure pas une protection solide des ressources pastorales.

L'influence de la dimension politique grâce à une approche des discours (chapitre V) de politiques contemporaines afin permis ensuite de déceler comment les conceptions de leurs pratiques pouvaient avoir des conséquences sur les ressources environnementales et marginaliser ou exclure l'élevage pastoral. Cette analyse qui s'est focalisée sur deux programmes sectoriels, le PDIDAS et le PREFELAG, a mis en lumière les récits respectifs de ces programmes ainsi que l'existence de certains discours significatifs. Parmi ces derniers, nous avons identifié le discours sur les agrobusiness et la croissance inclusive, le discours sur le foncier et un discours environnemental. Le poids de ces discours n'est pas identique à travers ces deux programmes, mais certains se distinguent néanmoins fortement, notamment celui sur les agrobusiness et la croissance inclusive ainsi que celui sur le foncier. Ces discours sont la marque de jeux d'acteurs et d'un processus d'influence à travers les échelles et les niveaux qui conduit à la promotion de l'implantation des agrobusiness et la tentative de réformer le foncier. Cet ensemble d'interactions conduit à terme à une gestion des ressources singulière qui promeut, dans le cas du PDIDAS l'agriculture irriguée par les agriculteurs locaux et surtout les agrobusiness, ou dans le cas du PREFELAG, la restauration du Ndiael, mais également l'expansion de l'agriculture irriguée. Ces programmes se rejoignent par la nécessité de se référer au cadre général des politiques sénégalaises, le PSE, qui sert de référence et véhicule une vision de la croissance inclusive telle que l'on peut l'observer dans ces programmes. Cette

vision se diffuse à travers ces programmes, mais elle est elle-même issue de l'influence d'acteurs à travers l'État sénégalais.

Mais ces discours, en plus d'illustrer des relations d'influence, se manifestent par la promotion de pratiques et de techniques particulières qui conduisent à des interactions avec l'environnement impactant les ressources pastorales, et de ce fait, contribuent à contraindre davantage l'adaptation pastorale. Par exemple, l'expansion agricole au profit d'une agriculture irriguée peut participer à la réduction de la biodiversité, un phénomène que les éleveurs constatent de manière différenciée dans le delta comme nous l'avons montré grâce aux données recueillies lors des entretiens. De plus, cette même logique d'expansion agricole tend à fragmenter le territoire, limitant ainsi les possibilités de déplacement des éleveurs, et donc, leur flexibilité.

S'il est clair que ces programmes illustrent des discours forts à la portée singulière vis-à-vis de l'adaptation pastorale, constituent-ils pour autant un verrouillage ? Il semble que oui. C'est du moins ce que nous avons démontré dans notre dernier chapitre (chapitre VI) en mettant en exergue les mécanismes de verrouillage de la trajectoire agricole du delta, cela ayant pour effet d'évacuer la question de l'adaptation pastorale à travers la prise en compte de son existence et de ses relations à l'environnement. En effet, il a été montré que le pastoralisme est marginalisé voire exclu à travers les récits et discours, ce qui se manifeste notamment par l'affirmation d'une action se déroulant dans un territoire « non exploité ». Une lecture des discours alliée à celle des séquences d'événements historiques nous a permis de mettre en exergue l'existence de chemin de dépendance. Nous avons mis en avant deux séquences. La première est celle d'une séquence cumulative qui a ancré la trajectoire agricole productiviste basée sur l'irrigation dans laquelle la nécessité d'accroître la production nationale de riz a joué un rôle majeur. Cette séquence a verrouillé les techniques promues, notamment avec l'édification du barrage de Diama puis de celui de Manantali qui ont abouti à un point de non-retour. Cela a induit une forme d'obligation à continuer dans la même voie car ces infrastructures représentaient de lourds investissements, et qu'ils appelaient un retour sur investissement. Cette séquence, comme nous l'avons expliqué, est incluse dans une séquence de promotion de nouveaux acteurs du développement, ces investisseurs considérés comme capables d'accroître les richesses produites et ainsi répondre à l'impératif d'une croissance inclusive basée sur l'agriculture au centre des préoccupations. Cette séquence révèle donc

l'existence d'un étau sur le monde agricole du delta qui exclut le pastoralisme des pratiques soutenues par les politiques sectorielles agricoles et même environnementales. Ces investisseurs, les agrobusiness, sont érigés en « héros » du développement capable de faire ruisseler les richesses jusqu'au plus pauvres. Toutefois, cette conception du projet de société du delta repose sur une dépendance à l'injonction au développement, ou en d'autres termes, au capitalisme.

### **L'injonction au développement, une perpétuelle obligation à la dépendance**

Cette injonction au développement soulève par ailleurs une autre question, celle de l'existence d'une forme de pouvoir exerçant une obligation à suivre un modèle singulier qui s'est imposé et largement diffusé à partir de la fin de la deuxième guerre mondiale. Or, la réalité du succès du développement en Afrique est contestable. L'augmentation des richesses est-elle garante d'une amélioration des conditions de vies des populations ? Sous la domination coloniale française, si le Sénégal pouvait jouir d'une croissance de certaines productions – et donc des richesses produites – notamment la production d'arachide, cela ne s'est pas pour autant traduit par une amélioration des conditions de vie des populations. C'est le constat de Walter Rodney, dans son ouvrage *How Europe underdeveloped Africa* (Rodney, 1973), constat dans lequel il précise que l'action coloniale a surtout permis à l'Europe de se développer tout en créant une situation de dépendance de l'Afrique à l'Europe, une relation qui s'est perpétuée après les indépendances. La structure coloniale était telle qu'elle a engendré l'intégration des histoires économiques locales dans la perspective occidentale, c'est-à-dire le capitalisme (Mudimbe, 1988). De plus, Mudimbe insiste sur le fait que le colonialisme a initié un processus de sous-développement en trois points :

« Premièrement, le système capitaliste mondial est tel que les parties du système se développent au détriment d'autres parties [...]. Deuxièmement, le sous-développement des dépendances [la périphérie] n'est pas seulement une absence de développement, mais aussi une structure organisationnelle créée sous le colonialisme en entraînant les territoires non-occidentaux dans le monde capitaliste. Troisièmement, malgré leur potentiel économique, les dépendances manquent de capacité structurelle pour une croissance soutenable et une

autonomie, depuis que leur destin économique est largement déterminé par les pays développés. » (Mudimbe, 1988, p. 16)

Notre étude a montré que la croissance inclusive était liée à un pouvoir discursif grandement déterminé par les pays développés à travers la Banque mondiale<sup>125</sup>. Surtout, le modèle agricole prône l'appui à des investisseurs capables de produire dans de grandes quantités des productions agricoles à destination des pays développés. Ce que nous observons donc, c'est une forme de néocolonialisme, une injonction au développement qui perpétue la dépendance des pays de la périphérie du capitalisme – les pays en développement, etc. – aux pays du centre, c'est-à-dire les pays qui sont « développés » notamment en ayant bénéficié de leur domination sur la périphérie. Le capitalisme est, en effet, nécessairement « *polarisant à l'échelle mondiale et le développement inégal qu'il fonde devient la contradiction grandissante la plus violente qui ne peut être surmontée dans le cadre de la logique du capitalisme* » (Amin, 2002, p. 13).

En ce sens, notre recherche s'inscrit dans le prolongement des premiers travaux de *political ecology* qui ont montré que les problématiques environnementales devaient être pensées dans un contexte politico-économique large. L'un des exemples les plus parlant est constitué par les travaux de Michael Watts au Nigéria et son ouvrage *Silent Violence* (1983). Dans cet ouvrage, Watts a démontré que les famines et dégradations environnementales dans le nord du pays n'avaient rien à voir avec la surpopulation, un manque de développement ou d'éducation ou de supposées mauvaises pratiques agraires ou environnementales des populations locales. Il a, au contraire, montré comment au nom de la libéralisation des marchés agricoles, donc du capitalisme, les petits paysans avaient été incités à abandonner de bonnes pratiques agricoles qui les rendaient autonomes en matière alimentaire pour produire des denrées à destination des marchés nationaux et internationaux. À la suite des premières fluctuations des prix, les paysans ont été contraints de s'endetter pour faire face au manque à gagner, puis, pour rembourser leurs dettes, ils sont devenus ouvriers agricoles des agro-industries. De fait, ils ont contribué à produire davantage de cultures de rente au détriment

---

<sup>125</sup> Sur l'influence des pays développés au sein de la Banque mondiale, nous renvoyons vers l'ouvrage de Damien Millet et Éric Toussaint *60 Questions, 60 Réponses sur la dette, le FMI et la Banque mondiale* (2008).

des cultures vivrières, et ce faisant, se sont retrouvés piégés dans un système qui les marginalisait.

Dans le cas du delta du fleuve Sénégal, le capitalisme s'immisce localement en prétextant être capable de répondre aux inégalités en soutenant la croissance inclusive. Or, cette croissance, comme nous l'avons démontré, engendre une marginalisation, voire l'exclusion des éleveurs et de leurs pratiques. Cette logique capitaliste repose dans le delta sur une volonté de production pour le marché national et international, logique qui promeut l'implantation des agrobusiness, ces « héros » du développement. Aussi, cette logique productiviste a démontré par le passé sa capacité à créer des perturbations environnementales et sociales, capacité qui n'est pas remise en cause aujourd'hui. Les dynamiques locales se retrouvent ainsi en situation de dépendance au chemin du développement, chemin qui verrouille les alternatives au modèle agricole productiviste capitaliste.

Ce verrouillage est, en outre, issu d'un « *désir de reprise de formes d'organisation sociale dites modernes et d'une tentative d'en épouser les concepts* » (Sarr, 2016, p. 39), désir illustré par l'objectif tant martelé par le gouvernement sénégalais d'atteindre « l'émergence », concept qui a donné son nom au cadre des politiques nationales, le Plan Sénégal Émergent, qui ne fait qu'inscrire ce projet dans la continuité des approches jusqu'ici éprouvées des politiques de développement et reste inapte à produire un modèle alternatif (Dimé and Ba, 2016). Tous ces éléments ont été synthétisés dans la figure 42.

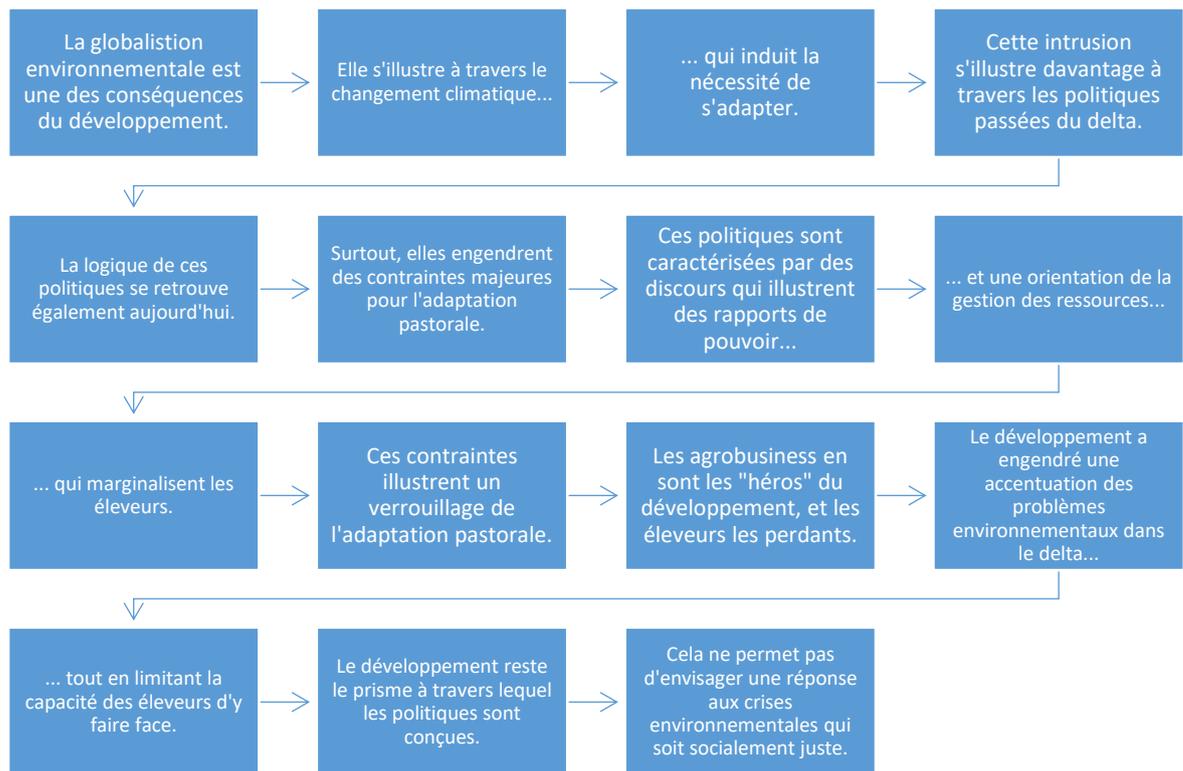


Figure 42 – Schéma synthétique du verrouillage du développement

## Perspectives : vers une géographie intégrant le plurivers

Dès lors, nous pouvons considérer cette greffe, telle que l'évoque Sarr (2016), comme le principal verrou à une prise en compte des pratiques pastorales extensives qui n'entrent pas en compte dans l'épistémè occidental, celui-ci étant exprimé par le développement et reproduit par les élites. Cette épistémè induit une vision rationalisante qui disqualifie les trajectoires et formes sociétales autres, telles que le pastoralisme. L'enjeu, afin d'assurer pleinement la prise en compte du pastoralisme et de ses pratiques, est de rompre avec certaines dénominations dévalorisantes ou réductionnistes telles que « sous-développé » ou « pauvre ». Ces termes, toujours selon Sarr, induisent en effet une vision en « victimes de l'histoire », vision qu'il appelle à transformer en une vision où l'Afrique est sujet de sa propre histoire (Sarr, 2016, p. 95).

C'est en faisant face à cet enjeu qu'il sera possible d'élaborer des programmes ne mettant pas en péril le pastoralisme, voire d'autres groupes sociaux mis à l'écart du développement. Cela permettra une réelle considération du caractère extensif des pratiques pastorales, de

l'existence d'un rapport à la nature mobile qui dépasse l'entendement rationnel des experts du développement.

Pour réaliser une telle remise en question, quelles sont les pistes qui peuvent guider la réflexion, quels sont les concepts qui offrent une lecture des faits à même la diversité des rapports au monde ? Nous pouvons sous forme d'ouverture en soumettre quelques-unes telle que celle de la valeur relationnelle pour sortir des verrouillages. Rappelons dans un premier temps, et pour suivre une première piste, l'existence d'un débat relatif aux politiques environnementales articulé entre le choix d'une protection de la nature pour le bien de l'humanité ou pour la nature, c'est-à-dire un choix entre les valeurs instrumentales et intrinsèques (Tallis and Lubchenco, 2014). Ce débat n'est pas directement connecté à nos précédents propos. Ce qui peut nous intéresser, ce sont les réflexions qui en découlent. En effet, une telle approche peut aboutir à ne pas « *rentrer en résonance avec les opinions sur le bien-être personnel et collectif, ou sur « ce qui est juste », en ce qui concerne la nature et l'environnement* » (Chan et al., 2016, p. 1462, notre traduction). C'est dans la continuité de cette réflexion que Chan et al. (2016) proposent d'utiliser le concept de valeur relationnelle, et ce, comme un concept frontière entre divers domaines, mais aussi politiques construit sur la base de nombreux travaux des humanités (Chan et al., 2018). L'utilité de ce concept réside notamment dans le fait que les choix ne sont pas basés uniquement sur la manière avec laquelle les choses possèdent une valeur intrinsèque ou permettent de satisfaire un besoin (valeur instrumentale) (Chan et al., 2016). Ce cadrage vise à aboutir à une approche plus inclusive et plus sensible des « *aspects connus des sources de bien-être (par exemple, le lien avec les autres, l'attachement à un lieu) qu'aux valeurs instrumentales et intrinsèques, notamment en ce qui concerne la manière dont les gens prennent des décisions et ce qui leur tient à cœur* » (Klain et al., 2017, notre traduction). En ce sens, le concept de valeur relationnelle permet de faciliter la connexion entre les humaines et la monde naturel (*Ibid.*). De plus, ce concept englobe les valeurs « eudémoniques », c'est-à-dire les valeurs associées à une bonne vie, « *ainsi qu'une réflexion sur la manière dont les préférences et les choix sociétaux sont liés aux notions de justice, de charité, de soins et de vertu* » (Klain et al., 2017, notre traduction). Ces valeurs découlent, en outre, « *des interactions et des responsabilités*

*envers les humains, les non-humains*<sup>126</sup>, *les paysages et les écosystèmes*<sup>127</sup> » (Ibid.). Il serait intéressant d'explorer les connexions possibles avec l'adaptation au changement climatique ou les politiques de développement. En effet, le concept de valeur relationnelle semble permettre d'accorder une place plus importante aux relations entre humains et environnement. Dans le cas des politiques de développement que nous avons analysées, une lecture des dynamiques locales à travers le concept de valeur relationnelle aurait pu garantir une plus grande prise en compte des relations que les éleveurs entretiennent avec l'environnement, et ainsi éviter de les marginaliser, de contraindre leurs pratiques et réduire leur capacité d'adaptation. Une telle proposition pourrait s'insérer dans une démarche de recherche-action.

