



HAL
open science

L'information diffusée par l'exploitant sur le risque nucléaire : quelle réponse aux attentes des parties prenantes ?

Emmanuelle Plot-Vicard

► To cite this version:

Emmanuelle Plot-Vicard. L'information diffusée par l'exploitant sur le risque nucléaire : quelle réponse aux attentes des parties prenantes ?. Gestion et management. Université Paris Dauphine - Paris IX, 2010. Français. NNT : . tel-00572258

HAL Id: tel-00572258

<https://theses.hal.science/tel-00572258>

Submitted on 1 Mar 2011

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

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

UNIVERSITE PARIS DAUPHINE

Ecole doctorale de gestion, comptabilité, finance (EDOGEST)
Dauphine Recherche Management – Centre de recherche européen en finance et en gestion
(DRM CREFIGE)

L'information diffusée par l'exploitant sur le risque nucléaire :
quelle réponse aux attentes des parties prenantes ?

THESE
pour l'obtention du titre de
DOCTEUR EN SCIENCES DE GESTION

Présentée et soutenue publiquement le 7 décembre 2010 par

Emmanuelle PLOT-VICARD

Jury

Directeur de thèse : Monsieur Jacques RICHARD
Professeur, Université de Paris Dauphine

Rapporteurs : Monsieur Alain BURLAUD
Professeur, Conservatoire national des arts et métiers

Monsieur Robert TELLER
Professeur, Université de Nice Sophia Antipolis

Suffragants : Monsieur René AID
Ingénieur chercheur, EDF Research

Monsieur Charles CHO
Professeur, Concordia University

Monsieur Bernard COLASSE
Professeur, Université de Paris Dauphine

L'Université Paris-Dauphine n'entend donner ni approbation, ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

Remerciements

Mes remerciements s'adressent tout d'abord à mon directeur de thèse, le Professeur Jacques Richard, pour sa présence durant ces quatre années de thèse, pour ses réflexions et son aide lors de nos échanges. Je remercie également les Professeurs Alain Burlaud et Robert Teller d'avoir accepté d'être les rapporteurs de ce travail ainsi que les Professeurs Bernard Colasse et Charles Cho de participer à ce jury de thèse. Je remercie aussi René Aïd d'avoir accepté d'être membre de ce jury et de s'intéresser à la dimension comptable du risque nucléaire.

Je remercie également les membres du laboratoire du Crefige pour leurs nombreuses remarques lors de mes présentations annuelles en journée des thèses. De même, je remercie Isabelle Chambost et les participants au séminaire doctoral du CNAM pour m'avoir appris à présenter un peu plus clairement mes travaux : leurs nombreuses critiques m'ont permis d'évoluer et d'enrichir mon travail.

Je remercie Stéphane Trébucq pour ses encouragements et son intérêt porté à mes travaux. Je remercie aussi sincèrement Olivier Vidal pour m'avoir soutenue pendant ma thèse. Dans le même bureau à l'ENS puis à distance, sa rigueur et son recul m'ont aidée à y voir plus clair.

Cette thèse n'aurait jamais vu le jour sans le soutien de mes collègues de l'ENS de Cachan. Merci à Sabine Sépari et à Nicolas Drouhin pour m'avoir fait confiance à la fois dans ma recherche et dans mon enseignement. Que ce soit au bout du couloir, dans la salle Marie Repas ou encore dans les nouveaux préfabriqués, je ne compte plus le nombre de cafés et de repas partagés dans une ambiance chaleureuse : merci à tous mes collègues pour ces petits moments de répit qui sont indispensables dans le travail de thèse.

J'ai une pensée particulière pour mes anciens étudiants qui se sont maintenant tournés vers la recherche en comptabilité environnementale. Merci à Tiphaine Jérôme et à Jonathan Maurice pour toutes les discussions que nous avons pu avoir ; je vous souhaite bon courage pour la fin de vos thèses.

Je n'oublie évidemment pas ma famille et mes amis : vous n'avez pas forcément compris ce que pouvait être une thèse en comptabilité, mais vous avez toujours été présents durant ces quatre années et c'était l'essentiel.

Enfin, mes remerciements vont à Augustin. Merci pour tes précieux (et redoutables) conseils lors de tes relectures, merci pour voir les choses du bon côté, merci pour réussir à ne pas me faire (trop) stresser, merci d'avoir accepté mes longues journées de travail. Bref, merci d'avoir toujours été présent pendant ces quatre années.

Table des matières

Liste des abréviations et acronymes utilisés	8
Introduction	9
1. Une thèse centrée sur les pratiques de diffusion des informations environnementales	9
2. Une question de recherche : existe-t-il des écarts entre l'information diffusée par une entreprise et les attentes de ces parties prenantes ?	12
3. Une investigation méthodologique : construction de deux mesures pour évaluer les caractéristiques précises et la qualité des informations diffusées	14
4. Un cas d'application original : le risque nucléaire	15
5. Le plan de la thèse	18
Partie 1 : mise en place d'un cadre théorique alliant les attentes des parties prenantes en matière de risque nucléaire et l'information diffusée par les exploitants	21
Premier chapitre : appréciation de l'information diffusée par une entreprise au regard des attentes de ses parties prenantes	24
1. L'étude de la diffusion de l'information environnementale s'inscrit dans une vision élargie de la recherche en comptabilité financière	25
2. Quelles théories mobiliser pour comprendre les pratiques de diffusion d'informations environnementales des entreprises ?	43
3. Opérationnaliser les théories de la légitimité et des parties prenantes pour construire un cadre théorique des pratiques de diffusion	68
Deuxième chapitre : comprendre les notions de risque et de risque nucléaire	88
1. Appréhender la notion de risque	89
2. Risque et comptabilité financière	102
3. Appréhender la notion de risque nucléaire	123
Troisième chapitre : détermination des attentes des parties prenantes en matière de risque nucléaire	163
1. Attentes des parties prenantes selon des documents techniques et des sondages	164
2. Attentes des parties prenantes selon les documents diffusés dans le cadre du débat public sur l'EPR	179
3. Attentes des parties prenantes selon les entretiens	189
4. Informations diffusées par les parties prenantes médiatiques sur le risque nucléaire	204
Conclusion de la première partie	221

Partie 2 : confrontation des attentes des parties prenantes à l'information sur le risque nucléaire diffusée dans les rapports annuels par les exploitants 223

Quatrième chapitre : analyse de la diversité de l'information relative au risque nucléaire diffusée dans les rapports annuels 226

1. Identification de l'information obligatoire et de l'information volontaire dans le domaine du nucléaire 227
2. Présentation des organisations étudiées 232
3. Enjeux d'une mesure décrivant la diversité de l'information diffusée 237
4. Information diffusée sur le risque nucléaire par les exploitants : premiers enseignements 257

Cinquième chapitre : analyse de la qualité de l'information relative au risque nucléaire diffusée dans les rapports annuels 279

1. Mesurer la qualité de l'information diffusée à partir de différents critères 280
2. Adaptation de cette mesure à l'information diffusée sur le nucléaire 309
3. Etude de la qualité de l'information diffusée sur le risque nucléaire par les exploitants... 333
4. Résultats méthodologiques sur la mesure de l'information diffusée 339

Sixième chapitre : analyse des écarts entre les attentes des parties prenantes et l'information relative au risque nucléaire diffusée par les exploitants dans les rapports annuels..... 345