Notre deuxième piste de réflexion repose sur le fait de penser l'écologie en-dehors de la seule écologie occidentale comme l'appelle Arturo Escobar (2018). Celle-ci s'inspire grandement des travaux d'Arturo Escobar, dont certaines réflexions font par ailleurs écho à d'autres auteurs. Il appelle à se libérer de l'ontologie du développement et des concepts auxquels il est rattaché tels que modernité ou croissance. L'ontologie moderne sous-jacente au développement implique une vision dualiste « *qui sépare l'humain et le non-humain, la nature et la culture, l'individu et la communauté, « nous » et « eux »* » (Escobar, 2018, p. 94). Cette vision dualiste conduit à une légitimation des monocultures et, dans notre cas, des agrobusiness. En effet, la nature étant à valoriser, la culture permet, dans la logique de cette ontologie, d'exploiter l'environnement. Or, il s'agit en réalité de la culture capitaliste et néolibérale occidentale qui vise à maximiser l'utilisation des capitaux, des investissements, afin d'exploiter la nature et de

---

<sup>126</sup> D'autres concepts visent à appréhender ces dimensions. Il y a, par exemple, le concept de cosmopolitique s'appuie sur « *la reconnaissance de l'interconnexion croissante des communautés politiques dans différents domaines incluant le social, l'économique et l'environnemental* » (Held, 2002 cité par Lolive and Soubeyran, 2007, p. 11). Lolive et Soubeyran (2007) précisent par ailleurs, en s'appuyant sur les travaux de Bruno Latour, Isabelle Stengers et Ulrich Beck, que « *les cosmopolitiques supposent la composition d'un monde commun avec les « non-humains » : les entités naturelles, les entités à risque, les artefacts scientifiques, les dispositifs techniques, les univers symboliques, etc.* » (Ibid., p. 12).

<sup>127</sup> Nous pouvons rajouter l'existence d'une réflexion sur la conception des interactions avec l'environnement portée par le développement (Rist, 1996), ce qui peut nous amener à mobiliser les travaux de Philippe Descola. En effet, il appelle à remettre en question « *l'universalité de la cosmologie des Modernes* » et à considérer les sociétés non-occidentales (non « adeptes » du développement) « *comme des systèmes complets de conceptualisation du monde alternatifs* » (Descola, 2011, pp. 34–35). À cet effet, il est nécessaire de sortir du dualisme moderne nature/culture puisqu'il est « *impossible pour les Modernes de schématiser leurs rapports avec la diversité des existants au moyen d'une relation englobante* » (Descola, 2019, p. 137). Cela permet, par ailleurs, d'aller vers le concept de « non-humain » de Bruno Latour (Latour, 1997) qui doivent être des acteurs et des projections symboliques (Latour, 2005).

créer des richesses (dont la répartition ne semble pas être au centre des préoccupations, celles-ci devant « ruisseler » et ainsi parvenir au plus démunis). À ce sujet, Escobar précise notamment que « *cette modernité s'est arrogée le droit d'être « le » monde (civilisé, libre, rationnel), au détriment des autres mondes existants ou possibles* » (Ibid.). C'est précisément ce à quoi sont confrontés les éleveurs du delta. Le projet de développement agricole, qui se veut « durable » et « inclusif » se base sur les concepts de l'ontologie moderniste ou développementiste qui remettent en question les pratiques pastorales adaptées à l'environnement sahélien. De plus, il se place dans la continuité de l'ancrage du libéralisme au Sénégal, notamment à travers la LOASP<sup>128</sup>. Divers aspects du PDIDAS en témoignent : volonté de renforcer l'attribution individuelle du foncier, d'accroître la production de bien afin d'accroître la croissance économique (volonté que l'on retrouve également dans le PREFELAG), et surtout, volonté de « mettre en valeur » des terres jugées inexploitées. Cet aspect est le plus à même de mettre à jour le fait que l'ontologie moderniste exclue, voire invisibilise les éleveurs pratiquant un élevage extensif. En effet, ces terres de pâturage n'appartiennent pas à un individu et ne sont pas utilisées par un seul individu. La réalité des éleveurs ne peut être réellement comprise dans l'ontologie moderniste. Soulignons néanmoins le fait que les terres attribuées au PDIDAS ne sont pas uniquement des terres pastorales. Des agriculteurs (dont certains peuvent être également éleveur) ont également accepté de mettre à disposition du programme une partie de leurs terres, ce qui illustre que l'ontologie moderniste parvient à se diffuser. Cet aspect révèle de plus le fait que, en aspirant à s'appuyer sur le local, le PDIDAS exclut une partie du local. En ayant l'approbation d'une partie de la population, le PDIDAS légitime ses actions sans prendre pleinement en compte les liens entre le territoire, les ressources et les éleveurs. Ainsi, c'est l'ontologie relationnelle des éleveurs, à notre sens qui est mise à mal. Les éleveurs ne perçoivent pas le territoire comme contenant des espaces séparés à « valoriser », mais un ensemble d'espaces complémentaires imbriqués à travers la mobilité, certains soulignant qu'ils « *ont des couloirs mais ils n'ont pas de pâturage, et forcément, il faut qu'il y ait des points d'eau* » (traduit du peul, entretien n°068, 11/02/2017). D'autres soulignent l'impact de la logique développementiste et de l'implantation des agrobusiness et de l'irrigation car où ils habitent,

---

<sup>128</sup> Dans la partie 3.3.1.4 du chapitre III nous avons souligné l'attaque envers les exploitations familiales de ce texte et le fait que la LOASP a participé à un retour en force du libéralisme.

« les bêtes peuvent déambuler partout, les cultures d'irrigation ne sont pas arrivées jusque-là » (entretien n°029, 17/04/2016).

Le chemin de dépendance remet ainsi en cause la capacité d'adaptation et surtout la capacité des éleveurs, ce qui favorise une maladaptation (Barnett and O'Neill, 2010; Magnan et al., 2016). Afin d'y remédier, il faudrait que les pratiques pastorales soient pleinement intégrées aux politiques ayant pour vocation d'être mise en place dans les espaces qui les concernent. C'est ce qu'Escobar évoque lorsqu'il explique qu'il « revient à chacun de nous à présent d'apprendre à sentir-penser avec les territoires, les cultures et les connaissances des peuples – leurs ontologies – au lieu de penser à partir de connaissances décontextualisée » (Escobar, 2018, p. 29). Il évoque plusieurs pistes afin de démystifier la modernité. Parmi celles-ci, celles qui retiendront notre attention au regard de nos propos sont celles d'ontologie relationnelle et de plurivers. Intégrer les ontologies relationnelles revient à reconnaître les formes de relationnalités existantes, et non pas réduire les relations « à la seule valorisation du capital ni aux principes de la philosophie libérale » (Ibid., p. 73). Cette posture complète l'approche de Descola (Descola, 2019, 2011) précédemment citée. Intégrer l'ensemble des ontologies permet alors d'aborder le plurivers.

Une autre ontologie existe puisque l'ontologie moderniste ne fait pas l'unanimité. Outre le fait que la volonté de redéfinir les droits du foncier selon l'ontologie moderniste a nourri une opposition notable, nous pouvons plus largement souligner l'existence d'une volonté de sortir du carcan imposé par cette ontologie. En effet, nous pouvons, pour finir, évoquer les réflexions d'un ensemble d'universitaires, écrivains et penseurs contemporains africains et de la diaspora africaine autour des ateliers de la pensée. Ces ateliers ont été initiés par Achille Mbembé et Felwine Sarr en 2016. Nous avons mobilisé en partie les travaux de Felwine Sarr au cours de cette thèse, notamment sa critique du développement, à travers laquelle il rappelle que « l'Afrique n'a personne à rattraper » et qu'elle « ne doit plus courir sur les sentiers qu'on lui indique, mais marcher prestement sur le chemin qu'elle se sera choisi » (Sarr, 2016, p. 152). Aussi, Léonora Miano, dans l'ouvrage collectif réalisé à l'occasion des premiers ateliers de la pensée, évoquait la possibilité d'établir un projet de société indépendamment de l'influence exercée par certains acteurs du développement qui maintiennent la greffe occidentale en place. Selon elle, « L'Afrique pourrait être le nom d'un projet de civilisation original et souverain. Il pourrait être celui d'un espace dont les populations ne seraient plus

*fédérées principalement par des éléments exogènes, mais par la volonté de marcher ensemble vers un horizon qu'elles se seraient donné »* (Miano, 2017, p. 113). Les pays africains et leurs habitants, pour faire face au développement, n'ont donc pas à émerger ou rattraper un quelconque retard. Ils doivent, au contraire, se libérer du poids du développement et ainsi définir un projet de société qui leur est propre, et intégrateur des composantes de la société marginalisées par ce même développement.

## Bibliographie

- Adam, J.G., 1970a. Noms vernaculaires de plantes du Sénégal (Ière partie). *J. Agric. Trop. Bot. Appl.* 17, 243–294.
- Adam, J.G., 1970b. Noms vernaculaires de plantes du Sénégal (fin). *J. Agric. Trop. Bot. Appl.* 17, 402–460.
- Adesina, A.A., 2017. L'industrialisation de l'Afrique passera par l'agriculture et l'agro-industrie [WWW Document]. *La Trib. Afrique*. URL <https://afrique.latribune.fr/think-tank/2017-05-10/l-industrialisation-de-l-afrique-passera-par-l-agriculture-et-l-agro-industrie-tribune.html> (accessed 10.18.18).
- Adger, W.N., 2006. Vulnerability. *Glob. Environ. Chang.* 16, 268–281.
- Adger, W.N., Benjaminsen, T.A., Brown, K., Svarstad, H., 2001. Advancing a political ecology of global environmental discourses. *Dev. Change* 32, 681–715.
- Adger, W.N., Brown, K., Fairbrass, J., Jordan, A., Paavola, J., Rosendo, S., Seyfang, G., 2003a. Governance for sustainability: towards a “thick” analysis of environmental decisionmaking. *Environ. Plan. A* 35, 1095–1110.
- Adger, W.N., Huq, S., Brown, K., Conway, D., Hulme, M., 2003b. Adaptation to climate change in the developing world. *Prog. Dev. Stud.* 3, 179–195.
- Adriansen, H.K., 2005. Pastoral mobility: A review. *Nomad. People.* 9, 207–215.
- Agnew, J., 1994. The territorial trap: The geographical assumptions of international relations theory. *Rev. Int. Polit. Econ.* 1, 53–80.
- Agnew, J., Mitchell, K., Gerard, T., 2003. *A companion to Political Geography*.
- Agrawal, A., 2005. Environmentality: Community, Intimate Government, and the Making of Environmental Subjects in Kumaon, India. *Curr. Anthropol.* 46, 161–190.
- Agropasteur N°96, 2016.
- Alary, V., Duteurtre, G., Faye, B., 2011. Élevages et Sociétés : les rôles multiples de l'élevage dans des pays tropicaux. *INRA Prod. Anim.* 24, 145–156.

- Alber, A., 2010. Voir le son : réflexions sur le traitement des entretiens enregistrés dans le logiciel Sonal. *Socio-logos* 5.
- Alex, B., 2015. Changement climatique, l'enjeu géopolitique majeur de l'anthropocène, *Observatoire géopolitique de la durabilité*.
- Amin, S., 2002. Mondialisation ou apartheid à l'échelle mondiale ? *Actuel Marx* 31, 12–40.
- Amin, S., 1992. Capitalisme et système-monde. *Sociol. sociétés* XXIV, 181–202.
- Amin, S., 1988. L'accumulation à l'échelle mondiale. *Anthropos-Economica*, Paris.
- Amin, S., 1973. Le développement inégal. Essai sur les formations sociales du capitalisme périphérique. Éditions de minuit, Paris.
- Amin, S., Arrighi, G., Chesnais, F., Harvey, D., ITOH, M., Katz, C., 2006. Qu'est-ce que le néolibéralisme ? *Actuel Marx* 40, 12–23.
- Ancey, V., Monas, G., 2005. Le pastoralisme au Sénégal, entre politique « moderne » et gestion des risques par les pasteurs. *Tiers. Monde.* 46, 761–783.
- Anderies, J.M., Janssen, M.A., Ostrom, E., 2004. A Framework to Analyze the Robustness of Social-ecological Systems from an Institutional Perspective. *Ecol. Soc.* 9, 18.
- ANSD, 2017. Rapport régional définitif RGPHAE 2013. Région de Saint Louis.
- ANSD, 2014. Rapport Definitif. RGPHAE 2013.
- ANSD Saint Louis, 2015. Saint Louis. Situation économique et sociale régionale 2013.
- Aubert, N., 1992. Le management « psychique ». *Int. Rev. Community Dev.* 27, 161–167.
- Aubertin, C., Caron, A., Vivien, F., 1997. Convention d'environnement global : le GEF et la notion de "coût incrémental," in: Baré, J.-F. (Ed.), *Regards Interdisciplinaires Sur Les Politiques de Développement*. L'Harmattan, Paris, pp. 255–181.
- Aubertin, C., Chartier, D., Veiga, I., 2014. Une interprétation brésilienne des Paiements pour services environnementaux. Souveraineté et développement inclusif, in: Arnauld de Sartre, X., Castro, M., Dufour, S., Oszwald, J. (Eds.), *Political Ecology Des Services Écosystémiques*. P.I.E. Peter Lang, pp. 163–185.

- Audru, J., Lamarque, G., Lebrun, J.P., 1966a. Étude des pâturages naturels et des problèmes pastoraux dans le delta du Sénégal. Tome 2 Définition d'une politique de l'élevage. Maison Alfort, IEMVT.
- Audru, J., Lamarque, G., Lebrun, J.P., 1966b. Étude des pâturages naturels et des problèmes pastoraux dans le delta du Sénégal. Tome 1 Description du milieu. Maison Alfort, IEMVT.
- Aykut, S.C., Dahan, A., 2014. Les négociations climatiques : vingt ans d'aveuglement ? CERISCOPE Environ.
- Azan, H., 1863a. Notice sur le Oualo. Rev. Marit. Colon. 9, 395–422.
- Azan, H., 1863b. Notice sur la Oualo. Rev. Marit. Colon. 9, 607–655.
- Ba, A., Bourgoïn, J., Diallo Brun, L., Diop, D., Faye, E.H., Mbaye, O., Ouedraogo, I., Sall, B., Sene, J.M.W., Sow, A., Sow, Mamadou, Sow, Mariam, 2017. Analyse et mise en perspective des exploitations familiales agricoles et des agro industries au Sénégal. Enda Pronat.
- BAD, 2013. AfDB Support to Senegal's Efforts to Protect Lake Guiers [WWW Document]. URL <https://www.afdb.org/en/news-and-events/afdb-support-to-senegals-efforts-to-protect-lake-guiers-12239> (accessed 9.11.19).
- Bader, J.-C., Cauchy, S., Duffar, L., Saura, P., 2014. Monographie hydrologique du fleuve Sénégal. De l'origine des mesures jusqu'en 2011, IRD. ed.
- Bailhache, M.R., Funel, M.J.M., 1982. Évaluation économique de l'aménagement de la rive gauche du fleuve Sénégal. CEDID, ORSTOM.
- Baillon, F., GAC, J.Y., 1991. L'avifaune du lac de Guiers.
- Banque Africaine de Développement, 2016a. Nourrir l'Afrique. Stratégie pour la transformation de l'agriculture africaine 2016-2025.
- Banque Africaine de Développement, 2016b. Revue sur l'efficacité du développement. Edition 2016.
- Banque mondiale, 2014. Améliorer le climat des affaires dans l'agriculture 2015. Rapport d'étape.
- Banque mondiale, 2007. L'Agriculture au service du développement. The International Bank

- for Reconstruction and Development / The World Bank, Washington DC.
- Banque mondiale, 2003. Des politiques foncières pour promouvoir la croissance et réduire la pauvreté. Résumé analytique. Banque internationale pour la reconstruction et le développement/Banque mondiale, Washington DC.
- Baret, P. V., Stassart, P.M., Vanloqueren, G., Vandamme, J., 2013. Dépasser les verrouillages de régimes socio-techniques des systèmes alimentaires pour construire une transition agroécologique. 1er Congrès Interdiscip. du développement durable 5–14.
- Baribeau, C., 2009. Analyse des données des entretiens de groupe. Rech. Qual. 28, 133–148.
- Baribeau, C., 2005. Le journal de bord : un instrument de collecte de données indispensable. Rech. Qual. Hors série 2, 98–114.
- Barnett, J., O'Neill, S., 2010. Maladaptation. Glob. Environ. Chang. 20, 211–213.
- Baroin, C., 2003. L'hydraulique pastorale, un bienfait pour les éleveurs du Sahel ? Afr. Contemp. 205, 205–224.
- Barry, B., 1985. Le royaume du Waalo. Le Sénégal avant la conquête., Karthala. ed. Paris.
- Bassene, T.E.S., 2011. La stratégie de croissance accélérée au Sénégal : une alternative pour le développement ? Université du Sud Toulon-Var.
- Bassett, T.J., Fogelman, C., 2013. Déjà vu or something new? The adaptation concept in the climate change literature. Geoforum 48, 42–53.
- Bassett, T.J., Turner, M.D., 2007. Sudden shift or migratory drift? FulBe herd movements to the Sudano-Guinean region of West Africa. Hum. Ecol. 35, 33–49.
- Baya-Laffite, N., Cointet, J., 2014. Cartographier la trajectoire de l'adaptation dans l'espace des négociations sur le climat : changer d'échelle, réduire la complexité. Réseaux. Commun. - Technol. - société 6, 159–198.
- Beaud, S., Weber, F., 2010. Guide de l'enquête de terrain. La Découverte, Paris.
- Bélières, J.-F., Camara, S., Touré, A., 1994. Les exploitations agricoles du delta et leurs résultats technico-économiques pour la production rizicole en 1993, Rapport d'étape n°2 de la SAED.

- Bélières, J.-F., Touré, E.H.A., 1999. Impact de l'ajustement structurel sur l'agriculture irriguée du delta du Sénégal. École nationale supérieur agronomique de Montpellier.
- Bénitez, F., 2018. Faire face ou vivre avec les catastrophes ? Capacités d'adaptation et capabilités dans les trajectoires de résilience individuelles et territoriales au sein de l'espace Caraïbe. Université Paul Valéry - Montpellier III.
- Bénitez, F., Reghezza, M., 2018. Les capabilités à faire face ou comment repenser la résilience des individus. VertigO.
- Benjaminsen, T.A., Svarstad, H., 2012. Discours et pratiques de conservation en Afrique, in: Gautier, D., Benjaminsen, T.A. (Eds.), Environnement, Discours et Pouvoir. L'approche Political Ecology. Quae, Versailles, pp. 111–134.
- Benjaminsen, T.A., Svarstad, H., 2008. Understanding traditionalist opposition to modernization: Narrative production in a Norwegian mountain conflict. Geogr. Ann. Ser. B Hum. Geogr. 90, 49–62.
- Berdoulay, V., Soubeyran, O., 2017. La planification territoriale et l'adaptation, in: Euzen, A., Laville, B., Thiébault, S. (Eds.), L'adaptation Au Changement Climatique. Une Question de Société. CNRS Editions, pp. 251–257.
- Berdoulay, V., Soubeyran, O., 2014. Adaptation, science de la durabilité et pensée planificatrice. Natures Sci. Soc. 22, 114–123.
- Berdoulay, V., Soubeyran, O., n.d. L'aménagement face à la tragédie climatique : comment penser l'adaptation ?
- Bernier, J., 1976. La formation territoriale du Sénégal. Cah. Geogr. Que. 20, 447–477.
- Bertrand, F., 2010. Changement climatique et adaptation des territoires, in: Zuindeau, B. (Ed.), Développement Durable et Territoire. pp. 339–350.
- Bezançon, G., 1995. Riziculture traditionnelle en Afrique de l'Ouest : valorisation et conservation des ressources génétiques. J. d'agriculture Tradit. Bot. appliquée 37, 3–24.
- BIRD, 1972. Rapport d'évaluation du projet d'aménagement de polders sur le Sénégal.
- Biseau, G., 2008. Notre dépendance au riz est un héritage de la colonisation. Libération.

- Blaikie, P., Soussan, J., 2003. Understanding Policy Processes. Livelihood-Policy Relationships in South Asia. Stockholm.
- Blanc-Pamard, C., Boutrais, J., 1994. À la croisée des parcours. Pasteurs, éleveurs, cultivateurs. ORSTOM.
- Blanc, N., Laigle, L., 2018. Narratives, Capabilities and Climate Change: Towards a Sustainable Culture, in: Birkeland, I., Burton, R., Parra, C., Siivonen, K. (Eds.), Cultural Sustainability and the Nature-Culture Interface: Livelihoods, Policies, and Methodologies. Routledge, London, pp. 197–208.
- Blanchet, A., Gotman, A., 2011. L'enquête et ses méthodes. L'entretien. Armand Colin.
- Bodansky, D., 2001. The History of the Global Climate Change Regime. Int. Relations Glob. Clim. Chang. 23–40.
- Bonnet-Dupeyron, M.F., 1951. Cartes de l'élevage pour le Sénégal et la Mauritanie.
- Bonneuil, C., 2014. L'Anthropocène et ses lectures politiques, Momentum Institut.
- Bonneuil, C., 1999. "Pénétrer l'indigène" : arachides, paysans, agronomes et administrateurs coloniaux au Sénégal ( 1897-1950 ). Etud. Rurales 151–152, 199–223.
- Bonneuil, C., Fressoz, J.B., 2013. L'événement Anthropocène. La Terre, l'histoire et nous, Le Seuil. ed. Paris.
- Bourdieu, P., 1998. L'essence du néolibéralisme. Le Monde Dipl. mars.
- Bourgoin, J., 2014. Réflexions autour de la mise en place d'un observatoire participatif sur le foncier. Analyse de l'accès à l'information foncière et spatiale au niveau local. Expérimentation et analyse dans 4 communes autour du lac de Guiers.
- Bourgoin, J., Valette, E., Diop, D., Adamczewski, A., Dia, D., Touré, L., 2016. Le delta du fleuve Sénégal: quel modèle agricole ?, in: Une Nouvelle Ruralité Émergente. Regards Croisés Sur Les Transformations Rurales Africaines. pp. 52–53.
- Bousquet, F., Botta, A., Alinovi, L., Barreteau, O., Bossio, D., Brown, K., Caron, P., D'Errico, M., Declerck, F., Dessard, H., Kautsky, E.E., Fabricius, C., Folke, C., Fortmann, L., Hubert, B., Magda, D., Mathevet, R., Norgaard, R.B., Quinlan, A., Staver, C., 2016. Resilience and

- development: Mobilizing for transformation. *Ecol. Soc.* 21.
- Boutillier, J.-L., Schmitz, J., 1987. Gestion traditionnelle des terres (système de décrue/ système pluvial) et transition vers l'irrigation. Le cas de la vallée du Sénégal. *Cah. Sci. Hum.* 23, 533–554.
- Brockhaus, M., Djoudi, H., Locatelli, B., 2013. Envisioning the future and learning from the past: Adapting to a changing environment in northern Mali. *Environ. Sci. Policy* 25, 94–106.
- Brondizio, E.S., 2013. A microcosm of the Anthropocene: socioecological complexity and social theory in the Amazon. *Perspect. J.* 10, 10–13.
- Brondizio, E.S., O'Brien, K., Bai, X., Biermann, F., Steffen, W., Berkhout, F., Cudennec, C., Lemos, M.C., Wolfe, A., Palma-Oliveira, J., Chen, C.T.A., 2016. Re-conceptualizing the Anthropocene: A call for collaboration. *Glob. Environ. Chang.* 39, 318–327.
- Brondizio, E.S., Syvitski, J., 2016. Editorial: The anthropocene. *Glob. Environ. Chang.* 39, 316–317.
- Brooks, N., 2006. Changement climatique, sécheresse et pastoralisme au sahel, Note de discussion.
- Brown, C.J., Purcell, M., 2005. There's nothing inherent about scale: political ecology, the local trap, and the politics of development in the Brazilian Amazon. *Geoforum* 36, 607–624.
- Brunet, R., Ferras, R., Théry, H., 2005. *Les mots de la géographie : Dictionnaire critique*, 3e édition. ed. Reclus - La Documentation Française.
- Brüntrup, M., Nguyen, T., Kaps, C., 2006. Le marché du riz au Sénégal. *Agric. Développement Rural* 1, 23–26.
- Bryant, R.L., 2015. *The International Handbook of Political Ecology*. Edward Elgar.
- Bryant, R.L., Bailey, S., 2005. *Third World Political Ecology*. Routledge.
- Byamugisha, F.F.K., 2013. *Securing Africa's Land for Shared Prosperity. A Program to Scale Up Reforms and Investments*. AFD, World Bank.
- Camara, D.A., 2013. Le rapport au changement en société pastorale. Le cas des éleveurs du

Ferlo et de Colonnat. Université de Bourgogne.

Caron, P., 2016. Climate-smart agriculture: émergence d'un concept, mise en politique, mise en science et controverses. *Natures Sci. Soc.* 24, 147–150.

Carrel, M., 2018. Injonction participative ou empowerment ? Les enjeux de la participation. *Vie Soc.* 19, 27.

Cash, D., Adger, W.N., Berkes, F., Garden, P., Lebel, L., Olsson, P., Pritchard, L., Young, O.R., 2006. Scale and Cross-Scale Dynamics: Governance and Information in a Multilevel World. *Ecol. Soc.* 11, 8.

Castaneda, D., 2005. Les organisations d'éleveurs et de pasteurs au Sénégal. Approche socio-politique.

Castree, N., 2014a. Geography and the Anthropocene II: Current Contributions. *Geogr. Compass* 8, 450–463.

Castree, N., 2014b. The Anthropocene and Geography III: Future Directions. *Geogr. Compass* 8, 464–476.

Castree, N., 2014c. The Anthropocene and Geography I: The Back Story. *Geogr. Compass* 8, 436–449.

Castree, N., Henderson, G., 2014. The Capitalist Mode of Conservation, Neoliberalism and the Ecology of Value 7, 16–37.

CEDEAO, 2013. Revue post-compact du PDDAA. Sénégal.

CEDEAO, 2010. Plan d'action pour le développement et la transformation de l'élevage dans l'espace CEDEAO. Horizon 2011-2020 Décembre 2010.

CEDEAO, 2005. Plan d'actions régional 2006-2010 pour la mise en œuvre de la Politique Agricole de la CEDEAO (ECOWAP) et du PDDAA/NEPAD en Afrique de l'Ouest.

Cesaro, J.-D., Magrin, G., Ninot, O., 2010. Atlas de l'élevage au Sénégal. Commerce et territoires.

Chakrabarty, D., 2018. Changement climatique et capitalisme. *Esprit* janv.-fév., 153–168.

Chakrabarty, D., 2012. Postcolonial studies and the challenge of climate change. *New Lit. Hist.*

43, 1–18.

Chan, K.M., Gould, R.K., Pascual, U., 2018. Editorial overview: Relational values: what are they, and what's the fuss about? *Curr. Opin. Environ. Sustain.* 35, A1–A7.

Chan, K.M.A., Balvanera, P., Benessaiah, K., Chapman, M., Díaz, S., Gómez-Baggethun, E., Gould, R., Hannahs, N., Jax, K., Klain, S., Luck, G.W., Martín-López, B., Muraca, B., Norton, B., Ott, K., Pascual, U., Satterfield, T., Tadaki, M., Taggart, J., Turner, N., 2016. Why protect nature? Rethinking values and the environment. *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* 113, 1462–1465.

Charbonnier, P., 2017. Généalogie de l'Anthropocène: La fin du risque et des limites. *Annales* 72, 301–328.

Charles, E.A., 1977. *Precolonial Senegal: the Jolof Kingdom, 1800 to 1890*. Boston University.

Chartier, D., 2016. Volume 1 Position et projet scientifique : Répondre à l'intrusion de Gaïa. Université Paris-Diderot.

Chartier, D., Deléage, J.-P., 2010. Mise à jour des écologies politiques pour une politique de l'anthropocène. *Ecol. Polit.* 40, 15–20.

Chartier, D., Rodary, E., 2016. *Manifeste pour une géographie environnementale*. Presses de Science Po, Paris.

Chartier, D., Rodary, E., 2007. Géographie de l'environnement, écologie politique et cosmopolitiques. *L'esp. Polit.* 1.

CICODEV, 2011. Accaparement des terres en Afrique de l'ouest. Exporter ou nourrir les populations. Impacts sur les consommateurs ruraux.

CILSS, IUCN, CSS, 2013. *Project Implementation Manual (BRICKS)*.

CIRAD, 2004. Pour des politiques d'élevage partagées. Actes de l'Atelier régional sur les Politiques d'Élevage, Dakar, 17-18 novembre 2004.

Cogels, F.-X., GAC, J.Y., 1994. Modifications de l'environnement et approche de la problématique de gestion d'un lac sahélien dans le bassin du Sénégal.

Commune de Ngnith, 2016. Programme triennal d'actions prioritaires (PTAP) 2016-2018.

- Coquery-Vidrovitch, C., 1976. La mise en dépendance de l’Afrique noire : essai de périodisation, 1800-1970 (Making Africa Dependent : A Tentative Period-Definition 1800-1970). Cah. Etud. Afr. 16, 7–58.
- Corniaux, C., 2005. Gestion technique et gestion sociale de la production laitière: les champs du possible pour une commercialisation durable du lait. Cas des modes de production actuels du Delta du fleuve Sénégal. CIRAD, INRA, ISRA.
- Cote, M., Nightingale, A.J., 2012. Resilience thinking meets social theory Situating social change in socio-ecological systems (SES) research. Prog. Hum. Geogr. 36, 475–489.
- Coussy, J., 2004. Le succès du NEPAD, un paradoxe.
- CR de Ngnith, 2011. Plan d’occupation et d’affectation des sols de la communauté rurale de Ngnith. Règles d’utilisation et de gestion des sols.
- CRAFS, 2013. Observations sur le PDIDAS et la note foncière.
- CRAFS, Grain, Re:Common, 2013. Qui est derrière Senhuile-Senethanol 16.
- Crane, T.A., 2010. Of models and meanings: Cultural resilience in social-ecological systems. Ecol. Soc. 15.
- Crutzen, P.J., 2007. La géologie de l’humanité : l’anthropocène. Ecol. Polit. 1, 141–148.
- CSE, 2015. Rapport sur l’état de l’environnement au Sénégal. Edition 2015.
- CSE, 2013. Annuaire sur l’environnement et les ressources naturelles du Sénégal (troisième édition).
- CSE, 2010. Rapport sur l’état de l’environnement au Sénégal.
- CSE, 2009. Annuaire sur l’Environnement et les Ressources Naturelles du Sénégal.
- Cubry, P., Tranchant-Dubreuil, C., Thuillet, A.-C., Monat, C., Ndjiondjop, M.-N., Labadie, K., Cruaud, C., Engelen, S., Scarcelli, N., Rhoné, B., Burgarella, C., Dupuy, C., Larmande, P., Wincker, P., François, O., Sabot, F., Vigouroux, Y., 2018. The Rise and Fall of African Rice Cultivation Revealed by Analysis of 246 New Genomes. Curr. Biol. 28, 2274–2282.
- Cultru, P., 1913. Premier voyage du sieur de La Courbe fait à la coste d’Afrique en 1685.

- Cultru, P., 1910. Les origines de l’Afrique occidentale : histoire du XVe siècle à 1870. Emile Larosse, Paris.
- D’Aquino, P., Seck, S.M., 2013a. PDIDAS. Livrable A1 : Diagnostic territorial sommaire sur les communautés rurales concernées.
- D’Aquino, P., Seck, S.M., 2013b. PDIDAS. Livrable A3 : Conception de la démarche pour l’identification et l’allocation négociée par les CR de nouveaux terrains à des investissements agro-industriels et aux petits producteurs.
- D’Arripe, A., Routier, C., 2013. Au-delà de l’opposition entre savoir profane et savoir expert : une triangulation des méthodes. *Rech. Qual.* 15, 221–233.
- Dacosta, H., Kandia, K.Y., Malou, R., 2002. La variabilité spatio-temporelle des précipitations au Sénégal depuis un siècle. *FRIEND Reg. Hydrol. Bridg. Ihe Gap between Res. Pract. Proc. Fourth Int. FRIEND Conf. Cape Twon, South Africa* 499–506.
- Dahan, A., 2014. L’impasse de la gouvernance climatique globale depuis vingt ans. Pour un autre ordre de gouvernementalité. *Crit. Int.* 62, 21–37.
- Dahan, A., Aykut, S.C., 2012. De Rio 1992 a Rio 2012 Vingt Annees De Negotiations Climatiques : Quel Bilan ? Quel Role Pour L’ Europe ? Quels Futurs ?
- Dahou, T., 2008. Libéralisation et politique agricole au Sénégal, Karthala. ed.
- Darré, J.-P., 2006. La production de connaissance pour l’action. INRA, MSH.
- Davies, J., Herrera, P., Ruiz-Mirazo, J., Mohamed-Katerere, J., Hanman, I., Nuesri, E., 2016. Improving governance of pastoral lands, FAO. ed.
- Davis, D.K., 2015. Historical approaches to political ecology, in: Perreault, T., Bridge, G., McCarthy, J. (Eds.), *The Routledge Handbook of Political Ecology*. Routledge, pp. 263–276.
- Davis, D.K., 2009. Historical political ecology: On the importance of looking back to move forward. *Geoforum* 40, 285–286.
- De Pryck, K., 2014. Le Groupe d’experts intergouvernemental sur l’évolution du climat, ou les défis d’un mariage arrangé entre science et politique. CERISCOPE Environ.