1. Comprendre l'information sur le risque nucléaire diffusée dans les rapports annuels de l'ANDRA 346
2. Comprendre l'information sur le risque nucléaire diffusée dans les rapports annuels du CEA 356
3. Comprendre l'information sur le risque nucléaire diffusée dans les rapports annuels d'Areva 365
4. Comprendre l'information sur le risque nucléaire diffusée dans les rapports annuels d'EDF 375
5. Synthèse sur les hypothèses relatives à l'information diffusée sur le risque nucléaire dans les rapports annuels des exploitants étudiés 390
6. Discussion des résultats 403

Conclusion de la deuxième partie 406

Conclusion générale 407

1. Synthèse générale de cette thèse 407
2. Apports théoriques et méthodologiques de cette thèse 408
3. Limites à la recherche 411
4. Perspectives de recherche futures 413

Annexes 415

Bibliographie 473

Index des tableaux et figures 492

Table des matières détaillée 495

Liste des abréviations et acronymes utilisés

AEN	Agence pour l'énergie nucléaire
AEPN	Association pour l'énergie nucléaire
AIEA	Agence internationale de l'énergie atomique
ANDRA	Agence nationale de gestion des déchets radioactifs
ARIA	Analyse, recherche et information sur les accidents
ASN	Autorité de sûreté nucléaire
BARPI	Bureau d'analyse des risques et pollutions industrielles
Bq	Becquerels
CEA	Commissariat à l'énergie atomique puis, depuis mars 2010, commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives
CEE	Commission énergie et environnement
CEPN	Centre d'étude sur l'évaluation de la protection dans le domaine nucléaire
CES	Conseil économique et social
CHSCT	Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail
CICA	<i>Canadian Institute of Chartered Accountants</i>
CLI	Commission locale d'information
CNC	Conseil national de la comptabilité
CNDP	Commission nationale du débat public
CPDP	Commission particulière du débat public
COGEMA	Compagnie générale des matières nucléaires
DGEMP	Direction générale de l'énergie et des matières premières
DGSNR	Direction générale de la sûreté nucléaire et de la radioprotection
EDF	Électricité de France
EPIC	Établissement public à caractère industriel et commercial
EPR	Réacteur à eau pressurisée (REP)
ExternE	<i>External costs of energy</i>
FASB	<i>Financial accounting standards board</i>
GRI	<i>Global Reporting Initiative</i>
GSIEN	Groupement de scientifiques pour l'information sur l'énergie nucléaire
IASB	<i>International accounting standard board</i>
IFAC	<i>International federation of accountants</i>
IGSN	Inspection générale de la sûreté nucléaire
INB	Installation nucléaire de base
INES	<i>International nuclear event scale</i>
IRSN	Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire
ISR	Investissement socialement responsable
mSv	Millisievert
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
PCG	Plan comptable général
RA	Rapport annuel
RS	Rapport de sûreté
SARNET	<i>Severe accident research network of excellence</i>
SFAS	<i>Statement of financial accounting standard</i>
SFEN	Société française de l'énergie nucléaire
Sv	Sievert

Introduction

A l'issue d'un chapitre relatif à la recherche en comptabilité sociétale et environnementale, Antheaume et Teller (2001) incitent à remettre en perspective la comptabilité financière dans « l'ensemble plus large des dispositifs qui permettent à une organisation de fournir des informations sur son activité et les conséquences de son activité » (p. 96). Plus récemment, Bernard Colasse, dans une séance plénière¹ de l'Association Francophone de Comptabilité en mai 2010 à Nice appelle à un travail sur les besoins en information allant au-delà des seuls besoins en information des investisseurs actuels et potentiels. Un élargissement du champ de la comptabilité financière semble être d'actualité.

Gray et *al.* (1995a) vantent les mérites de la recherche en comptabilité environnementale car elle englobe un champ très vaste de préoccupations notamment par l'étude de la diffusion réalisée par les entreprises dans leur rapport annuel. En outre, elle mélange des informations obligatoires et volontaires ainsi que des informations sous diverses formes (financière ou non financière, quantitative ou non quantitative).

Les recherches en comptabilité environnementale sont souvent tournées vers l'information diffusée par l'entreprise. Il s'agit, par exemple, de comprendre pourquoi une entreprise diffuse une information. Cette diffusion est-elle expliquée par le niveau de la performance environnementale de l'entreprise ? Par le niveau de sa performance économique ? Ou encore par la pression médiatique qu'elle subit ? Toutefois rares sont les recherches qui tentent de déterminer si l'information environnementale diffusée par une entreprise correspond aux attentes de ses utilisateurs (réels ou potentiels). C'est précisément l'objet de cette thèse, qui s'inscrit ainsi dans le prolongement de la recherche en comptabilité environnementale.

1. Une thèse centrée sur les pratiques de diffusion des informations environnementales

Est-il utile de s'interroger sur les pratiques de diffusion des informations environnementales ? Deux arguments permettent de répondre par l'affirmative à cette question. D'une part, et nous y reviendrons ci-après, les informations environnementales sont de plus en plus diffusées par les entreprises. D'autre part, les pratiques de diffusion sont très diverses : diverses en termes

¹ La séance plénière avait pour thème « Crise et valeur ».

de support (rapport annuel, rapport financier ou encore rapport de développement durable), diverses en termes de forme (qualitatives ou quantitatives). En outre, la diffusion d'informations environnementales recouvre des pratiques très hétérogènes : elle peut correspondre à un simple état des engagements ou des missions, à une présentation complète des objectifs et politiques ou bien encore à un commentaire sur la performance à l'aide de données statistiques (Gray et *al.*, 1993).

1.1. Les entreprises diffusent de plus en plus d'informations environnementales

La diffusion sociale est définie par Epstein et Freedman (1994) comme toute information diffusée relative aux relations entre l'entreprise et ses parties prenantes (investisseurs, créanciers, employés, fournisseurs, clients, gouvernement et communauté). Plus spécifiquement, la diffusion environnementale correspond aux informations relatives à l'environnement naturel de l'entreprise et aux impacts de son activité sur cet environnement.

Niskala et Pretes (1995) indiquent que des changements sont apparus dans les pratiques de diffusion de 75 grandes entreprises finlandaises présentes dans des secteurs sensibles aux enjeux environnementaux : en 1987, un quart des entreprises diffusent une information environnementale dans leurs rapports annuels ; elles sont la moitié à le faire en 1995. Deegan et Gordon (1996) étudient également l'évolution de la diffusion de l'information environnementale mais dans le contexte australien. Les résultats sont très semblables aux précédents : sur la période de 1988 à 1991, les auteurs notent une augmentation du niveau de la diffusion environnementale. Gamble et *al.* (1995) et Patten (2002) obtiennent des résultats similaires.

Kolk et *al.* (2001) étudient les pratiques de diffusion de l'information environnementale des plus grandes multinationales de la liste de *Fortune Global 250* : 35 % de ces entreprises publient un rapport environnemental et 32 % publient d'autres formes d'informations environnementales. De même, Cormier et *al.* (2004) indiquent que 85 % des entreprises canadiennes ainsi que 83 % des entreprises françaises de leur échantillon diffusent une information environnementale dans leurs rapports annuels.

Gray et *al.* (1995a) commentent la hausse de la diffusion sociale et environnementale à partir d'une collecte de données provenant de rapports annuels d'entreprises britanniques de 1979 à 1991. La hausse globale résulte d'un double phénomène. D'une part, le nombre d'entreprises diffusant ces informations est en augmentation sur la période observée. D'autre part, le nombre de thèmes abordés est en nombre croissant. Plus précisément, à la fin de la période,

une part moins grande de la diffusion est consacrée aux salariés ; en contrepartie, une part plus grande concerne l'environnement et la communauté.

La diffusion de l'information environnementale est croissante et de plus en plus riche. Elle mérite de ce fait notre attention.