- Dedieu, B., Ingrand, S., 2010. Incertitude et adaptation : cadres théoriques et application à l'analyse de la dynamique des systèmes d'élevage. *INRA Prod. Anim.* 23, 81–90.
- Deininger, K., 2003. Land policies for growth and poverty reduction. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, Oxford University Press, Washington DC.
- Descola, P., 2019. Le grand partage philosophique. *EcoRev'* 47, 131–137.
- Descola, P., 2011. L'écologie des autres. L'anthropologie et la question de la nature. Quae, Versailles.
- Dia, D., 2009. Les territoires d'élevage laitier à l'épreuve des dynamiques politiques et économiques : Éléments pour une géographie du lait au Sénégal. Thèse de Géographie. UCAD.
- Dia, L., Dieye, B., Totin, E., Traoré, P.S., Zougmore, R., 2016. Analyse du contexte institutionnel de gestion du changement climatique au Sénégal, CCAFS Working Paper n°165.
- Dia, N., 2014. Commerce du bétail, villes et développement régional dans la Zone sylvopastorale du Sénégal. Université Gaston Berger de Saint-Louis.
- Diagne, P.S., 1974. Delta du Fleuve Sénégal : problèmes de développement. Université Paris 1.
- Diaw, M., Mall, I., Sane, S., Madioune, H.D., Faye, S., 2015. Assessing of the Suitability for Irrigation Water and Their Repercussions on Land Degradation Process in Delta and Lower Senegal River Valley. *Am. J. Water Resour.* 3, 32–43.
- Diaw, O.T., Vassiliades, G., Barkire, N., Salami, M.L., Teko, G., Kubo, S.D., Dogba, K., 1993. Les bilharzioses humaines et animales "étude des mollusques vecteurs et luttés écologiques et biologiques". Rapport partiel.
- Diaw, O.T., Vassiliadès, G., Barkire, N., Salami, M.L., Teko, G., Kulo, S.D., Dogaba, K., 1988. Les bilharzioses humaines et animales : étude des mollusques vecteurs et luttés biologique et écologique. Rapport final, ISRA. ed.
- Diaw, O.T., Vassiliades, G., Thiongane, Y., Seye, M., Sarr, Y., Diouf, A., 1998. Extension des trématodoses du bétail après la construction des barrages dans le bassin du fleuve

- Sénégal. Rev. Elev. Med. Vet. Pays Trop. 51, 113–120.
- Diene, R.S., 1998. Riziculture et dégradation des sols en vallée du fleuve Sénégal : analyse comparée des fonctionnements hydro-salins des sols du delta et de la moyenne vallée en simple et double riziculture. Université Cheikh Anta Diop.
- Dieng, M., 2016. Rapport d'étude portant sur les stratégies de financement de la Banque Mondiale dans le secteur agricole au Sénégal. SOS Faim, CNCR.
- Dieye, P.M., Gueye, M., 2002. Les systèmes agriculture-élevage au Sénégal : importance, caractéristiques et contraintes, in: Improving Livestock Systems in the Dry Savannas of West and Central Africa. Reports from the Workshop on Crop-Livestock Systems in the Dry Savannas of West and Central Africa, 22-27 November 1988. Ibadan, Nigéria, pp. 127–152.
- Dimé, M., Ba, B., 2016. L'émergence en lieu et place du développement au Sénégal : changement cosmétique, nouvelle mode institutionnelle ou (r)évolution paradigmatique ? J. African Transform. 1, 1–21.
- Diop, M.D., 2004. Zones humides du delta du fleuve Sénégal. Classifications, valeurs et outils de gestion qualitative. Université Cheikh Anta Diop.
- Diop, O., Fofana, M.Bo., Fall, A.A., 2008. Caractérisation et typologie des exploitations agricoles familiales du Sénégal Vallée du fleuve Sénégal Tome 1, ISRA. ed.
- Diouf, B., Lo, H.M., Dieye, B., Sane, O., Sarr, O.F., 2015. Vers un dialogue Science-Politique pour l'adaptation de l'agriculture au changement climatique au Sénégal : États des lieux des acteurs institutionnels et politiques.
- Diouf, B., Lo, H.M., Dieye, B., Sane, O., Sarr, O.F., 2014. Pour une agriculture intelligente face au changement climatique au Sénégal : Recueil de bonnes pratiques d'adaptation et d'atténuation.
- Diouf, M., 1992. La crise de l'ajustement. Polit. africaine 62–85.
- Diouf, S., 2013. Doing Business : Macky Sall désapprouve le rang du Sénégal [WWW Document]. Jeune Afrique. URL <http://www.jeuneafrique.com/15010/economie/doing-business-macky-sall-d-sapprouve-le-rang-du-s-n-gal/> (accessed 10.18.18).

- Djouidi, H., Brockhaus, M., Locatelli, B., 2013. Once there was a lake: Vulnerability to environmental changes in northern Mali. *Reg. Environ. Chang.* 13, 493–508.
- Dosi, G., 1988. Sources, Procedures, and Microeconomic Effects of Innovation. *J. Econ. Lit.* 26, 1120–1171.
- Dresch, J., 1949. La riziculture en Afrique occidentale. *Ann. Geogr.* 58, 295–312.
- Dumas, D., Mietton, M., Hamerlynck, O., Pesneaud, F., Kane, A., Coly, A., Duvail, S., Baba, M.L.O., 2010. Large dams and uncertainties. The case of the Senegal River (West Africa). *Nat. Resour.* 21, 1108–1122.
- Duterme, R., 2020. *Petit manuel pour une géographie de combat*. La Découverte.
- Eguavoën, I., Schulz, K., de Wit, S., Weisser, F., Müller-Mahn, D., 2013. Political dimensions of climate change adaptation: Conceptual reflections and African examples : Dimensions politiques de l'adaptation au changement climatique (No. 120), ZEF Working Paper Series.
- Eriksen, S., Lind, J., 2009. Adaptation as a political process: Adjusting to drought and conflict in Kenya's Drylands. *Environ. Manage.* 43, 817–835.
- Eriksen, S.H., Nightingale, A.J., Eakin, H., 2015. Reframing adaptation: The political nature of climate change adaptation. *Glob. Environ. Chang.* 35, 523–533.
- Escobar, A., 2018. *Sentir-penser avec la Terre. L'écologie au-delà de l'Occident*. Éditions du Seuil, Paris.
- Escobar, A., 1995. *Encountering Development. The Making and Unmaking of the Third World*, Princeton. ed.
- Escobar, A., 1992. Reflections on "development". Grassroots approaches and alternative politics in the Third World. *Futures* 24, 411–436.
- Fall, C.S., 2016. Impact de la libéralisation commerciale au Sénégal : évaluation de l'accord de partenariat économique sur l'agriculture et les ménages sénégalais. Université de Pau et des pays de l'Adour.
- FAO, 2013. *Climate-Smart Agriculture Sourcebook*.

- Faye, A., 2011. Revue des politiques d'élevage en rapport avec la gestion durable du bétail ruminant endémique.
- Faye, J., 2008. Foncier et décentralisation. L'expérience du Sénégal (No. 149).
- Faye, J., Ba, C.O., Dansoko, M., 2007. Implications structurelles de la libéralisation sur l'agriculture et le développement rural au Sénégal (1950-2006).
- Faye, M.M., 2012. PDIDAS. Cadre de gestion environnemental et social (CGES).
- Faye, M.M., 2005. Évaluation d'impact environnemental et cadre de gestion environnementale et sociale.
- Faye, V., 2016. Le travail agricole rural en milieux Wolofs et Sérères de 1819 à 1960. Université d'Amsterdam.
- Faye, V.M., Mbow, C., Thiam, A., 2016. Évolution de l'occupation et de l'utilisation du sol entre 1973 et 2010 dans la zone agropastorale du lac de Guiers (Sénégal). Vertigo 16.
- Flintan, F., Tache, B., Eid, A., 2011. Rangeland fragmentation in traditional grazing areas and its impact on drought resilience of pastoral communities: Lessons from Borana, Oromia and Harshin, Somali Regional States, Ethiopia.
- Folke, C., 2006. Resilience: The emergence of a perspective for social-ecological systems analyses. Glob. Environ. Chang. 16, 253–267.
- Folke, C., Hahn, T., Olsson, P., Norberg, J., 2005. Adaptive Governance of Social-Ecological Systems. Annu. Rev. Environ. Resour. 30, 441–473.
- Forson, V., Diawara, M., 2015. BAD - Adesina : "Une croissance inclusive et une prospérité partagée par tous" [WWW Document]. Le Point. URL [http://afrique.lepoint.fr/economie/presidence-bad-adesina-ramener-la-richeesse-avec-le-secteur-prive-05-05-2015-1926456\\_2258.php](http://afrique.lepoint.fr/economie/presidence-bad-adesina-ramener-la-richeesse-avec-le-secteur-prive-05-05-2015-1926456_2258.php) (accessed 10.17.18).
- Fotius, G., Naegele, A., Valenza, J., 1967. Lexique des noms vernaculaires concernant la flore du nord et de l'est du Sénégal, ORSTOM. ed.
- Foucault, M., 2004. Naissance de la Biopolitique. Cours au Collège de France. 1978-1979, Seuil/Gall. ed.

- Foucault, M., 1982. The Subject and Power. *Crit. Inq.* 8, 777–795.
- France 24, 2015. Agrobusiness - l'Afrique, futur grenier du monde ? Invité Akinwumi Adesina. France 24, L'invité de l'économie [WWW Document]. URL <https://www.youtube.com/watch?v=kpo1OE6D86U>
- Füssel, H.-M., 2007. Vulnerability: A generally applicable conceptual framework for climate change research. *Glob. Environ. Chang.* 17, 155–167.
- Gaden, H., 1912. Légendes et coutumes sénégalaises. *Cahier de Yoro Dyao. Rev. des études Ethnogr. Sociol.* 119–137.
- Gaffarel, P., 1893. Le Sénégal et le Soudan français.
- Gagnol, L., 2011. Le territoire peut-il être nomade ? : espace et pouvoir au sein des sociétés fluides et mobiles. *Inf. Geogr.* 1, 86–97.
- Gagnol, L., Soubeyran, O., 2012. S'adapter à l'adaptation. La condition sahélienne à l'épreuve de l'injonction au changement climatique. *Géographie Cult.* 81.
- Gallardo, G.L., Saunders, F., Sokolovac, T., Börebäck, K., Laerhovene, F. Van, Kokkof, S., Tuvendal, M., 2017. We adapt ... but is it good or bad ? Locating the political ecology and social-ecological systems debate in reindeer herding in the Swedish Sub-Arctic. *J. Polit. Ecol.* 24, 667–691.
- Galvin, K.A., 2009. Transitions: Pastoralists Living with Change. *Annu. Rev. Anthropol.* 38, 185–198.
- Garba, I., Touré, I., Ickowicz, A., Cesaro, J.-D., 2012. Évolution historique de la pluviosité, in: Touré, I., Ickowicz, A., Wane, A., Garba, Issa, Gerber, P. (Eds.), *Atlas Des Évolutions Des Systèmes Pastoraux Au Sahel 1970-2012*. FAO, CIRAD, pp. 8–9.
- Garcia, P.-O., 2011. Comparer l'adaptation au changement climatique : du problème au choix des terrains, et vice versa, École thématique PACTE/CNRS "Comparer en sciences sociales : une science exacte ?"
- Garcia, P., 2015. Sous l'adaptation, l'immunité. Étude sur le discours de l'adaptation au changement climatique. Université Grenoble Alpes.

- Gautier, D., 2011. De la gestion centralisée des savanes d’Afrique de l’Ouest aux territoires de conservation et de développement dans un contexte de globalisation environnementale. Volume 3 : Essai. Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.
- Gautier, D., Benjaminsen, T.A., 2012. Environnement, discours et pouvoir. L’approche political ecology, Quae. ed. Quae, Versailles.
- Gautier, D., Hautdidier, B., 2015. Connecting political ecology and French geography: on tropicity and radical thought, in: Bryant, R.L. (Ed.), *The International Handbook of Political Ecology*. Edward Elgar, pp. 57–69.
- Gerber, P., Touré, I., Ickowicz, A., Garba, I., Toutain, B., 2012. Quels enjeux pour un système d’information sur le pastoralisme au Sahel ?, in: Touré, I., Ickowicz, A., Wane, A., Garba, I., Gerber, P., Atté, I., Cesaro, D., Diop, A.T., Djibo, S., Ham, F., Hamadoun, M., Khamis, Y., Niang, I., Saleh, O.M., Métais, T., Saley, M., Sow, N.A., Toutain, B., Yahaya, S. (Eds.), *Atlas Des Évolutions Des Systèmes Pastoraux Au Sahel 1970-2012*. FAO, CIRAD, pp. 2–3.
- Gibson, C.C., Ostrom, E., Ahn, T.K., 2000. The concept of scale and the human dimensions of global change: A survey. *Ecol. Econ.* 32, 217–239.
- GIEC, 2001. Bilan 2001 des changements climatiques : Conséquences, adaptation et vulnérabilité. Résumé du Groupe de travail II du GIEC.
- Gillet, M., 2009. La place de l’adaptation dans les politiques climatiques. *Ann. des Mines - Responsab. Environ.* 4, 53–58.
- Girard, M., 2017. Les Andes péruviennes à l’heure des agricultures durables. Réflexions sur la transition agroécologique et ses verrouillages socio-techniques à Cusco. Université d’Orléans.
- Godard, O., 2010. Cette ambiguë adaptation au changement climatique. *Natures Sci. Sociétés* 18, 287–297.
- Gonin, A., 2014. Jeux de pouvoir pour l’accès aux ressources et devenir de l’élevage en Afrique soudanienne. Le foncier pastoral dans l’Ouest du Burkina Faso. Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.
- Gonin, A., Gautier, D., 2015. Shift in herders’ territorialities from regional to local scale: the

- political ecology of pastoral herding in western Burkina Faso. *Pastor. Res. Policy Pract.* 5, 7.
- Grenier, C., 2016. Antimalthusianisme ou darwinisme ?, in: Chartier, D., Rodary, E. (Eds.), *Manifeste Pour Une Géographie Environnementale : Géographie, Écologie, Politique*. Presse de Sciences Po, Paris, pp. 59–78.
- Grinevald, J., 2012. *Le concept d'Anthropocène et son contexte historique et scientifique*, Momentum Institut.
- Groupe Banque Mondiale, 2014. *Situation économique du Sénégal. Apprendre du passé pour un avenir meilleur*.
- GrowAfrica, 2017. *Cadres nationaux de Partenariats en Agro-industrie (CAP-F). Un Guide de mise en œuvre à l'intention des Gouvernements et leurs partenaires*.
- Gupta, J., 2010. A history of international climate change policy. *WIREs Clim. Chang.* 1, 636–653.
- Gupta, J., Termeer, C.J.A.M., Bergsma, E., Biesbroek, G.R., van den Brink, M.A., Bergsma, E., Jong, P., Klostermann, J.E.M., Meijerink, S. V, Nootboom, S., 2011. *Institutions for Adaptation: Do institutions allow society to adapt to the impacts of climate change?*
- Handschumacher, P., Hervé, J., Hébrard, G., 1992. Des aménagements hydroagricoles dans la vallée du fleuve Sénégal ou le risque des maladies hydriques en milieu sahélien. *Sécheresse* 1, 1147–7809.
- Handschumacher, P., Talla, I., Hébrard, G., Hervé, J.-P., 1998. D'une urgence en santé publique à une géographie de la santé à Richard-Toll, in: Hervé, J.-P., Brengues, J. (Eds.), *Aménagements Hydro-Agricoles et Santé (Vallée Du Fleuve Sénégal)*. Paris, pp. 151–168.
- Hardy, G., 1921. *La mise en valeur du Sénégal de 1817 à 1854*. Emile Larosse, Paris.
- Hathie, I., Ndiaye, O.S., 2015. *Etat des lieux des impacts des importations de riz sur la commercialisation du riz local au Sénégal*.
- Hermand, M.H., 2016. La fabrique discursive des eurorégions : Créer un environnement spatial par l'incitation. *Espac. Geogr.* 45, 97–111.