1.2. Des pratiques de diffusion souvent jugées imparfaites qui suscitent des débats

Dans leur analyse de l'information environnementale diffusée par des entreprises britanniques dans leurs rapports annuels, Harte et Owen (1991) observent que cette diffusion se présente davantage comme une philosophie générale que comme une description très précise de l'activité. Ainsi, beaucoup d'informations concernent l'image de l'entreprise ou encore son engagement pour la protection de l'environnement. En outre, même lorsque l'information est plus détaillée, les auteurs considèrent qu'elle est alors partielle et sélectionnée. Zadek (1998) partage ce constat : selon lui, la majorité des entreprises offrent une information croissante sur leur performance environnementale, sa forme reste fragmentée et d'une qualité variable.

Ces avis négatifs ne sont pas isolés. Ainsi, Quairrel (2004) critique la diffusion des informations environnementales à cause de son manque d'exhaustivité, de son manque de comparabilité et de son manque de données chiffrées en lien avec des objectifs précis. Par conséquent, à cause de l'équivocité et de la partialité des informations publiées, Neu et *al.* (1998) insistent sur leur difficile interprétation. Owen et Swift (2001) précisent de même que les dirigeants disposent d'un pouvoir discrétionnaire dans le choix des informations à diffuser. En conséquence, Deegan et Gordon (1996) observent que les pratiques de diffusions environnementales sont souvent élogieuses : les entreprises promeuvent les aspects positifs de leur performance environnementale mais négligent la diffusion des aspects négatifs. Oxibar (2005) indique également que les entreprises diffusent majoritairement de bonnes informations et pratiquement jamais de mauvaises informations.

Freedman et Jaggi (1981) proposent quelques pistes de réflexion pour améliorer le contenu de l'information diffusée relative à la pollution de l'entreprise. Ils militent par exemple pour que les entreprises diffusent une information sur les techniques employées pour lutter contre la pollution (en indiquant le cas échéant les réalisations passées et attendues).

En parallèle de ce débat sur la sélection des informations, un autre débat récurrent du champ consiste à comparer les effets des informations diffusées sous forme qualitative et sous forme quantitative. Gray et *al.* (1993) indiquent que les informations de nature qualitative sont souvent plus faciles et moins chères à diffuser, mais que beaucoup de ces diffusions sont

vides de contenu et mettent en avant les bonnes intentions de l'entreprise afin d'asseoir leur image. Ainsi, en toute logique, la diffusion de l'information environnementale est principalement de nature littéraire (Niskala et Pretes, 1995 ; Ingram et Frazier, 1980). De plus, une information littéraire semble plus subjective et sujette à plus de manipulations qu'une information de nature différente.

Une information quantitative peut cependant également être manipulée, au moins dans la manière dont elle est présentée. Par exemple, Beattie et Jones (1992), étudiant le rôle du graphique dans les rapports annuels et plus particulièrement des abus liés à leur utilisation, identifient des distorsions dans les principes de construction des graphiques (par exemple dans le choix de mesures des axes). Ils notent que les imprécisions sur la construction des graphiques² semblent améliorer la représentation de la performance des entreprises. Elles sont donc qualifiées de volontaires : certaines entreprises manipulent la manière dont elles présentent leurs informations. Burchell et Athwal (2005) discutent de la présentation de la performance environnementale d'entreprises : les pourcentages sont utilisés de manière confuse et peu de tableaux sont créés. Finalement, il est difficile pour le lecteur d'évaluer les changements dans les actions mises en œuvre, notamment en matière de protection de l'environnement.

2. Une question de recherche : existe-t-il des écarts entre l'information diffusée par une entreprise et les attentes de ces parties prenantes ?

Les pratiques de diffusion environnementale font l'objet de nombreuses recherches. La plupart des articles dans ce domaine peuvent être classés en deux catégories : ceux qui analysent les caractéristiques des entreprises diffusant des informations environnementales (Singhvi et Desai, 1971 ; Barrett, 1976 ; Cooke, 1989 et 1993 ; Wallace et Naser, 1995 ; Raffournier, 1995 ; Deegan et Gordon, 1996 ; Adams et *al.*, 1998 ; Ahmed et Courtis, 1999 ; Depoers, 2000 ; Chavent et *al.*, 2006) et ceux qui analysent le lien entre performance environnementale et diffusion d'informations environnementales (Ingram et Frazier, 1980 ; Wiseman, 1982 ; Guthrie et Parker, 1989 ; Brown et Deegan, 1998 ; Neu et *al.*, 1998 ; Deegan et *al.*, 2000 ; Hughes et *al.*, 2001 ; Patten, 2002 ; Warsame et *al.*, 2002 ou encore Al-Tuwaijri et *al.*, 2004). Cependant, toutes ces études aboutissent parfois à des résultats contradictoires.

² En 1989 et sur les 240 grandes entreprises britanniques de leur échantillon, le nombre moyen de graphiques par rapport annuel est de 5,9 et 65 % des entreprises représentent sous forme de graphiques au moins une variable financière clé.

Ullmann (1985) explique cette incohérence par un manque dans les théories mobilisées, par des définitions inappropriées des mots clés ou encore par des déficiences dans les bases de données empiriques couramment disponibles. Gray et *al.* (2001) soulignent quant à eux trois points : l'échec à distinguer la diffusion volontaire de la diffusion obligatoire, la variation des pratiques selon les pays et le manque de base théorique. Mon attention s'est ainsi portée particulièrement sur ces éléments.

2.1. Le chercheur en position de lecteur extérieur à l'organisation

Dans cette thèse, j'ai choisi de travailler sur un support de diffusion accessible à tous afin d'apprécier l'information diffusée par l'entreprise telle que peut la percevoir un lecteur extérieur ou une partie prenante : le rapport annuel rassemble ces qualités. Clarifions ici une fois pour toutes ce que l'on entendra dans le cadre de cette thèse comme le rapport annuel. Il s'agit du regroupement du rapport financier et du rapport de gestion. Le premier rapport présente la performance et la situation financière de l'entreprise ; le deuxième expose l'activité de l'entreprise sur la période.

Le code de commerce³ définit les comptes annuels comme l'ensemble du bilan, du compte de résultat et de l'annexe, que l'on appelle plus couramment le rapport financier.

L'article L232-1 du code de commerce donne quant à lui une définition du rapport de gestion : il expose la situation de la société durant l'exercice écoulé, son évolution prévisible, les événements importants survenus entre la date de la clôture de l'exercice et la date à laquelle il est établi, ses activités en matière de recherche et de développement.

Dans le cadre de la publicité des comptes, selon l'article L232-23 du code de commerce, toute société par actions est tenue de déposer au greffe du tribunal de commerce⁴ les comptes annuels, le rapport de gestion, le rapport des commissaires aux comptes sur les comptes annuels⁵ ainsi que, le cas échéant, les comptes consolidés, le rapport sur la gestion du groupe, le rapport des commissaires aux comptes sur les comptes consolidés et le rapport du conseil de surveillance.

³ L'article L123-12 indique qu'en plus de l'enregistrement comptable des mouvements affectant le patrimoine de l'entreprise, toute personne physique ou morale ayant la qualité de commerçant doit établir des comptes annuels à la clôture de l'exercice.

⁴ Les modalités précises sont les suivantes : dépôt, en double exemplaire, au greffe du tribunal, dans le mois qui suit l'approbation des comptes annuels par l'assemblée générale des actionnaires.

⁵ Eventuellement complété de leurs observations sur les modifications apportées par l'assemblée aux comptes annuels qui ont été soumis à cette dernière.

2.2. Le rôle du rapport annuel : répondre aux besoins d'informations des tiers

Il est tentant de lier les besoins en information des actionnaires et investisseurs au rapport financier et les besoins des autres tiers au rapport de gestion. Mais qui sont ces autres tiers, ces autres parties prenantes ? Et dans quelle partie du rapport annuel les entreprises choisissent-elles de communiquer autour des problématiques environnementales ?

Confronter les attentes des parties prenantes à l'information diffusée par l'entreprise n'est pas en soi une idée nouvelle. Dès 1976, Stanga évalue en parallèle le besoin en information des analystes financiers et la diffusion de 80 grandes entreprises dans leurs rapports annuels. Selon cette étude, plus une information est perçue comme importante par les analystes financiers et plus elle fait l'objet d'une diffusion par les entreprises. Deux interprétations sont proposées par l'auteur : soit les entreprises diffusent plus facilement les informations que les analystes jugent cruciales, soit les perceptions des analystes sont biaisées par l'information qu'ils reçoivent, de sorte que les informations qu'ils lisent régulièrement leur apparaissent de ce fait comme importantes.

L'objet de cette thèse est de confronter les attentes de diverses parties prenantes en matière d'informations et l'information diffusée par les entreprises ; comme la manière dont les attentes vont être intégrées est fondamentale pour garantir la lecture des résultats, ce point méthodologique est particulièrement traité.

3. Une investigation méthodologique : construction de deux mesures pour évaluer les caractéristiques précises et la qualité des informations diffusées

L'information diffusée par les entreprises est un point central de cette thèse. Encore faut-il savoir comment l'intégrer dans l'analyse : une mesure du niveau de l'information est indispensable. Je crée deux mesures originales pour appréhender le niveau de l'information :

- d'une part, je mets en place une mesure spécifique pour tenir compte de la diversité des pratiques de diffusion (telles que présentées dans la première section de cette introduction). A partir du dénombrement d'occurrences, une première mesure du niveau de l'information est définie (c'est d'ailleurs une méthode traditionnelle). En revanche, dans cette thèse, j'approfondis cette approche en intégrant des caractéristiques par exemple, sur la nature de l'information (qualitative ou quantitative), sur son thème (description d'objectifs précis, d'actions réalisées ou généralités), sur sa localisation (en notes de bas de page, dans le

corps du texte ou dans le titre). Cette mesure nous donne une approche quantitative du niveau de l'information diffusée mais aussi de sa forme ;

- d'autre part, pour aller au-delà d'une méthode simplement quantitative, je construis une mesure de la qualité de l'information diffusée. Ainsi, à partir d'une méthode traditionnelle définie autour d'une liste d'items préétablis que l'entreprise doit diffuser (la méthode dite de l'indice), j'intègre des caractéristiques sur la fiabilité, la clarté et la comparabilité des items effectivement diffusés par l'entreprise.

Ces deux mesures sont complémentaires et nous permettent d'appréhender l'intégralité de l'information diffusée par l'entreprise, à la fois son niveau et sa qualité.

4. Un cas d'application original : le risque nucléaire

Dans cette thèse, je focalise mon attention sur une information précise : celle sur le risque nucléaire. Ce choix peut paraître étonnant. Cependant, il y a largement matière à la réflexion. Les entreprises du secteur du nucléaire ont des obligations en matière de diffusion d'informations en matière de risque nucléaire, que ce soit dans le rapport financier *via* les processus comptables ou que ce soit dans d'autres rapports (notamment dans des rapports de sûreté, nous en reparlerons). Elles peuvent aussi informer plus largement au travers de leur rapport de gestion sur l'impact de l'utilisation de matières radioactives sur leur activité. Ce travail s'inscrit donc finalement dans la lignée des travaux sur la diffusion d'informations environnementales.

Nous pouvons définir le risque nucléaire comme le risque résultant de tous les dysfonctionnements susceptibles de mettre des matières radioactives au contact direct ou indirect de la population et de l'environnement (Charpin, Dessus et Pellat, 2000 ; IRSN, 2004 ; Cour des comptes, 2005). Nous distinguons les risques de survenance certaine (telles que le démantèlement ou la gestion des déchets) des risques de survenance incertaine (telles que la survenance d'incidents). Ainsi, le thème du risque nucléaire est intéressant car l'information correspondante est complexe : elle intègre un horizon incertain et lointain qui doit tenir compte de l'évolution des techniques de retraitement des matières radioactives ou encore des diverses réglementations.

Peu de recherches en comptabilité en France traitent du risque nucléaire, alors même que la

part de l'électricité d'origine nucléaire atteint 78 %⁶ de l'ensemble de l'électricité produite. A ma connaissance, seules deux études abordent ce thème :

- Journé et Raulet-Croset (2008) étudient l'organisation de la maîtrise de situations à risque gérées sous contraintes de temps et de connaissances. Plus précisément, à partir d'une approche sociologique, ils analysent la conduite d'une salle de commande de centrales nucléaires⁷. Malgré une totale prévisibilité technique et managériale des situations, les auteurs concluent que certaines situations survenant dans des salles de commandes de centrales nucléaires échappent au contrôle organisationnel ;
- Antheaume (2001) analyse la diffusion d'une information environnementale volontaire par la Cogema⁸ dans ses rapports annuels de 1997 à 1999. Il conclut que l'entreprise diffuse une telle information lorsqu'elle souhaite légitimer son activité en réponse à des normes sociétales identifiables ou à des articles de presse hostiles. Par ailleurs, l'auteur met en évidence plusieurs freins à la diffusion : d'une part, le domaine du nucléaire est vu comme trop technique pour être expliqué ; d'autre part, comme la couverture médiatique est perçue comme nuisible par l'entreprise, elle ne souhaite pas diffuser une information susceptible d'être utilisée contre elle.

Cette thèse s'inscrit dans la même perspective que la recherche d'Antheaume. Cependant, je me place dans la position d'un lecteur extérieur, d'une partie prenante de l'entreprise. Cela me permet de répondre à la question de la correspondance entre les besoins en informations des parties prenantes et les informations réellement diffusées.

Le rapport financier de l'exploitant nucléaire contient des informations sur, par exemple, les provisions pour la gestion des déchets ou encore le démantèlement de ses installations. Par ailleurs, dans le rapport de gestion, l'exploitant peut expliquer comment sa gestion du risque nucléaire est organisée au travers de procédures ou encore comment un incident peut être géré dans le cas où il survient. D'ailleurs, depuis une loi de juin 2006⁹ relative à la transparence en matière de sûreté nucléaire, les entreprises détenant au moins une installation nucléaire de base doivent informer le public dans un rapport, appelé rapport de sûreté, des incidents, des mesures de prévention et des doses de radioactivité dans l'environnement. Ainsi, l'information sur le risque nucléaire existe et peut prendre des formes et passer par des

⁶ Source : site du Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer.