- Herrero, M., Addison, J., Bedelian, C., Carabine, E., Havlík, P., Henderson, B., Steeg, J. Van De, Thornton, P.K., 2016. Climate change and pastoralism: impacts, consequences and adaptation. *Rev. Sci. Tech.* 35, 417–433.
- Hervouët, J.P., 1971. Les éleveurs riziculteurs du moyen delta du Sénégal (Les Peul et l'aménagement). Université de Dakar.
- Hesse, C., MacGregor, J., 2006. Le pastoralisme, richesse cachée des zones arides ? IIED.
- Hiernaux, P., Diawara, M., Kergoat, L., Mougin, É., 2015. La contrainte fourragère des élevages pastoraux et agropastoraux du Sahel, in: Sultan, B., Lalou, R., Amadou Sanni, M., Oumarou, A., Soumaré, M.A. (Eds.), *Les Sociétés Rurales Face Aux Changements Climatiques et Environnementaux En Afrique de l'Ouest*. pp. 171–191.
- Hirsch, R.D., 1970. Essai d'évaluation du rythme souhaitable d'aménagement de la rive gauche du fleuve Sénégal de 1970 à 2000.
- Houma, Y., 1993. Les contraintes à la riziculture irriguée dans la vallée du fleuve Sénégal. Université Cheikh Anta Diop, ISRA.
- Hulme, M., 2012. What sorts of knowledge for what sort of politics? *Science, Climate Change, and the Challenge of Democracy*, 3S Working Paper.
- Hulme, M., 2001. Climatic perspectives on Sahelian desiccation: 1973-1998. *Glob. Environ. Chang.* 11, 19–29.
- Hulme, M., Doherty, R., Ngara, T., New, M., Lister, D., 2001. African climate change : 1900 – 2100. *Clim. Res.* 17, 145–168.
- Huq, S., Reid, H., 2004. Mainstream Adaptation in Development. *IDS Bull.* 35, 15–21.
- IGMVSS, OSS, CEN-SAD, 2008. Note introductive n°3.
- IPAR, 2010. *Gestion foncière au Sénégal : enjeux, état des lieux et débats*.
- IPCC, 2014a. *Climate Change 2014. Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*.
- IPCC, 2014b. *Changements climatiques 2014 : Rapport de synthèse Résumé à l'intention des*

- décideurs. Contributions des Groupes de travail I, II et III au cinquième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. Genève, Suisse.
- IPCC, 2007. *Climate Change 2007: impacts, adaptation and vulnerability: contribution of Working Group II to the fourth assessment report of the Intergovernmental Panel*, Cambridge. ed.
- IPCC, 2001. *Climate Change 2001: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*, Cambridge. ed.
- Jacob-Rousseau, N., 2009. Géohistoire/géo-histoire : quelles méthodes pour quel récit ? *Géocarrefour* 84, 211–216.
- Jamin, P.Y., Tourrand, J., 1986. Évolution de l'agriculture et de l'élevage dans une zone grands aménagements : le delta du fleuve Sénégal. *Les Cah. la Rech.* 12, 21–34.
- John, A., 2015. The origins of Senegal's dependency on rice imports. *Rice Today* 28–30.
- Jost, S., Perret, C., Magha, M., Sidibé, B., 2008. Climat, changements climatiques et pratiques agro-pastorales en zone sahélienne, Synthèses régionale. Club du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest, OCDE.
- Kamara, S., 2013. Développements hydrauliques et gestion d'un hydrosystème largement anthropisé. Le delta du fleuve Sénégal. Université d'Avignon, Université Gaston Berger.
- Karlsson, L., Naess, L.O., Nightingale, A., Thompson, J., 2017. 'Triple wins' or 'triple faults'? Analysing the equity implications of policy discourses on climate-smart agriculture (CSA). *J. Peasant Stud.* 1–25.
- Kelly, P.M., Adger, W.N., 2000. Theory and Practice in Assessing Vulnerability To Climate Change and Facilitating Adaptation. *Clim. Change* 325–352.
- Kergomard, C., 2009. Changement climatique : des causes physiques à la géographie des risques. *Regards croisés sur l'économie* 6, 33.
- Khan, M.R., Roberts, J.T., 2013. Adaptation and international climate policy. *WIREs Clim. Chang.* 4, 171–189.
- Kintz, D., 1982. Pastoralisme, agro-pastoralisme et organisation foncière : le cas des Peuls, in:

- Le Bris, E., Le Roy, E., Leimdorfer, F., Grégoire, E. (Eds.), *Enjeux Fonciers En Afrique Noire*. ORSTOM, pp. 212–217.
- Klain, S.C., Olmsted, P., Chan, K.M.A., Satterfield, T., 2017. Relational values resonate broadly and differently than intrinsic or instrumental values, or the New Ecological Paradigm. *PLoS One* 12, 1–21.
- Klein, R.J.T., Eriksen, S., Naess, L.O., Hammill, A., Tanner, T.M., Robledo, C., O’Brien, K., 2007. Portfolio screening to support the mainstreaming of adaptation to climate change into development assistance. *Clim. Change*, Tyndall Centre Working Paper No. 102 84, 23–44.
- Knight, J., Harrison, S., 2014. Limitations of uniformitarianism in the Anthropocene. *Anthropocene* 5, 71–75.
- Kull, C.A., Rangan, H., 2016. Political ecology and resilience: competing interdisciplinaritys?, in: Hubert, B. (Ed.), *Interdisciplinarités Entre Natures et Sociétés*. PIE Peter Lang, pp. 71–87.
- Landais, É., 1990. Sur les doctrines des vétérinaires coloniaux en Afrique noire. *Cah. Sci. Hum.* 26, 33–71.
- Landel, P., 2015. *Participation et verrouillage technologique dans la transition écologique en agriculture. Le cas de l’Agriculture de Conservation en France et au Brésil*. ParisTech, AgroParisTech.
- Latouche, S., 1994. Modernité-développement-occidentalisation : les pièges d’une pseudo-universalité, in: Rist, G. (Ed.), *La Culture Otage Du Développement ?* L’Harmattan/EADI, pp. 69–98.
- Latour, B., 2005. *Reassembling the Social*. Oxford University Press.
- Latour, B., 1997. *Nous n’avons jamais été modernes. Essai d’anthropologie symétrique*. Éditions La Découverte, Paris.
- Leach, M., Raworth, K., Rockström, J., 2013. Between social and planetary boundaries: Navigating pathways in the safe and just space for humanity, in: ISSC, UNESCO (Eds.), *World Social Science Report 2013. Changing Global Environments*. ISSC, UNESCO, pp. 84–89.

- Lo, M., Touré, O., 2016. Analyse des dynamiques socio-économiques & évaluation du cadre institutionnel dans la zone du Ndiel dans la perspective de la remise en eau de la réserve.
- Lolive, J., Soubeyran, O., 2007. Cosmopolitiques : ouvrir la réflexion, in: Lolive, J., Soubeyran, O. (Eds.), *L'émergence Des Cosmopolitiques*. Éditions La Découverte, Paris, pp. 9–44.
- Lopez, F., 2018. La perte du lieu : les infrastructures du capitalocène, in: Rouillard, D. (Ed.), *Politique Des Infrastructures. Permanence, Effacement, Disparition*. Éditions MétisPresses.
- Lövbrand, E., Stripple, J., Wiman, B., 2009. Earth System governmentality. Reflections on science in the Anthropocene. *Glob. Environ. Chang.* 19, 7–13.
- Ly, C., 1989. La politique de développement de l'élevage au Sénégal. Repères sur l'évolution, les réalités et les perspectives de l'élevage 1960-1986, *Reflexions et Perspectives - ISRA, CRDI*.
- MAER, 2015. Arrêté portant création, organisation et fonctionnement de la Plateforme Nationale de Dialogue Science-POLitique pour l'Adaptation de l'Agriculture et de la Sécurité Alimentaire au Changement Climatique.
- Magnan, A., 2014. Avoiding maladaptation to climate change: Towards guiding principles. *Surv. Perspect. Integr. Environ. Soc.* 7.
- Magnan, A., 2010. Questions de recherche autour de l'adaptation au changement climatique. *Natures Sci. Sociétés* 18, 329–333.
- Magnan, A., 2009. Proposition d'une trame de recherche pour appréhender la capacité d'adaptation au changement climatique. *VertigO* 9.
- Magnan, A.K., Schipper, E.L.F., Burkett, M., Bharwani, S., Burton, I., Eriksen, S., Gemenne, F., Schaar, J., Ziervogel, G., 2016. Addressing the risk of maladaptation to climate change. *Wiley Interdiscip. Rev. Clim. Chang.* 7, 646–665.
- Magrin, G., Ninot, O., Cesaro, J.-D., 2011. L'élevage pastoral au Sénégal entre pression spatiale et mutation commerciale. *Mappemonde* 103.
- Mahoney, J., 2000. Path Dependence in Historical Sociology. *Theory Soc.* 29, 507–548.

- Mar, N.F., Magrin, G., 2006. Dynamiques spatiales, territoires et gestion foncière autour du lac de Guiers, Travaux et documents de l'ATP.
- Marston, S.A., 2000. The social construction of scale. *Prog. Hum. Geogr.* 24, 219–242.
- Mathevet, R., Peluso, N.L., Couespel, A., Robbins, P., 2015. Using historical political ecology to understand the present: Water, reeds, and biodiversity in the camargue biosphere reserve, southern france. *Ecol. Soc.* 20.
- Mathieu, P., Niasse, M., Vincke, P.-P., 1986. Aménagements hydro-agricoles, concurrence pour l'espace et pratiques foncières locales dans la vallée du fleuve Sénégal. Le cas de la zone du lac de Guiers, in: Crousse, B., Le Bris, E., Le Roy, E. (Eds.), *Espaces Disputés En Afrique Noire : Pratiques Foncières Locales*. pp. 217–238.
- Mbaye, A.D., 2013. Plan de gestion environnementale et sociale du Projet de restauration des fonctions socio-écologiques du lac de Guiers - PREFELAG.
- Mckee, N., 2014. The New Alliance for Food Security and Nutrition : a coup for corporate capital ? Transnational Institute, Terra Nuova.
- MEPA, 2018. Rapport de revue annuelle du secteur de l'élevage.
- MEPA, 2016. Rapport d'activités 2015.
- MEPN, 2003. Rapport de Présentation de l'Arrêté Portant Création du Comité National Changements Climatiques.
- Meublat, G., Ingles, J., 1997. L'éternel retour d'une politique de grands projets : l'aménagement du fleuve Sénégal en perspective, in: Baré, J.-F. (Ed.), *Regards Interdisciplinaires Sur Les Politiques de Développement*. Paris, pp. 163–199.
- Miano, L., 2017. De quoi l'Afrique est-il le nom ?, in: Mbembe, A., Sarr, F. (Eds.), *Écrire l'Afrique-Monde*. Philippe Rey, Jimsaan, Dakar, Sénégal, pp. 99–115.
- Michel, P., Sall, M., 1984. Dynamique des paysages et aménagement de la vallée alluviale du Sénégal, in: Blanc-Pamard, C., Bonnemaïson, J., Boutrais, J., Lassailly-Jacob, V., Lericollais, A. (Eds.), *Le Développement Rural En Questions : Paysages, Espaces Ruraux, Systèmes Agraires*. Maghreb-Afrique Noire-Mélanésie. pp. 89–109.

- Mietton, M., Dumas, D., Hamerlynck, O., Kane, A., Coly, A., Duvail, S., Baba, M.L.O., Dadah, M., 2005. Le delta du fleuve Sénégal Une gestion de l'eau dans l'incertitude chronique, in: Allard, P., Fox, D., Picon, B. (Eds.), *Incertain et Environnement*. pp. 321–336.
- Millet, D., Toussaint, É., 2008. 60 Questions, 60 Réponses sur la dette, le FMI et la Banque mondiale. CADTM, Syllepse.
- Ministère de l'Élevage, 2011. Plan National de Développement de l'Élevage.
- Moore, J.W., 2019. Capitalocene & Planetary Justice. *Maize* 49–54.
- Moore, J.W., 2017. The Capitalocene, Part I: on the nature and origins of our ecological crisis. *J. Peasant Stud.* 44, 594–630.
- Moore, J.W., 2014. The Capitalocene. Part II: Abstract social nature and the limits to capital 240.
- Morange, M., Schmoll, C., 2016. *Les outils qualitatifs en géographie*. Armand Colin.
- Moreau, A., Dedienne, M.-C., Letrilliart, L., LeGoaziou, M.F., Labarère, J., Terra, J.L., 2004. Méthodologie de recherche. S'appropriier la méthode du focus groupe. *La Rev. du Prat. médecine générale* 18, 4.
- Moyo, S., Swanepoel, F., 2008. Multifunctionality of Livestock in Developing Communities, in: Swanepoel, F., Stroebel, A., Moyo, S. (Eds.), *The Role of Livestock in Developing Communities: Enhancing Multifunctionality*. Technical Centre for Agricultural and Rural Cooperation, pp. 1–12.
- Mudimbe, V.-Y., 1988. *The invention of Africa. Gnosis, Philosophy, and the Order of Knowledge*, Indiana Un. ed.
- Mühlhäusler, P., Peace, A., 2006. Environmental Discourses. *Annu. Rev. Anthropol.* 35, 457–479.
- Muir, C., 2011. *Broken Country. Science, agriculture, and the "unfulfilled dreams" of inland Australia, 1880 to present*. Australian National University.
- Nations-Unies, 2005. Rapport de la onzième session de la Conférence des Parties tenue à Montréal du 28 novembre au 10 décembre 2005. Additif. Deuxième partie : mesures

- prises par la Conférence des Parties à sa onzième session. CCNUCC.
- Nations-Unies, 1992. Convention-Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.
- Ndar Web TV, 2013. PDIDAS : Un projet innovant pour l’Afrique occidentale [WWW Document]. URL <https://www.youtube.com/watch?v=vHnUnIKaoao> (accessed 10.18.18).
- Ndarinfo, 2016a. Michaël LAURENT, PDG de la SCL [WWW Document]. Ndarinfo. URL <https://www.youtube.com/watch?v=3l2YgHNzLFo&t=3s> (accessed 10.18.18).
- Ndarinfo, 2016b. PDIDAS: Atelier de présentation de l’accord-cadre Communes/ Investisseurs [WWW Document]. URL [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=140&v=jtmpPAPUzss](https://www.youtube.com/watch?time_continue=140&v=jtmpPAPUzss) (accessed 10.22.18).
- Ndarinfo, 2015. PREFELAG OLAG Ndiael.
- Ndong, J.-B., 1995. L’évolution de la pluviométrie au Sénégal et les incidences de la sécheresse récente sur l’environnement. *Rev. géographie Lyon* 70, 193–198.
- Neely, C., Bunning, S., Wilkes, A., 2010. Managing dryland pastoral systems : implications for mitigation and adaptation to climate change, in: Abberton, M., Conant, R., Batello, C. (Eds.), *Integrated Crop Management*. pp. 235–266.
- NEPAD, 2013. Les agricultures africaines. Transformations et perspectives.
- Ngepah, N., 2017. A review of theories and evidence of inclusive growth: an economic perspective for Africa. *Curr. Opin. Environ. Sustain.* 24, 52–57.
- Niang, A., 2011. Aménagement du lac de Guiers de 1824 à l’avènement des grands barrages du fleuve Sénégal : Prospective géographique. *Clim. Développement* 12, 27–38.
- Niang, A., Knapman, C., 2017. Au Sénégal, l’accès aux terres des exploitants familiaux menacés.
- Niang, I., Ruppel, O.C., Abdrabo, M.A., Essel, A., Lennard, C., Padgham, J., Urquhart, P., 2014. Africa, in: IPCC (Ed.), *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation and Vulnerability - Contributions of the Working Group II to the Fifth Assessment Report of the*

- Intergovernmental Panel on Climate Change. pp. 1199–1265.
- Nicolas, L., 2013. Encodage et analyse de données qualitatives. Apports et limites du logiciel Sonal comme outils de recherche en SHS. Adjectif.net.
- Nori, M., Davies, J., 2007. Vent de changement : Changement climatique, adaptation et pastoralisme, Changement climatique, adaptation et pastoralisme.
- Nori, M., Taylor, M., Sensi, A., 2008. Droits pastoraux, modes de vie et adaptation au changement climatique, IIED.
- O'Brien, K., Eriksen, S., Schjolden, A., Nygaard, L., 2004. What's in a word? Conflicting interpretations of vulnerability in climate change research. CICERO Work. Pap. 04.
- Obenland, W., 2014. Corporate influence through the G8 New Alliance for Food Security and Nutrition in Africa. MISEREOR, GPF, Brot für die Welt, Berlin/Bonn/New York.
- Offen, K., 2004. Historical political ecology: an introduction. *Hist. Geogr.* 32, 19–42.
- OLAC, 2016. Projet de Renforcement de la Résilience des Écosystèmes du Ferlo [WWW Document]. URL <https://www.youtube.com/watch?v=1sdVVd839Ds> (accessed 10.18.18).
- OLAG, 2016. Le Lac de Guiers, Pôle de croissance économique [WWW Document]. URL [https://www.youtube.com/watch?v=u\\_g\\_u\\_sqZ78&t=333s](https://www.youtube.com/watch?v=u_g_u_sqZ78&t=333s) (accessed 10.18.18).
- OLAG, 2014a. Ndiael. The Restoration of Hope [WWW Document]. URL <https://www.youtube.com/watch?v=jLwGq4iPHf0> (accessed 10.17.18).
- OLAG, 2014b. PREFELAG. Cérémonie de lancement [WWW Document]. URL <https://www.youtube.com/watch?v=ZXXpe3-zhYI&t=280s> (accessed 10.17.18).
- Olivier de Sardan, J.-P., 2008. La rigueur du qualitatif. Les contraintes empiriques de l'interprétation socio-anthropologique. Academia-Bruylant, Louvain-La-Neuve.
- Olivier de Sardan, J.-P., 1995a. Anthropologie et développement. Essai en socio-anthropologie du changement social. APAD-Karthala.
- Olivier de Sardan, J.-P., 1995b. Le politique du terrain. Les terrains l'enquête 1.
- Olivier de Sardan, J.-P., 1993. Le développement comme champ politique local. *Bull. l'APAD* 6.