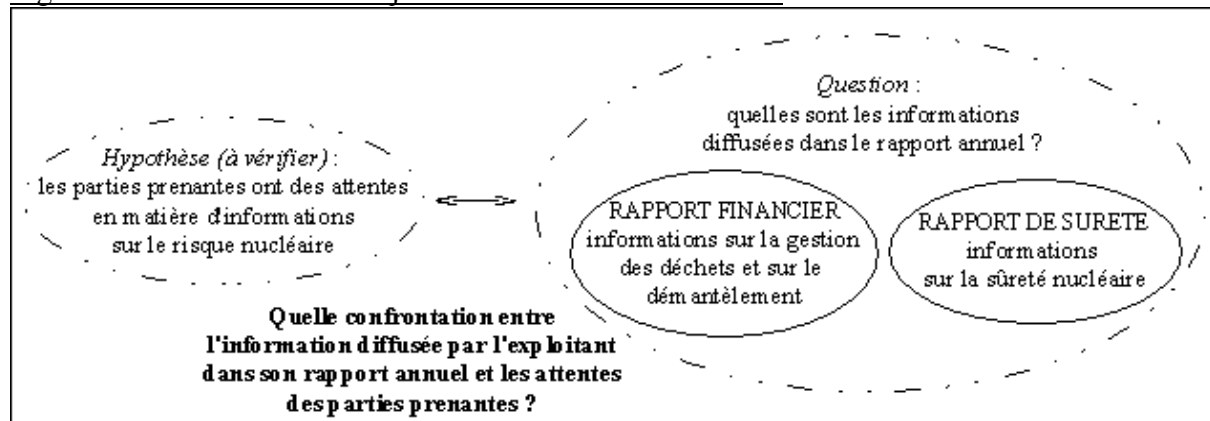
⁷ Ce travail repose en grande partie sur la thèse de doctorat de Journé de 1999 : *Les organisations complexes à risques : gérer la sûreté par les ressources. Etudes de situations de conduite de centrales nucléaires*, Ecole Polytechnique, Paris.

⁸ La Cogema (compagnie générale des matières nucléaires) est devenue en mars 2006 Areva NC, filiale détenue à 100 % par le groupe Areva.

⁹ Loi n° 2006-739 du 28 juin 2006 relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs.

supports variés. Le schéma suivant synthétise cette idée.

Figure 1 : constats initiaux et justification de cette recherche



Etudier le risque nucléaire d'un point de vue comptable représente un défi pour deux raisons. Premièrement, c'est un sujet nécessitant une certaine technicité que je me suis efforcée d'acquérir au mieux. Deuxième, et c'est le défi principal, les positions sur le risque nucléaire sont très marquées¹⁰ notamment depuis que des accidents graves ont eu lieu, comme celui de Tchernobyl en 1986 ou de Three Mile Island en 1979. L'objectif de cette thèse doit être replacé dans ce contexte : il ne s'agit ni de tenir une position pro ou anti nucléaire, ni de donner des conseils sur la gestion du risque nucléaire. Mon objectif est de réaliser une confrontation entre l'information diffusée sur ce risque dans le rapport annuel et les attentes des tiers de l'organisation. Je me suis posée la question de savoir si les exploitants nucléaires répondent, *via* les informations qu'ils diffusent dans leur rapport annuel, aux attentes des parties prenantes.

La question de recherche est donc la suivante : **existe-t-il des écarts entre les attentes des parties prenantes et l'information diffusée par l'exploitant sur le risque nucléaire dans son rapport annuel ?**

¹⁰ En guise d'illustration, voici trois titres d'articles de presse : *Les déchets nucléaires se cachent pour mourir* (Libération n° 8752, 1 juillet 2009, p. 19) ; *Nos déchets nucléaires sont cachés en Sibérie* (Libération n° 8840, 12 octobre 2009, p. 2) ; *À Cadarache, un incident très discret* (Libération n° 8844, 16 octobre 2009, p. 18).

5. Le plan de la thèse

J'organise cette thèse en deux parties. La première partie est d'ordre théorique : je présente les théories mobilisées pour répondre à notre question de recherche et je détermine quelles sont les attentes des parties prenantes en matière d'informations sur le risque nucléaire. La deuxième partie est d'ordre méthodologique et empirique : je mets en place deux mesures du niveau de l'information diffusée puis je présente les résultats. La figure 2 ci-dessous en résume le cheminement global de la thèse.

La **première partie** théorique expose le cadre théorique retenu et permet d'explorer les attentes des parties prenantes. Trois chapitres composent cette partie.

Dans le **premier chapitre**, je combine deux théories pour éclairer les pratiques de diffusion des entreprises. Selon la théorie de la légitimité, l'entreprise qui ne respecte pas les valeurs de la société peut être sanctionnée par celle-ci, par exemple, par une nouvelle législation ou un désengagement de ses salariés. Cela peut aller jusqu'à compromettre la poursuite de l'activité de l'entreprise. Dans ce contexte, l'entreprise doit légitimer son existence, ce qui passe notamment par la diffusion d'informations servant à justifier ses actions. C'est à ce niveau que la deuxième théorie, la théorie des parties prenantes intervient : elle aide à identifier et à classer les tiers pouvant influencer ou être influencés par l'entreprise. Comme l'entreprise veut conserver sa légitimité par rapport à divers groupes de parties prenantes, elle peut vouloir diffuser plus d'informations que ne l'impose le cadre législatif. D'où l'idée suivante : l'information volontaire diffusée dans le rapport annuel est une réponse aux demandes des parties prenantes dans l'optique de paraître légitime à leur yeux. Pour autant, l'entreprise peut ne pas comprendre les attentes des parties prenantes ou préférer ne pas communiquer certaines informations de peur qu'elles nuisent à sa légitimité. Un écart entre les attentes des parties prenantes et l'information diffusée peut donc exister.

Dans le **deuxième chapitre**, nous abordons la notion de risque nucléaire. Après une présentation générale de la notion de risque, je présente les aspects techniques puis comptables du risque nucléaire. La comptabilité permet de fournir une information associée au risque nucléaire mais elle n'est pas complète. Je relève une faille dans le processus de comptabilisation d'une provision : aucun traitement n'est prévu pour un risque de survenance incertaine même si les dommages éventuels associés sont importants.

Le **troisième chapitre** est une synthèse des deux premiers chapitres : nous adaptons le cadre théorique initial à l'information diffusée sur le risque nucléaire. Pour cela, nous devons comprendre à quels besoins l'entreprise est censée répondre. C'est le décalage entre les

attentes théoriques et l'information réellement diffusée qui constitue notre objet d'étude. J'étudie donc précisément quelles sont, d'une part, les parties prenantes concernées et d'autre part, leurs attentes en matière d'informations sur le risque nucléaire. A l'issue de cette première partie, je propose cinq hypothèses théoriques qui seront testées par la suite.

La **deuxième partie** a pour objectif de présenter l'information diffusée sur le risque nucléaire dans les rapports annuels des exploitants. Trois chapitres organisent cette partie : les deux premiers permettent de décrire l'information diffusée sur le risque nucléaire et le troisième appréhende les écarts entre cette information et les attentes des parties prenantes.

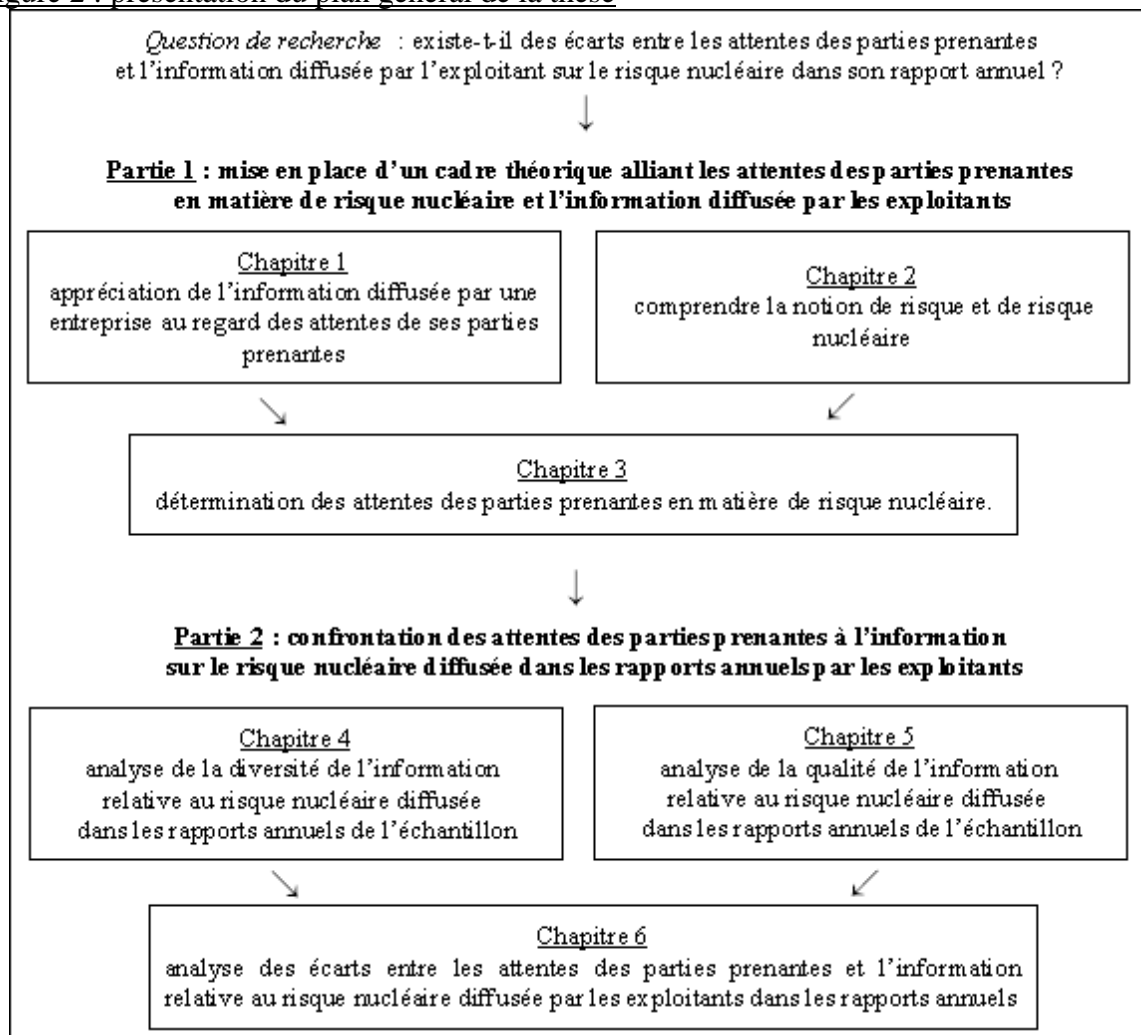
Dans le **quatrième chapitre**, je construis une mesure pour décrire toute la diversité de l'information diffusée par les exploitants sur le risque nucléaire. Quatre caractéristiques descriptives sont mises en évidence et donc intégrées dans le codage. Finalement, toute l'information diffusée sur le risque nucléaire dans les rapports annuels n'est pas homogène : en moyenne, seules sept occurrences sur cent sont chiffrées, diffusées dans des parties visibles pour le lecteur et traitant d'objectifs précis ou d'actions menées par les exploitants. Ce constat aura des incidences sur la satisfaction des attentes des parties prenantes.

Je développe une autre mesure de l'information diffusée sur le risque nucléaire dans le **cinquième chapitre**. Pour dépasser la mesure purement quantitative du chapitre précédent, je développe ici une mesure liée à la qualité de l'information diffusée. Pour pouvoir m'appuyer sur la méthode de l'indice, je crée une liste de 47 items sur le risque nucléaire que les exploitants doivent diffuser dans leur rapport annuel. Ensuite, la qualité des items diffusés dans les rapports annuels est étudiée, et ce, à l'aide de trois caractéristiques qualitatives. En moyenne, moins de 40 % des items sur le risque nucléaire sont diffusés dans les rapports annuels des exploitants : toute l'information n'est donc pas diffusée. De plus, les items diffusés ne sont pas de grande qualité : entre 2005 et 2008, ils présentent une fiabilité constante, une comparabilité en augmentation mais une clarté variable selon les exploitants et les années.

Enfin, le **sixième chapitre** fait le lien entre les attentes théoriques développées en première partie et l'information diffusée telle que mesurée dans les quatrième et cinquième chapitres. En d'autres termes, les résultats sont présentés et replacés dans le cadre théorique en fonction des hypothèses initiales. Les attentes des parties prenantes régulatrices, financières, médiatiques (si les événements sont très médiatisés) et du public sont remplies grâce à l'information diffusée par les exploitants sur le risque nucléaire. En revanche, ce n'est pas le cas des attentes des parties prenantes de la communauté. Les décalages ainsi mis en évidence

montrent que les exploitants conçoivent le rapport annuel comme prioritairement adressé aux parties prenantes financières.

Figure 2 : présentation du plan général de la thèse



Partie 1 : mise en place d'un cadre théorique alliant les attentes des parties prenantes en matière de risque nucléaire et l'information diffusée par les exploitants

Pour répondre à notre question de recherche qui consiste à savoir si des écarts existent entre l'information diffusée par l'entreprise dans son rapport annuel et les attentes de ses parties prenantes, nous devons établir un cadre théorique ; c'est une étape fondamentale car il va influencer la manière dont notre réponse va être formulée. A ce propos, Hopper et Powell (1985), lors de leur discussion sur la recherche en comptabilité de gestion, indiquent qu'une cohérence entre le cadre théorique, les valeurs individuelles ainsi que la méthodologie adoptée est indispensable car ils sont tous reliés entre eux et avec les résultats de la recherche. Je me suis donc interrogée sur les théories susceptibles de proposer un cadre d'analyse utile pour répondre à notre problématique.

L'objectif de cette recherche est de comprendre pourquoi une entreprise diffuse¹¹ une information et non une autre dans son rapport annuel, au regard des attentes de ses parties prenantes. L'étude insiste donc, non sur le processus cognitif des dirigeants de l'entreprise, mais sur l'information en tant que telle : notre démarche porte sur l'état de l'information et non sur le processus d'obtention de cette information. Je me positionne comme un lecteur externe par rapport à l'information diffusée.

Derrière le terme information, est traitée l'information financière, sociale ou environnementale : nous nous intéressons à toute l'information, à la fois financière et non financière, susceptible d'être diffusée dans le rapport annuel¹² d'une entreprise. Elle constitue un moyen pour l'entreprise de s'exprimer sur son activité, sa stratégie et ses perspectives ; l'enjeu de cette information est qu'elle est publique et accessible. En outre, une distinction entre information obligatoire et information volontaire est nécessaire : l'information obligatoire doit être diffusée ; l'information volontaire nécessite un examen plus spécifique.