- Orach, K., Schlüter, M., 2016. Uncovering the political dimension of social-ecological systems: Contributions from policy process frameworks. *Glob. Environ. Chang.* 40, 13–25.
- Ostrom, E., Cox, M., 2010. Moving beyond panaceas: a multi-tiered diagnostic approach for social-ecological analysis. *Environ. Conserv.* 37, 451–463.
- Otando, G., Uzunidis, D., 2011. Le renouveau des théories du développement. Institutions et bonne gouvernance. *Rech. Int.* 90, 9–30.
- Owona Kono, J., 2017. La croissance africaine du XXI<sup>e</sup> siècle sera agricole ou ne sera pas [WWW Document]. *La Trib. Afrique*. URL <https://afrique.latribune.fr/think-tank/tribunes/2017-12-08/la-croissance-africaine-du-21eme-siecle-sera-agricole-ou-ne-sera-pas-761007.html> (accessed 10.17.18).
- Palsson, G., Szerszynski, B., Sörlin, S., Marks, J., Avril, B., Crumley, C., Hackmann, H., Holm, P., Ingram, J., Kirman, A., Buendía, M.P., Weehuizen, R., 2013. Reconceptualizing the “Anthropos” in the Anthropocene: Integrating the social sciences and humanities in global environmental change research. *Environ. Sci. Policy* 28, 3–13.
- Pascal, P., Jorand, M., Jamart, C., 2014. La Faim. Un business comme un autre. Comment la nouvelle alliance du G8 menace la sécurité alimentaire en Afrique, ACF, CCFD, ed.
- Paul, M., 2004. Sénégal : un système de santé animale en voie de privatisation. École Nationale Vétérinaire d’Alfort.
- PDIDAS, 2018a. PDIDAS : un projet agricole soutenu par la Banque Mondiale au Sénégal [WWW Document]. URL <https://www.youtube.com/watch?v=uA1jmFxelcQ> (accessed 10.17.18).
- PDIDAS, 2018b. Le PDIDAS et ses opportunités d’investissement dans l’horticulture au Sénégal [WWW Document]. URL <https://www.youtube.com/watch?v=fOPY41mnmlc> (accessed 10.18.18).
- PDIDAS, 2016. Rapport annuel 2016.
- PDIDAS, 2015. Rapport annuel 2015.
- PDMAS, 2008. Étude d’impact environnemental et social complémentaire relative aux travaux d’aménagement dans le delta de la vallée du fleuve Sénégal. Rapport final.

- Peet, W., Watts, M., 2002. *Liberation Ecologies: Environment, Development, Social Movements*. Routledge.
- Pelling, M., 2011. Adaptation to climate change - from resilience to transformation.
- Pelling, M., O'Brien, K., Matyas, D., 2015. Adaptation and transformation. *Clim. Change* 133, 113–127.
- Perreault, T., Bridge, G., McCarthy, J., 2015. *The Routledge Handbook of Political Ecology*. Routledge.
- Perrotet, M., 1833. Voyage de Saint-Louis. De la colonie du Sénégal à Podor, en remontant le Fleuve fait en 1825. *Nouv. Ann. des Voyag. des Sci. géographiques* 2, 170–215.
- Peterson, G., 2000. Political ecology and ecological resilience: An integration of human and ecological dynamics. *Ecol. Econ.* 35, 323–336.
- Philippe, C., Kane, A., Handschumacher, P., Mietton, M., 1997. Aménagement hydrauliques et gestion de l'environnement dans le delta du fleuve Sénégal, in: Singaravélou (Ed.), *Pratiques de Gestion de l'environnement Dans Les Pays Tropicaux*. pp. 389–401.
- Portères, R., 1962. Berceaux agricoles primaires sur le continent africain. *J. Afr. Hist.* 3, 195–210.
- PRAPS, 2017. L'élevage au Sahel et en Afrique de l'Ouest. 5 idées reçues à l'épreuve des faits.
- Raffenel, A., 1856. *Nouveau voyage dans les pays des nègres : suivi d'études sur la colonie du Sénégal et de documents historiques, géographiques et scientifiques. Tome Second*. Paris.
- Randrianarison, M., Karpe, P., 2010. Efficacité et équité des contrats de conservation à Madagascar. *Mondes Dev.* 151, 83–97.
- Rangan, H., Kull, C. a., 2009. What makes ecology 'political'? : rethinking 'scale' in political ecology. *Prog. Hum. Geogr.* 33, 28–45.
- Rasmussen, K., Brandt, M., Tong, X., Hiernaux, P., Diouf, A.A., Assouma, M.H., Tucker, C.J., Fensholt, R., 2018. Does grazing cause land degradation? Evidence from the sandy Ferlo in Northern Senegal. *L. Degrad. Dev.* 4337–4347.

Rebotier, J., 2014. Adaptations aux changement environnementaux et territoires. Sud-Ouest Eur. 37, 5–14.

République du Sénégal, 2016. Doing business in Senegal [WWW Document]. URL [http://www.presidence.sn/actualites/doing-business-in-senegal\\_182](http://www.presidence.sn/actualites/doing-business-in-senegal_182) (accessed 1.10.19).

République du Sénégal, 2015a. Troisième communication nationale du Sénégal à la convention cadre des Nations-Unies sur les changements climatiques.

République du Sénégal, 2015b. Compte rendu de la 11 ème session du Conseil Présidentiel de l'Investissement.

République du Sénégal, 2014a. Programme triennal d'investissement public (PTIP) 2015-2017.

République du Sénégal, 2014b. Programme d'Accélération de la Cadence de l'Agriculture Sénégalaise PRACAS.

République du Sénégal, 2014c. Plan Sénégal Émergent.

République du Sénégal, 2013. Politique agricole, productivité et croissance à long terme au Sénégal.

République du Sénégal, 2012. Revue diagnostique des dépenses publiques de base dans le secteur agricole.

République du Sénégal, 2010. Deuxième communication nationale du Sénégal. Convention Cadre des Nations-Unies sur les Changements Climatiques.

République du Sénégal, 2009. Pacte National ECOWAP / PDDAA du Senegal.

République du Sénégal, 2008. Loi d'orientation n°2008-03 du 8 janvier 2008 sur la Startégie de Croissance accélérée.

République du Sénégal, 2007. Stratégie de croissance accélérée. Présentation résumée.

République du Sénégal, 2006. Plan d'Action National pour l'Adaptation aux Changements Climatiques.

République du Sénégal, 2004a. Loi n° 2004-16 portant loi d'orientation agro-sylvo-pastorale.

- République du Sénégal, 2004b. Nouvelle Initiative Sectorielle pour le Développement de l'Élevage (NISDEL). Situation et perspectives du sous-secteur de l'élevage.
- République du Sénégal, 2004c. Etude sur le financement de l'agriculture irriguée dans la vallée du Fleuve Sénégal.
- République du Sénégal, 1999a. Lettre de politique de développement de l'élevage.
- République du Sénégal, 1999b. Stratégie nationale initiale de mise en oeuvre de la convention cadre des Nations-Unies sur les changements climatiques.
- République du Sénégal, 1997a. Communication Initiale de Senegal a la Convention-Cadre des Nations-Unies sur les Changements Climatiques.
- République du Sénégal, 1997b. Projet pilote de promotion des exportations agricoles. Évaluation environnementale.
- République du Sénégal, 1980. Décret n° 80-268 du 10 Mars 1980 portant organisation des parcours du bétail et fixant les conditions d'utilisation des pâturages.
- République du Sénégal, Ministère de l'Environnement et du Développement Durable, 2015. Contribution Prévue Déterminée au niveau National (CPDN).
- Revel, J., 2002. Le vocabulaire de Foucault.
- Rhodes, E.R., Jalloh, A., 2014. Revue de la recherche et des politiques en matière d'adaptation au changement climatique dans le secteur de l'agriculture en Afrique de l'Ouest.
- Ribeiro, G., 2012. La genèse de la géohistoire chez fernand braudel: Un chapitre de l'histoire de la pensée géographique. *Ann. Geogr.* 121, 329–346.
- Ribot, J., 2011. Vulnerability before adaptation: Toward transformative climate action. *Glob. Environ. Chang.* 21, 1160–1162.
- Rioufreyt, T., 2018. La transcription outillée en SHS. Un panorama des logiciels de transcription audio/video. *Bull. Méthologie Sociol.* 139, 96–133.
- Rist, G., 2010. *L'économie ordinaire entre songes et mensonges*. Presse de Sciences Po, Paris.
- Rist, G., 1996. *Le développement. Histoire d'une croyance occidentale*. Presse de Sciences Po.

- Rist, G., 1994. La culture otage du développement ? L'Harmattan/EADI.
- Robbins, P., 2012a. Political Ecology. A Critical Introduction. Wiley-Blackwell.
- Robbins, P., 2012b. Qu'est-ce que la Political Ecology ?, in: Gautier, D., Benjaminsen, T.A. (Eds.), Environnement, Discours et Pouvoir. L'approche Political Ecology. Quae, Versailles, pp. 21–35.
- Robinson, L.W., Berkes, F., 2010. Applying resilience thinking to questions of policy for pastoralist systems: Lessons from the Gabra of northern Kenya. *Hum. Ecol.* 38, 335–350.
- Robinson, L.W., Crane, T.A., 2016. Conceptual framework for analysing science–policy interactions for improved climate policy, ILRI project report.
- Robinson, T.P., Thornton, P.K., Franceschini, G., Kruska, R.L., Chiozza, F., Notenbaert, A., Cecchi, G., Herrero, M., Epprecht, M., Fritz, S., You, L., Conchedda, G., See, L., 2011. Global livestock production systems. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) and International Livestock Research Institute (ILRI), Rome.
- Rodary, E., 2007. Mobiliser pour la nature, ou la construction et la disparition du local. *Espac. Geogr.* 36, 65–78.
- Rodney, W., 1973. How Europe Underdeveloped Africa.
- Rostow, W.W., 1960. The Stages of Economic Growth: A Non-Communitic Manifesto. Cambridge University Press, Cambridge.
- Rota, A., Sperandini, S., 2009. Livestock and pastoralists, Livestock Thematic Papers Tools for project design.
- Sachs, W., Esteva, G., 1996. Des ruines du développement. Les Éditions Écosociété, Montréal.
- SAED, 1985. Rôle et activités de la SAED dans le développement rural des vallées du fleuve Sénégal et de la Faleme.
- Sagna, P., Ndiaye, O., Diop, C., Niang, A.D., Sambou, P.C., 2015. Les variations récentes du climat constatées au Sénégal sont-elles en phase avec les descriptions données par les scénarios du GIEC ? *Pollut. atmosphérique* 22, 1–17.
- Sall, M., Samb, A.A., Tall, S.M., Tandian, A., 2011. Changements climatiques , stratégies

- d'adaptation et mobilités. Evidence à partir de quatre sites au Sénégal.
- Santoir, C., 1997. Une ressource "durable" : l'élevage chez les villageois du Fouta (vallée du fleuve Sénégal). *Autrepart* 3, 105–128.
- Santoir, C., 1994. Décadence et résistance du pastoralisme. Les Peuls de la vallée du fleuve Sénégal. *Cah. Etud. Afr.* 34, 231–263.
- Santoir, C., 1983. Raison pastorale et développement (les problèmes des peuls sénégalais face aux aménagements) (No. 166), Travaux et documents de l'ORSTOM.
- Santoir, C., 1979. L'espace pastoral dans la vallée du fleuve Sénégal.
- Sarr, F., 2016. *Afrotopia*, Philippe R. ed.
- Schipper, E.L.F., 2006. Conceptual history of adaptation in the UNFCCC process. *Rev. Eur. Community Int. Environ. Law* 15, 82–92.
- Schmitz, J., 1995. Évolution contrastée de l'agro-pastoralisme dans la vallée du fleuve Sénégal (Delta et moyenne vallée). *Natures Sci. Sociétés* 3, 54–58.
- Schoonmaker-Freudenberger, M., 1993. Land tenure, local institutions and natural resources in Senegal. Synthesis volume I.
- Schut, M., Leeuwis, C., Paassen, A. Van, 2013. Ex Ante Scale Dynamics Analysis in the Policy Debate on Sustainable Biofuels in Mozambique. *Ecol. Soc.* 18, 1–17.
- Scoones, I., Graham, O., 1994. New directions for pastoral development in Africa. *Dev. Pract.* 4, 188–198.
- Seck, S.M., Valarié, P., Leclerc, G., 2005. Acteurs, utilisation des ressources et gestion de l'espace dans la région du lac de Guiers : éléments de contribution au diagnostic des enjeux politiques.
- Sène, D., Deleuse, P., Biries-Habas, J., 1971. Le riz au Sénégal : production et recherche, situation actuelle et perspectives. *Agron. Trop.* 26, 433–455.
- Séré, C., Steinfeld, H., 1996. World livestock production systems: Current status, issues and trends. *Anim. Prod. Heal. Pap.*
- Simel, J.O., 2010. Le pastoralisme et les défis du changement climatique, in: GITPA (Ed.),

- Pasteurs Nomades et Transhumants Autochtones. pp. 61–75.
- Simonet, G., 2016. De l'ajustement à la transformation : vers un essor de l'adaptation ? Développement durable Territ. 7, 30.
- Simonet, G., 2015. Une brève histoire de l'adaptation : l'évolution conceptuelle au fil des rapports du GIEC (1990-2014). Natures Sci. Sociétés 23, 52–64.
- Simonet, G., 2014. L'adaptation, champ de recherche à part entière ? Sud-Ouest Eur. 37, 13–14.
- Simonet, G., 2009. Le concept d'adaptation : polysémie interdisciplinaire et implication pour les changements climatiques. Natures Sci. Sociétés 17, 392–401.
- Sinou, A., 1993. Comptoirs et villes coloniales du Sénégal. Saint-Louis, Gorée, Dakar, Karthala. ed.
- Smit, B., Skinner, M.W., 2002. Adaptation Options in Agriculture To Climate Change : a typology. Mitig. Adapt. Strateg. Glob. Chang. 7, 85–114.
- Smit, B., Wandel, J., 2006. Adaptation, adaptive capacity and vulnerability. Glob. Environ. Chang. 16, 282–292.
- SOS Faim, 2014. Étude de cas - Sénéthanol-Senhuile. La population sénégalaise résiste, le projet agricole persiste.
- Soussana, J.-F., 2013. S'adapter au changement climatique. Agriculture, écosystèmes et territoires. Quae.
- Stassart, P.M., Jamar, D., 2008. Steak up to the horns! The conventionalization of organic stock farming: Knowledge lock-in in the agrifood chain. GeoJournal 73, 31–44.
- Stehr, N., Grundmann, R., 2012. How does knowledge relate to political action ? Innov. Eur. J. Soc. Sci. Res. 25, 29–44.
- Stott, P., Sullivan, S., 2000. Political Ecology. Science, Myth and Power, Arnold. ed.
- Stuart, E., 2011. Making growth inclusive: Some lessons from countries and the literature, Oxfam Research Report.
- Svarstad, H., 2012. Discours et récits sur l'environnement et le développement. L'exemple de

- la bioprospection, in: Gautier, D., Benjaminsen, T.A. (Eds.), *Environnement, Discours et Pouvoir. L'approche Political Ecology*. Versailles, pp. 135–159.
- Svarstad, H., 2008. *Discourse and narrative analysis: Concepts and methodology*.
- Svarstad, H., 2006. *Studying discourses and practices on environment and development. Course*.
- Svarstad, H., Benjaminsen, T.A., 2017. Nothing succeeds like success narratives: a case of conservation and development in the time of REDD. *J. East. African Stud.* 11, 482–505.
- Svarstad, H., Benjaminsen, T.A., Overå, R., 2018. Power theories in political ecology. *J. Polit. Ecol.* 25, 350–363.
- Svarstad, H., Petersen, L.K., Rothman, D., Siepel, H., Wätzold, F., 2008. Discursive biases of the environmental research framework DPSIR. *Land use policy* 25, 116–125.
- Swanepoel, F., Stroebel, A., Moyo, S., 2008. *The role of livestock in developing communities: Enhancing multifunctionality*. Technical Centre for Agricultural and Rural Cooperation.
- Sweeney, M., McCouch, S., 2007. The complex history of the domestication of rice. *Ann. Bot.* 100, 951–957.
- Tabeaud, M., 2010. *Les adaptations au changement climatique ou la re-découverte des acteurs et des territoires*. Quaderni 71.
- Tallis, H., Lubchenco, J., 2014. Working together: A call for inclusive conservation. *Nature* 515, 27–28.
- Taylor, M., 2017. *Climate Smart Agriculture What is it good for?* *J. Peasant Stud.*
- Taylor, M., 2015. *The political ecology of climate change adaptation. Livelihoods, agrarian change and the conflicts of development*, Routledge. ed.
- TerrAfrica, The World Bank, GEF, 2011. *Sahel and West Africa Program in support of the Great Green Wall Initiative. To expand sustainable land and water management in targeted landscapes and climate vulnerable areas*. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, Washington DC.
- The White House, 2012. *Fact Sheet: G-8 Action on Food Security and Nutrition* [WWW

Document]. Press release. URL <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2012/05/18/fact-sheet-g-8-action-food-security-and-nutrition> (accessed 10.18.18).

The World Bank, 2018. Restructuring paper on a proposed project restructuring of Senegal Inclusive and Sustainable Agribusiness Development Project.

The World Bank, 2012. Doing Business in Agriculture. Concept Note.

The World Bank, 2011. Growth and Productivity in Agriculture and Agribusiness. Evaluative lessons from world bank group experience. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, Washington DC.

The World Bank, 2009. Implementing Agriculture for Development. World Bank Group Agriculture Action Plan 2010-2012. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, Washington DC.