Afin de construire une grille de lecture pertinente pour notre question de recherche, nous

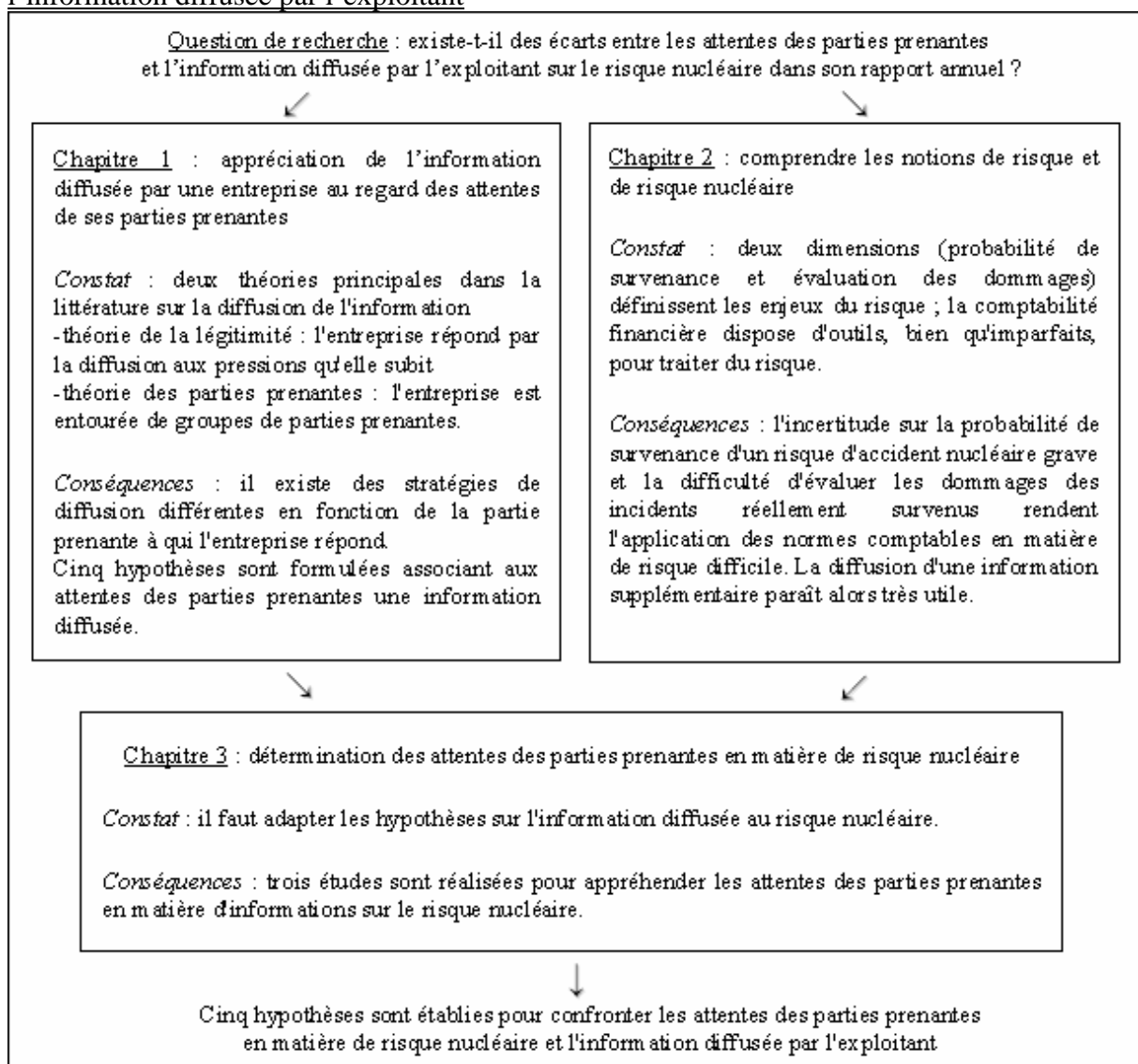
¹¹ Le terme diffusion est la traduction française courante de l'anglais *disclosure* (Pellé-Culpin, 1998 ; Oxibar, 2003 et 2005). La traduction divulgation aurait pu également être retenue mais il semble qu'une connotation négative y soit associée. De même, en droit comptable, le terme publication (ou publicité) est utilisé mais alors seuls les documents obligatoires sont pris en compte.

¹² Même si cela constitue une limite à notre recherche, l'information diffusée au sein du site Internet de l'entreprise est écartée de notre analyse : le support ainsi que la fréquence de diffusion ont des spécificités qu'il est difficile d'intégrer. Toutefois, cela pourrait faire l'objet de recherches futures.

choisissons de mettre en parallèle deux champs de recherche distincts. Le premier s'intéresse aux pratiques de diffusion de l'information : la manière dont ce thème est généralement traité et les théories qui sont souvent mobilisées constituent une aide précieuse pour construire un cadre théorique. Le deuxième champ étudie la notion de risque et plus spécifiquement celle de risque nucléaire : cela nous permet de mettre en évidence les particularités de l'information sur le risque nucléaire afin de les intégrer dans notre analyse.

Trois chapitres forment cette première partie et contribuent à établir un cadre théorique sur l'information diffusée sur le risque nucléaire. La figure suivante permet de synthétiser la démarche générale de la partie.

Figure 3 : présentation de la partie 1 relative à l'élaboration du cadre théorique pour apprécier l'information diffusée par l'exploitant



L'objectif du premier chapitre est de proposer un cadre théorique général mettant en parallèle l'information diffusée par une entreprise et les attentes des parties prenantes. Nous commencerons alors par positionner les enjeux de l'analyse de la diffusion d'une information par rapport aux enjeux théoriques de la recherche en comptabilité. Plusieurs perspectives sont présentées selon les conceptions de l'entreprise et de la diffusion retenues. Grâce à ce travail, nous sélectionnons deux théories : la théorie de la légitimité et la théorie des parties prenantes. La première permet de comprendre pourquoi une entreprise diffuse une information ; la deuxième permet de savoir quelles sont les parties prenantes et leurs attentes. Nous exposerons donc les liens qui les rapprochent et leurs hypothèses sous-jacentes. Cela nous conduira à une première version simplifiée d'un cadre théorique de l'information diffusée, sous la forme de cinq hypothèses associant les attentes de certaines parties prenantes et l'information à diffuser par l'entreprise.

Comme le thème étudié est l'information sur le risque, le deuxième chapitre lui est consacré. Dans un premier temps, nous définissons le risque. Suit une présentation du risque nucléaire, présentation qui comporte un volet technique et un volet comptable.

Le troisième chapitre constitue une synthèse des deux chapitres précédents : il adapte le cadre théorique initial, portant sur l'information en général (premier chapitre), au cas spécifique de l'information sur le risque nucléaire (deuxième chapitre). J'ai ainsi réalisé une étude approfondie sur les attentes des parties prenantes sur le risque nucléaire. A l'issue de ce chapitre, cinq hypothèses pour comprendre l'information sur le risque nucléaire diffusée par les exploitants sont proposées.

Premier chapitre : appréciation de l'information diffusée par une entreprise au regard des attentes de ses parties prenantes

Cette thèse porte sur les écarts entre les attentes des parties prenantes et l'information diffusée par une entreprise dans son rapport annuel. Ce chapitre a pour premier objectif de remettre cette question dans une perspective théorique, de justifier l'intérêt porté à la fois aux parties prenantes et à l'information diffusée par l'entreprise. Nous verrons donc ainsi comment ces deux champs peuvent être juxtaposés. Finalement, ce chapitre constitue le socle théorique servant de fondement à la réponse à notre question de recherche. Il s'organise en trois temps.

Dans un premier temps, nous justifions l'utilisation du rapport annuel comme support principal à notre recherche. Comme nous envisageons toute l'information diffusée par une entreprise comme objet d'étude, la comptabilité financière n'est plus suffisante : un élargissement du rapport financier au rapport annuel s'opère. Ainsi, le champ de la recherche s'agrandit et intègre non plus seulement une information rendue obligatoire par les normes comptables mais aussi une information volontaire. D'où la question suivante : pourquoi une entreprise décide-t-elle de diffuser une information de manière volontaire ?