The World Bank, 2007. World Development Report 2008: Agriculture for Development. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, Washington DC.

The World Bank, 2005. Agriculture investment sourcebook: agriculture and rural development. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, Washington DC.

The World Bank, 1987. Memorandum and recommendation of the president of the international development association to the executive directors on a proposed credit of SDR 26.2 million to Senegal for the irrigation IV project.

The World Bank Group, 2013. Growing Africa. Unlocking the Potential of Agribusiness.

Thébaud, B., 2017. Résilience pastorales et agropastorales au Sahel : portraits de la transhumance 2014-2015 et 2015-2016 (Sénégal, Mauritanie, Mali, Burkina Faso, Niger).

Thébaud, B., Grell, H., Miehé, S., 1995. Vers une reconnaissance de l'efficacité pastorale traditionnelle : les leçons d'une expérience de pâturage contrôlé dans le nord du Sénégal (No. 55).

Touré, E.H., 2009. Décentralisation et Gouvernance Locale - Les Effets Sociopolitiques de la

- Gestion Foncière Décentralisée dans la Communauté Rurale de Ross Béthio (Delta du fleuve Sénégal). Université de Laval.
- Touré, I., Ickowicz, A., Wane, A., Garba, I., Gerber, P., Atté, I., Cesaro, D., Diop, A.T., Djibo, S., Ham, F., Hamadoun, M., Khamis, Y., Niang, I., Saleh, O.M., Métais, T., Saley, M., Sow, N.A., Toutain, B., Yahaya, S., 2012. Atlas des évolutions des systèmes pastoraux au Sahel 1970-2012. FAO, CIRAD.
- Touré, O., 2014. Etat des lieux de la problématique du foncier pastoral au Sénégal.
- Touré, O., 2010. Pastoralisme et développement durable en Afrique de l'ouest : deux vieux compagnons de route. *AGRIDAPE* 26, 9–11.
- Touré, O., Faye, A., 2015. Etat des lieux et analyse de la prise en compte du foncier pastoral dans les politiques et les cadres réglementaires en Afrique de l'Ouest.
- Touré, O., Lo Planchon, F.K., 2008. La difficile intégration de l'élevage dans les politiques agricoles, in: Dahou, T. (Ed.), *Libéralisation et Politique Agricole Au Sénégal*. pp. 171–200.
- Tourrand, J., 2000. L'élevage dans la révolution agricole au Waalo, delta du fleuve Sénégal, CIRAD. ed.
- Toutain, B., Marty, A., Bourgeot, A., Ickowicz, A., Lhoste, P., 2012. Pastoralisme en zone sèche. Le cas de l'Afrique subsaharienne. *Com. Sci. Français la Désertification* 9.
- Traoré, S., 2014. Analyse critique des différentes études produites par le gouvernement, les acteurs non étatiques et les partenaires au développement sur le foncier et portant sur la place réservée aux droits collectifs fonciers. *IPAR/RR1*.
- Turner, M.D., McPeak, J.G., Ayantunde, A., 2014. The Role of Livestock Mobility in the Livelihood Strategies of Rural Peoples in Semi-Arid West Africa. *Hum. Ecol.* 42, 231–247.
- Turner, M.D., Schlecht, E., 2019. Livestock mobility in sub-Saharan Africa : A critical review. *Pastor. Res. Policy Pract.* 9.
- UNCCD, The Global Mechanism, 2016. La grande muraille verte. L'espoir pour le Sahara et la Sahel.
- UNFCCC, 2008. Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques : Guide.

- UNIDO, 2010. Report on the High-Level Conference on Development of Agribusiness and Agro-Industries in Africa.
- Union Africaine, BAD, FAO, FIDA, Commission Économique pour l’Afrique, Organisation des Nations-Unies pour le Développement Industriel, 2010. Initiative pour le développement de l’agribusiness et des agro-industries en Afrique.
- van Lavieren, L.P., van Wetten, J.C.J., 1988. Profil de l’environnement de la vallée du Fleuve Sénégal.
- Vanloqueren, G., Baret, P. V., 2009. How agricultural research systems shape a technological regime that develops genetic engineering but locks out agroecological innovations. *Res. Policy* 38, 971–983.
- Vercruysse, J., Southgate, V.R., Rollinson, D., 1985. The epidemiology of human and animal schistosomiasis in the Senegal River Basin. *Acta Trop.* 42, 249–259.
- Véron, J.-B., 2014a. Éditorial. *Afr. Contemp.* 1, 7–8.
- Véron, J.-B., 2014b. Les dynamiques du pastoralisme au Sahel. *Afr. Contemp.* 249, 11–19.
- Vigne, M., Blanfort, V., Vayssières, J., Lecomte, P., Steinmetz, P., 2015. Contraintes sur l’élevage dans les pays du Sud : les ruminants entre adaptation et atténuation, in: Torquebiau, E. (Ed.), *Changement Climatique et Agricultures Du Monde*. pp. 123–135.
- Wade, C.T., Touré, O., Diop, M., 2015. Gestion des risques climatiques. Rapport d’étude. Recherche pour des futurs résilients au climat.
- Wade, M.E.A., 1998. Cartographie de la salinité dans la zone de Ngnith (Delta du fleuve Sénégal). Utilisation du conductivimètre électromagnétique EM-38. IST, IRD.
- Walker, B., Gunderson, L., Kinzig, A., Folke, C., Carpenter, S., Schultz, L., 2006. A handful of heuristics and some propositions for understanding resilience in social-ecological systems. *Ecol. Soc.* 11.
- Wane, A., Ancey, V., Grosdidier, B., 2006. Les unités pastorales du Sahel sénégalais, outils de gestion de l’élevage et des espaces pastoraux. Projet durable ou projet de développement durable ? Développement durable Territ.

- Wang, M., Yu, Y., Haberer, G., Marri, P.R., Fan, C., Goicoechea, J.L., Zuccolo, A., Song, X., Kudrna, D., Ammiraju, J.S.S., Cossu, R.M., Maldonado, C., Chen, J., Lee, S., Sisneros, N., de Baynast, K., Golser, W., Wissotski, M., Kim, W., Sanchez, P., Ndjiondjop, M.-N., Sanni, K., Long, M., Carney, J., Panaud, O., Wicker, T., Machado, C.A., Chen, M., Mayer, K.F.X., Rounsley, S., Wing, R.A., 2014. The genome sequence of African rice (*Oryza glaberrima*) and evidence for independent domestication. *Nat. Genet.* 46, 982–988.
- Watts, M., 2015. Adapting to the Anthropocene: Some Reflections on Development and Climate in the West African Sahel. *Geogr. Res.* 53, 288–297.
- Watts, M.J., 2003. Political Ecology, in: Sheppard, E., McMaster, R.B. (Eds.), *A Companion to Economic Geography*. Blackwell, pp. 257–274.
- Watts, M.J., 1993. Development I: Power, knowledge, discursive practice. *Prog. Hum. Geogr.* 17, 257–272.
- Watts, M.J., 1983. *Silent violence: Food, Famine, and Peasantry in Northern Nigeria*. University of California Press.
- Watts, M.J., Bohle, H.G., 1993. The space of vulnerability: the causal structure of hunger. *Prog. Hum. Geogr.* 17, 43–67.
- WISP, UICN, 2010. *Building climate change resilience for African livestock in sub-Saharan Africa*.
- Word, J., 2014. *Sacrifier notre Futur : Comment le projet Senhuile-Senéthanol menace l’environnement et détruit les communautés locales*.
- World Bank, 2017a. *Doing Business 2017: Equal Opportunity for All*, Washington. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, Washington DC.
- World Bank, 2017b. *Senegal. Enabling the Business of Agriculture 2017*. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, Washington DC.
- World Bank, 2017c. *Enabling The Business Of Agriculture 2017*. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, Washington DC.
- World Bank, 2016. *Doing Business 2017: Equal Opportunity for All. Economy Profile 2017*.

Senegal. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, Washington DC.

World Bank, 2012. Climate-smart agriculture. Call to Action. World Bank, Washington DC.

World Bank, 2011a. Agribusiness Development Project. Integrated safeguards data sheet. Report N°AC6248.

World Bank, 2011b. Senegal - Agribusiness Development Project. Project information document. Concept stage. Report N°AB6518 1–9.

World Bank, 2009. What is Inclusive Growth ? PRMED Knowledge Brief. The World Bank, Washington DC.

World Bank, 2006. Project appraisal document on a proposed credit in the amount of SDR 24.7 million to the Republic of Senegal for the agricultural markets and agribusiness development project.

World Bank, 1997. Implementation Completion Report. Republic of Senegal. Fourth Irrigation Project.

Young, O.R., Berkhout, F., Gallopin, G.C., Janssen, M.A., Ostrom, E., van der Leeuw, S., 2006. The globalization of socio-ecological systems: An agenda for scientific research. *Glob. Environ. Chang.* 16, 304–316.

## Table des matières

Remerciements .....	V
Liste des sigles .....	VI
Sommaire .....	IX
Introduction.....	1
En chemin vers à l'adaptation pastorale dans le delta .....	1
Le changement climatique, un aspect de la globalisation environnementale ou le nœud de problèmes entremêlés .....	4
Pastoralisme, Sahel et adaptation, la pertinence de tels objets de recherche .....	6
Questionner le développement et ses conséquences, une nécessité et un sujet de thèse...8	
Partie I : De l'institutionnalisation du changement climatique à l'analyse politique de l'adaptation .....	17
Chapitre I : Faire une géographie environnementale de la lecture politique de l'adaptation	19
1.1 L'adaptation au regard de l'institutionnalisation du changement climatique : la nécessité d'une définition « plus politisée ».....	19
1.1.1 De l'usage commun du terme à l'usage spécifique de l'adaptation.....	20
1.1.2 L'institutionnalisation du changement climatique .....	21
1.1.2.1 Les prémices de l'institutionnalisation marqués par une opposition Nord/Sud .....	21
1.1.2.2 L'ancrage du changement climatique sur la scène mondiale.....	23
1.1.3 L'émergence du concept d'adaptation dans l'arène mondiale du changement climatique.....	24
1.1.3.1 1990-2000 : l'ancrage de l'adaptation dans l'arène climatique .....	24
1.1.3.2 Les années 2000 : la reconnaissance des enjeux de l'adaptation .....	27
1.1.3.3 L'adaptation : du cadrage du GIEC à la « rhétorique minorante » .....	29
1.2 Une lecture critique de l'adaptation par la Géographie .....	32
1.2.1 La political ecology et la question de l'adaptation .....	32
1.2.2 Les géographes français et l'adaptation .....	34

1.2.2.1 Penser l'adaptation à l'aide de la géographie environnementale.....	34
1.2.2.2 Les pôles de problématisation de Garcia .....	35
La réduction de la vulnérabilité.....	35
Le pôle aménagiste et la transformabilité .....	37
1.2.2.3 Penser l'adaptation en mobilisant les logiques de l'action des interactions hommes/milieus .....	38
1.2.3 Redéfinir l'adaptation au changement climatique .....	39
1.3 Qu'entendons-nous par développement et dimension politique ? .....	42
1.3.1 Le développement : une notion située .....	42
1.3.1.1 Le développement ou l'injonction à un processus historique .....	42
1.3.1.2 Le développement ou la manifestation d'un rapport de pouvoir .....	44
1.3.1.3 Le développement et ses avatars.....	45
1.3.1.4 Le développement, le changement climatique au capitalocène .....	47
1.3.2 Appréhender la dimension politique .....	49
1.3.2.1 La géographie et le « politique ».....	49
1.3.2.2 La dimension politique de l'adaptation vs la politique d'adaptation .....	51
Conclusion .....	54
Chapitre II : Le delta du fleuve Sénégal et l'élaboration d'une géographie environnementale de l'adaptation .....	57
2.1 Le delta, un espace dynamique en recomposition .....	57
2.1.1 Un espace en zone sahélienne .....	57
2.1.2 Un espace où l'élevage est concurrencé par l'expansion agricole .....	64
2.1.3 Regard historique sur le delta du fleuve Sénégal .....	71
2.2 Les outils de « notre » géographie environnementale .....	73
2.2.1 L'approche ethnographique ou l'enquête de terrain .....	74
2.2.1.1 La collecte et le traitement des données.....	74
2.2.1.2 Le déroulement de la recherche de terrain .....	79

2.2.2 Revue de la littérature et Géohistoire .....	84
2.2.3 L'étude des discours : vers une approche des rapports de pouvoir .....	86
2.2.3.1 L'utilisation des discours et récits .....	87
Qu'entendons-nous par discours ? .....	87
Les récits, une narration d'un discours .....	88
2.2.3.2 Les relations de pouvoir à travers les discours .....	89
La manifestation du pouvoir .....	89
Définir le pouvoir.....	91
2.2.3.3 Discours et dynamiques multiscalaires .....	92
Dynamiques scalaires et piège du local .....	92
Échelles et niveaux : une différenciation à clarifier .....	93
2.2.4 L'analyse des verrouillages de l'adaptation .....	95
Conclusion .....	97
Partie II La singularité du pastoralisme et de sa capacité adaptative face aux politiques .....	99
Chapitre III : Quelle reconnaissance politique pour la singularité et l'adaptation pastorale ? .....	101
3.1 Panorama du pastoralisme au Sénégal .....	101
3.1.1 Éléments clés du pastoralisme.....	101
3.1.1.1 Un pastoralisme aux multiples facettes.....	102
3.1.1.2 Le pastoralisme : des pratiques déployées dans une zone à fortes contraintes .....	105
3.1.1.3 Les grands principes du pastoralisme .....	106
3.1.2 Le pastoralisme au Sénégal .....	108
3.2 Adaptation et vulnérabilité pastorale : entre déterminisme environnemental et pressions politiques.....	114
3.2.1 L'adaptation pastorale : des pratiques extensives primordiales dans un environnement sahélien .....	114

3.2.2 Les facteurs de vulnérabilité .....	117
3.3 Les politiques d'adaptation et de l'élevage au Sénégal .....	121
3.3.1 Les politiques de l'élevage .....	121
3.3.1.1 1960-1980 : la politique de l'élevage postindépendance .....	122
3.3.1.2 Les années 1980 : le tournant de la libéralisation de l'économie .....	123
3.3.1.3 Les années 1990 : la lutte contre la pauvreté .....	125
3.3.1.4 Les années 2000 : un retour en force du libéralisme.....	127
3.3.1.5 La politique agricole africaine : quelle intégration de l'élevage et quels liens avec le Sénégal ? .....	131
3.3.2 Élevage et politique d'adaptation et de gestion des ressources au Sénégal.....	133
3.3.2.1 Les premiers documents issus de la CCNUCC : une faible prise en compte de l'adaptation pastorale .....	133
3.3.2.2 Le PANA : un cadrage plus abouti de l'adaptation ? .....	136
3.3.2.3 Une adaptation pastorale fragilisée par la logique de projet .....	137
3.3.2.4 Les acteurs institutionnels majeurs de l'adaptation au Sénégal .....	140
3.3.2.5 Bilan national de l'intégration de l'adaptation pastorale .....	143
Conclusion .....	145
Chapitre IV : Les conséquences socio-environnementales des politiques passées et leurs continuités dans le présent.....	149
4.1 Retracer l'historique des politiques de développement.....	149
4.1.1 L'histoire des rapports entre société et environnement dans le delta et leurs implications pour les éleveurs.....	150
4.1.1.1 Un équilibre environnemental favorable aux éleveurs face aux tentatives de colonisation agricole de la période précoloniale .....	150
4.1.1.2 La colonisation agricole sous l'AOF et les prémices des modifications de l'équilibre environnemental.....	154
4.1.1.3 L'affirmation de l'emprise l'homme et du développement rizicole après l'indépendance.....	157

4.1.2 Les conséquences environnementales et les répercussions pour le pastoralisme du développement des aménagements hydrauliques.....	161
4.1.2.1 L'artificialisation des crues et le développement du typha .....	161
4.1.2.2 Les impacts des modifications anthropiques sur certaines espèces végétales utilisées par les éleveurs .....	164
4.1.2.3 Modifications environnementales et problèmes sanitaires .....	169
4.1.2.4 L'agriculture irriguée et la dégradation des sols.....	171
4.1.2.5 Les conséquence sociales du développement agricole : une marginalisation des éleveurs .....	171
4.2 L'influence de quelques processus politiques contemporains sur la gestion des ressources et leurs impacts pour les éleveurs .....	174
4.2.1 Décentralisation et POAS : quelle sécurisation foncière pastorale ?.....	174
4.2.1.1 La nécessité de sécuriser les ressources pastorales .....	174
4.2.1.2 Le POAS, un outil de zonage du foncier et de gestion des ressources .....	175
4.2.1.3 L'application du POAS : une efficacité très nuancée .....	178
4.2.2 Le PDIDAS : promotion de l'agrobusiness et intégration de l'élevage .....	183
4.2.2.1 Un projet s'inscrivant dans la politique du gouvernement .....	183
4.2.2.2 L'inclusion des éleveurs en question .....	184
4.2.2.3 Un affaiblissement de l'adaptation pastorale.....	188
4.2.2.4 Une expertise scientifique soulignant l'importance de l'élevage faiblement prise en compte.....	190
4.2.2.5 La faible intégration pastorale : un sujet sensible illustré par des tensions..	191
4.2.3 Agrobusiness et adaptation pastorale, quelles relations ?.....	193
4.2.3.1 Bref historique des agrobusiness dans le delta .....	193
4.2.3.2 La Compagnie Sucrière du Sénégal .....	194
4.2.3.3 La West African Farms.....	197
4.2.3.4 Senhuile, un cas particulier .....	198

4.2.4 Le PREFELAG : une restauration environnementale ambiguë.....	201
Conclusion .....	204
Partie III : L'adaptation pastorale au prisme des verrouillages discursifs et sociotechniques .....	207
Chapitre V : L'influence politique au regard des discours et des jeux d'échelles : quelle marginalisation du pastoralisme ? .....	209
5.1 Récits et discours du PDIDAS et du PREFELAG .....	213
5.1.1 Structures des récits et thèmes majeurs .....	213
5.1.1.1 L'interprétation de la réalité par le PDIDAS .....	213
5.1.1.2 Le PREFELAG : un récit de protection environnementale teinté de productivisme agricole .....	219
5.1.2 Les discours sur les agrobusiness et la croissance inclusive, des discours majeurs pour le PDIDAS .....	222
5.1.2.1 Les agrobusiness au centre d'un discours majeur du PDIDAS .....	222
5.1.2.2 Le PDIDAS et la croissance inclusive .....	224
5.1.3 Le foncier : un discours de sécurisation porté par le PDIDAS face au discours sur l'accaparement des terres.....	226
5.1.3.1 Un impératif de « sécurisation foncière » et de réforme foncière soutenu par le PDIDAS.....	226
5.1.3.2 L'opposition discursive au discours sur le foncier du PDIDAS .....	232
5.1.4 Le discours sur l'environnement : une présence de convenance ?.....	235
5.1.4.1 Les agrobusiness et la Grande Muraille Verte : des liens improbables à travers le PDIDAS ? .....	236
5.1.4.2 L'ambiguïté du PREFELAG : restauration et/ou développement ?.....	240
5.2 Du local au global : discours, pouvoir discursif et interactions à travers les niveaux..	245
5.2.1 PDIDAS, PREFELAG et cadrage national .....	246
5.2.1.1 PDIDAS et PSE : illustration des relations discursives et d'influence.....	246

5.2.1.2 PREFELAG et PSE : une référence au même cadre nationale révélateur des discours dominants .....	249
5.2.2 Le discours sur les agrobusiness et la croissance inclusive à travers les niveaux. 251	
5.2.2.1 Croissance inclusive et agrobusiness en Afrique : un discours qui traverse les niveaux institutionnels .....	251
La Banque africaine de développement et son président en promoteur de la croissance inclusive et des agrobusiness .....	251
Les alliances de la BAD : une institution parmi un réseau de promotion international .....	253
5.2.2.2 La Banque mondiale, Doing Business et EBA : l'influence du niveau international .....	255
La volonté de déverrouiller le potentiel des agrobusiness de la Banque mondiale .....	256
La mise en place de critères pour orienter la trajectoire agricole : DB et EBA.....	258
DB, EBA et régulation des idées au Sénégal.....	259
Conclusion .....	262
Chapitre VI : Au-delà des contraintes climatiques : pour une lecture de l'adaptation pastorale renouvelée et approfondie .....	269
6.1 L'adaptation pastorale dans le delta : une adaptation prise dans l'étau de la trajectoire agricole du delta .....	271
6.1.1 Un référentiel marqué par une vision productiviste du delta .....	272
6.1.2 Une séquence cumulative qui révèle une dépendance au chemin du productivisme dans le delta .....	273
6.2 L'étau aménagiste renforcé par à la promotion de nouveaux acteurs de « développement » .....	283
6.2.1 La Banque mondiale et l'intrusion du discours sur les agrobusiness à travers ses projets au Sénégal .....	284

6.2.2 Le NEPAD et l'ancrage du libéralisme économique dans les années 2000 : le prolongement des invectives de la Banque mondiale ou le façonnement des conditions de l'entrée de nouveaux acteurs .....	286
6.2.3 La promotion des investisseurs et la question du foncier : deux thèmes au cœur du récit de la Banque mondiale .....	287
6.3 Le verrouillage de l'adaptation pastorale dans le delta au prisme de la légitimation des agrobusiness comme héros du développement.....	290
6.3.1 La séquence sociotechnique des aménagements hydroagricoles.....	290
6.3.2 La séquence politique de renforcement du paradigme libéral.....	291
6.3.3 La séquence d'ancrage de l'ouverture aux investisseurs privés dans le delta .....	294
6.3.4 L'influence de la Banque mondiale : l'apport de l'approche des discours pour les chemins de dépendance .....	295
6.4 S'adapter au développement ? L'adaptation pastorale face aux politiques de développement. ....	298
6.4.1 Une illustration des contraintes territoriales de l'entrave à la mobilité des éleveurs .....	298
6.4.2 Les agrobusiness comme héros du développement.....	307
6.4.3 Faire face au développement.....	311
6.4.3.1 Un cadre politique ancré dans l'idéologie du développement.....	311
6.4.3.2 Un ancrage révélateur d'une dépendance ?.....	313
6.4.3.3 Plus qu'une dépendance, une forme de néocolonialisme.....	316
Conclusion .....	320
Conclusion générale .....	325
Appréhender la dimension politique de l'adaptation pastorale dans le delta du fleuve Sénégal .....	325
Le pastoralisme : des pratiques extensives marginalisées par la politique sénégalaise ...	328
Influence politique et adaptation pastorale dans le delta.....	330
L'injonction au développement, une perpétuelle obligation à la dépendance.....	333
Perspectives : vers une géographie intégrant le plurivers.....	336
Bibliographie .....	342

Table des matières .....	381
Table des illustrations .....	390
Table des cartes.....	390
Table des figures.....	391
Table des photographies .....	393
Table des tableaux.....	394

## Table des illustrations

### Table des cartes

Carte 1 – Carte de la pluviométrie en Afrique de l’Ouest (Touré et <i>al.</i> , 2012).....	7
Carte 2 - Carte administrative du Sénégal : régions et départements.....	12
Carte 3 – Carte des principales caractéristiques de l'environnement du delta, Meunier 2018. .....	58
Carte 4 – Carte des gradients pluviométriques au Sénégal (Cesaro et <i>al.</i> , 2010) .....	60
Carte 5 – Carte des sols dans le delta, Meunier, 2018.....	63
Carte 6 – Carte des communes où l'enquête a été menée, Meunier, 2018.....	65
Carte 7 – Carte de la localisation des régions historiques (Bernier, 1976, p. 451).....	72
Carte 8 – Carte de la localisation des entretiens réalisés, Meunier, 2018. ....	84
Carte 9 – Zonage des systèmes d’élevage dans le Sénégal (Dia, 2009 repris par Camara, 2013) .....	104
Carte 10 – Carte des zones écogéographiques du Sénégal, d’après CSE (2009, p. 72) .....	106
Carte 11 – Carte du nombre de ménage d’éleveur par région .....	111
Carte 12 – Nombre de tête de bétail (bovins, caprins et ovins) par région en 2011.....	112
Carte 13 – Carte de la production moyenne des parcours naturels du Sénégal, 1987-1996 (CSE, 2009).....	118
Carte 14 – Carte de la production moyenne des parcours naturels du Sénégal, 1997-2006 (CSE, 2009).....	119
Carte 15 – Extrait d’une carte des déplacements saisonniers des éleveurs (Bonnet-Dupeyron, 1951).....	156
Carte 16 – Production de riz en tonnes par département en 2014.....	160
Carte 17 – Carte du POAS de Ngnith, Meunier, 2019 .....	177
Carte 18 – Carte des communes du PDIDAS et des terres sélectionnées. ....	184
Carte 19 – Carte des zones du PDIDAS et du POAS à Ngnith. ....	189
Carte 20 – Carte des terres cultivées par Senhuile .....	300
Carte 21 – Carte de la répartition des offres foncières du PDIDAS et des agrobusiness.....	307
Carte 22 – Carte de synthèse des problèmes rencontrés par les éleveurs d’après leurs discours, Meunier, 2020.....	323

## Table des figures

Figure 1 – Schéma des relations entre développement et adaptation, Meunier, 2019.....	55
Figure 2 – Évolution des précipitations (barres) et du nombre de jours de pluie (trait) de 1931 à 1991 à Saint-Louis (Ndong, 1995, p. 197) .....	61
Figure 3 – Part des ménages agricoles selon certaines pratiques agricoles (D'après les données du RGPHAE 2013) .....	67
Figure 4 – Part des ménages pratiquant l'élevage en 2013 (Données : ANSD, 2014) .....	69
Figure 5 – Extension des périmètres irrigués dans le delta du Sénégal (1965-2015) (Bourgoin et <i>al.</i> , 2016) .....	70
Figure 6 – Impression d'écran du logiciel SONAL : retranscription.....	77
Figure 7 – Exportation de la répartition des thématiques par extraits concernant les entretiens réalisés durant le premier terrain de 2017. ....	78
Figure 8 – Schéma récapitulatif des discours et de l'influence sur la gestion des ressources, Meunier, 2019 .....	90
Figure 9 – Synthèse des approches analytiques et des outils mobilisés, Meunier 2019.....	98
Figure 10 - Dépenses publiques par sous-secteur du secteur primaire (2005-2009) (Données issues de République du Sénégal, 2012) .....	109
Figure 11 – Répartition des activités des chercheurs en 2014 (données ASTI, 2018).....	113
Figure 12 – Synthèse des documents produits par le Sénégal dans le cadre de la CCNUCC, Meunier, 2018.....	140
Figure 13 – Représentation des réseaux du COMNACC et du CCASA réalisée avec Gephi, Meunier, 2018.....	142
Figure 14 – Le cadrage politique de l'Union Africaine, Meunier, 2018 .....	146
Figure 15 – Les possibles chemins adaptatifs de l'élevage et les pressions subies (schéma repris et enrichi d'après Leach et <i>al.</i> , 2013) .....	147
Figure 16 – Graphique des surfaces aménagées et cultivées en riz de 1965 à 1985 d'après les données de la SAED (SAED, 1985).....	158
Figure 17 – Image de google satellite de la rive du lac de Guiers aux environs de Nder dans la commune de Ngnith (source de l'image : Google map, 2018). ....	163

Figure 18 – Graphique de l'évolution de la population dans des communes et arrondissements du département de Dagana entre 1960 et 1988 (données d'après Bélières et Touré, 1999)	172
Figure 19 – Schéma du récit du PDIDAS, Meunier, 2019	217
Figure 20 – Schéma du récit du PREFELAG, Meunier, 2019	221
Figure 21 – Graphe étoilé « foncier », capture d'écran du logiciel Tropes, Meunier, 2019	227
Figure 22 – Graphiques d'indicateurs du PDIDAS issues du site internet de la Banque mondiale	238
Figure 23 – Graphiques d'indicateurs de résultats intermédiaires du PDIDAS	239
Figure 24 – Graphique d'indicateur du PDIDAS relatif au stockage du carbone	239
Figure 25 – Graphique des indicateurs du Sénégal extrait du rapport EBA 2017 (World Bank, 2017c)	261
Figure 26 – Représentation des dynamiques scalaires, phase 1	263
Figure 27 – Représentation des dynamiques scalaires, étape 2	264
Figure 28 – Représentation des dynamiques scalaires, étapes 3	265
Figure 29 – Représentation des dynamiques scalaires du PREFELAG	266
Figure 30 – Schéma type d'une séquence d'auto-renforcement selon Mahoney (traduction personnelle)	274
Figure 31 – Frise chronologique de la période précoloniale	275
Figure 32 – Graphique de la production nationale de riz entre 1960 et 1961 (d'après des données issues de Diagne, 1974)	277
Figure 33 – Schéma de la séquence d'auto-renforcement du référentiel d'aménagement hydroagricole	281
Figure 34 – Frise chronologique des événements du renforcement du référentiel d'aménagement hydroagricole au XX <sup>e</sup> siècle	282
Figure 35 – La séquence sociotechnique de renforcement des aménagements hydroagricoles dans le delta, Meunier, 2019	291
Figure 36 - L'explication de la séquence réactive d'ancrage de l'agrobusiness, Meunier, 2019	297
Figure 37 – Graphique de la part de l'agriculture dans le PIB et de la part de la population agricole dans la population active extrait du rapport EBA 2015 (Banque mondiale, 2014)	314

Figure 38 – Graphique de la part de l’agriculture et de l’agro-industrie extrait du rapport EBA 2015 (Banque mondiale, 2014) .....	315
Figure 39 – Schéma des interactions socio-environnementales des éleveurs avant la dynamique aménagiste, Meunier, 2019 .....	320
Figure 40 – Schéma du changement des pratiques liées à la logique d’aménagement hydroagricole.....	321
Figure 41 – Schéma des changements des pratiques liés à la présence de nouveaux acteurs .....	322
Figure 42 – Schéma synthétique du verrouillage du développement .....	336

## **Table des photographies**

Photographie 1 – Un point d'eau dans la réserve du Ndiael près du village de Belal Mbaye, commune de Ngnith, Meunier, avril 2016 .....	59
Photographie 2 – Des parcelles irriguées dans le Waalo dans les environs du village de Boundoum, commune de Ronkh, Meunier, octobre 2017 .....	62
Photographie 3 – Paysage du Diéri à Ndour 2 Télérey, commune de Keur Momar Sarr, Meunier, octobre 2016. ....	62
Photographie 4 – Des femmes exploitant le sel près de Nder dans la commune de Ngnith, Meunier, avril 2016 .....	64
Photographie 5 – Parcelle irriguée d'oignon en contre-saison froide, Nder, Meunier, février 2017.....	68
Photographie 6 – Une tempête de sable s’abat sur un hameau peul dans le Diéri. Photographie prise le long de la nationale reliant Saint-Louis à Richard Toll, Meunier, avril 2016.....	105
Photographie 7 – Village de Belal Mbaye, commune de Ngnith, Meunier, octobre 2017 ....	108
Photographie 8 – Village de Ndeyman, commune de Ngnith, Meunier, février 2017 .....	108
Photographie 9 – Un troupeau de moutons dans un espace offrant un pâturage suffisant dans la commune de Keur Momar Sarr, Meunier, octobre 2017 .....	116
Photographie 10 – Un troupeau à la recherche de pâturage, commune de Keur Momar Sarr, Meunier, novembre 2017 .....	116
Photographie 11 – Typha australis sur les rives du lac de Guiers à Nder, 2016 .....	162

Photographie 12 – Un chemin utilisé par le bétail dans les environs de Nder. Les champs limitrophes ont été protégés par les agriculteurs, avril 2016, Meunier.....	178
Photographie 13 – Carte permettant l'accès des éleveurs aux parcelles de la CSS, Meunier, 2017.....	195
Photographie 14 – Un parcours de bétail implanté par Senhuile entre deux de ses parcelles dans la commune de Ngnith, Meunier, 2016.....	199
Photographie 15 – Un troupeau pâtureur sur des terres délaissées par Senhuile.....	201
Photographie 16 – Accès au lac de Guiers à Nder en avril 2016, Meunier.....	242
Photographie 17 – Accès au lac de Guiers à Nder en octobre 2017, Meunier .....	243
Photographie 18 – Le chenal de Nieti Yon après l'intervention du PREFELAG, octobre 2017, Meunier .....	245
Photographie 19 – Vue aérienne d'un parcours de bétail traversant les parcelles de Senhuile. Image issue de Google Map, 2019 .....	301
Photographie 20 – Parcours de bétail au milieu des parcelles de Senhuile, avril 2016, Meunier .....	301
Photographie 21 – Des barbelés installés le long d'une parcelle de Senhuile, avril 2016, Meunier .....	302
Photographie 22 – Quelques veaux à un point d'eau naturel à proximité de Senhuile, octobre 2017, Meunier .....	304

## **Table des tableaux**

Tableau 1 – Résumé des définitions du concept d'adaptation et des concepts associés (extrait de Simonet, 2009) .....	21
Tableau 2 – Entretiens réalisés entre 2015 et 2018 .....	79
Tableau 3 – Synthèse des entretiens réalisés .....	83
Tableau 4 – Les structures d'encadrement agricole .....	122
Tableau 5 – Exemples d'options d'adaptation pour l'élevage présentées dans la troisième communication du Sénégal pour la CCNUCC (Adaptation d'après République du Sénégal, 2015a).....	139

Tableau 6 – Récapitulatif des principales politiques impactant l'élevage au Sénégal depuis l'indépendance, Meunier, 2018 .....	145
Tableau 7 – Tableau des espèces disparues selon les discours des éleveurs .....	164
Tableau 8 – Agrobusiness implantées dans le delta, Meunier, 2019 .....	194
Tableau 9 – Tableau des sources pour l'analyse de discours (productions écrites et orales)	212
Tableau 10 – Tableau des sources pour l'analyse des discours (entretiens).....	212
Tableau 11 – Les agences d'exécution du PDIDAS.....	214
Tableau 12 – Quelques objectifs et indicateurs du PRACAS en lien avec le PDIDAS.....	247
Tableau 13 – Les contraintes découlant de la trajectoire agricole du delta.....	306