Dans un deuxième temps, l'objet est de justifier le choix des théories retenues pour répondre à notre question de recherche. Tout d'abord, nous réalisons une étude des motivations des entreprises à diffuser une information sociale et environnementale, sans rattachement théorique, afin de poser les bases de la discussion et de considérer l'enjeu de la diffusion. Ensuite, nous présentons succinctement les approches théoriques utilisées en recherche en comptabilité afin de comprendre les diverses manières de représenter l'entreprise dans son environnement et donc de positionner l'information diffusée dans ce contexte. Ainsi, nous sélectionnons deux théories pour expliquer la diffusion de l'information (théorie de la légitimité et théorie des parties prenantes). A l'issue de cette section, je mets en évidence quatre pratiques de légitimité par la diffusion et cinq groupes de parties prenantes.

Dans un troisième temps, les deux champs (parties prenantes et pratiques de diffusion) sont mis en relation. Nous réalisons alors une revue de la littérature portant sur les attentes de parties prenantes variées et les réponses associées des entreprises *via* une diffusion d'informations. Au total, je propose cinq hypothèses pour apprécier l'information diffusée dans les rapports annuels : elles permettent de connaître, de manière théorique, quelle information devrait être diffusée à telle ou telle partie prenante en fonction de ses attentes.

1. L'étude de la diffusion de l'information environnementale s'inscrit dans une vision élargie de la recherche en comptabilité financière

Les entreprises ont l'obligation de publier leurs états financiers. Par ailleurs, elles diffusent, et même de plus en plus, une information sociale et environnementale. Je me suis donc posée la question de savoir quel est le positionnement de cette information par rapport à la publication des états financiers. Dans l'appréciation de l'information diffusée, faut-il se contenter du rapport financier ou faut-il intégrer l'ensemble du rapport annuel, qui intègre l'information sociale et environnementale ? Pour répondre, un détour par la présentation de ce qu'est la responsabilité sociale me semble indispensable. Je montre que l'information sociale et environnementale diffusée contribue à la reddition des comptes : cela a donc une influence sur l'analyse de la comptabilité financière. Par conséquent, cet élargissement impose une analyse supplémentaire pour distinguer l'information obligatoire et l'information volontaire.

1.1. Une perspective large de l'information diffusée est indispensable pour appréhender les préoccupations environnementales de l'entreprise

1.1.1. La responsabilité sociale de l'entreprise, une préoccupation de plus en plus présente dans le monde économique

Pour commencer, replaçons cette discussion en lien avec celle sur la responsabilité sociale de l'entreprise. La responsabilité sociale est définie comme le fait qu'une entreprise se sente responsable envers un grand nombre de tiers (et pas uniquement les actionnaires). On opère ainsi un passage de la logique actionnaires-responsabilité économique à la logique parties prenantes-responsabilité sociale. Cela nous encourage à étudier la diffusion sociale et environnementale.

L'intégration de la responsabilité sociale dans les stratégies des entreprises progresse, même si elle peut parfois paraître hésitante (Capron et Quairel-Lanoizelée, 2004). Ainsi, considérer la responsabilité sociale de l'entreprise n'est pas une position unanime. Certains pensent que cette notion n'a pas lieu d'être dans le cadre de l'entreprise. Par exemple, Friedman (1970) a une conception de l'entreprise tournée vers son dirigeant. Pour cet économiste néoclassique, l'entreprise ne peut et ne doit pas être socialement responsable car seuls les individus peuvent l'être. Le périmètre de la responsabilité de l'entreprise repose ainsi sur la notion de liberté d'entreprise : l'individu agit comme bon lui semble et ne peut être contraint. Les actionnaires désignent un agent, le dirigeant, qui doit leur rendre des comptes. La responsabilité est alors

une responsabilité individuelle. Le dirigeant doit conduire les affaires en accord avec leurs désirs selon les règles législatives et les règles usuelles éthiques. Friedman prend l'exemple de la lutte contre l'inflation : freiner la croissance du prix des produits contribue à la prévention de la hausse des prix pour la société, même si c'est dans l'intérêt de l'entreprise. Ce n'est donc pas au dirigeant de prendre une telle décision : s'il se conduit comme une personne au service de la société et non au service des actionnaires, le dirigeant ne devrait pas être désigné par eux mais selon des principes politiques.

Par conséquent, Friedman considère que rien n'empêche les individus d'exercer leur responsabilité sociale personnelle en dehors de leur temps de travail dans des activités de type associatif pour le respect de l'environnement ou contre la pauvreté. Dans ce cadre, l'individu agit comme principal et non comme agent : il dépense son propre argent, son temps et son énergie. Friedman critique donc la manière dont la notion de responsabilité sociale est comprise : il utilise les termes « imprécision analytique et manque de rigueur ». Pour lui, parler de responsabilité sociale d'une entreprise ne rime à rien : la notion d'entreprise est artificielle et donc les responsabilités sociales de l'entreprise sont également artificielles. L'utilisation de la notion de responsabilité est alors un prétexte à l'action de certains dirigeants. Il pense que ceux-ci, sous de fausses raisons de moralité, s'attirent les meilleurs salariés et clients mais que le fondement même de leurs actions n'est que purement monétaire. Il évoque alors l'hypocrisie à évoquer la responsabilité sociale pour tout.

Au contraire, d'autres auteurs acceptent et encouragent la responsabilité sociale de l'entreprise. La responsabilité n'est alors plus seulement économique mais aussi sociale. Carroll (1979) considère que l'entreprise peut agir ainsi et évoque quatre types de responsabilités pour décrire son comportement. Tout d'abord, l'entreprise supporte une responsabilité économique : cela revient à l'idée de Friedman de rendre des comptes aux actionnaires. Il existe également la responsabilité légale. Il s'agit alors du respect de l'ensemble des règles sous lesquelles les affaires sont attendues d'être effectuées. Le troisième niveau est celui de la responsabilité éthique : c'est l'ensemble des comportements et des activités additionnels qui ne sont pas nécessairement codifiés par des lois mais néanmoins attendus par les membres de la société. Enfin, Carroll distingue la responsabilité discrétionnaire qui regroupe les règles qui sont purement volontaires et la décision de les assumer. Cette responsabilité est guidée uniquement par le désir du dirigeant de s'engager dans un rôle social qui n'est ni mandaté ni demandé par la loi et ni même attendu par un sens éthique.

Ces quatre niveaux forment alors un ensemble de responsabilités. Il est nécessaire de préciser

que ces quatre catégories ne sont pas mutuellement exclusives et ne créent pas un continuum avec d'un côté les préoccupations économiques et les préoccupations sociales de l'autre. De plus, une situation donnée peut présenter à la fois des motivations économiques, éthiques, légales ou discrétionnaires. Les quatre classes sont simplement là pour nous rappeler que les motivations ou les actions peuvent être catégorisées comme une combinaison d'un ou de plusieurs de ces quatre genres primaires.

Considérer tous les aspects, non seulement financiers, de la vie d'une entreprise est l'objet de la comptabilité sociale. Ainsi, Ramanathan (1976) pense que l'objectif de cette comptabilité est d'aller au delà de la vision de l'entreprise comme agent de production car la poursuite du bénéfice privé n'a pas pour conséquence l'optimisation des bénéfices sociaux (bénéfices intégrant les coûts externes sur la société). Ainsi, la prise en compte des aspects économiques, sociaux et même environnementaux rappelle la notion de responsabilité sociale et il est vrai que des efforts sont réalisés au sein des entreprises pour intégrer toutes ses dimensions. Par exemple, Figge et *al.* (2002) proposent une gestion de l'entreprise à partir d'un tableau de bord intégrant toutes les dimensions du développement durable et ceci, dans le but de lutter contre les approches de court terme qui négligent les aspects environnementaux et sociaux.

Ainsi, la responsabilité sociale intègre diverses dimensions sociales, environnementales et économiques. Diffuser une information (quelque soit sa nature) est clairement une action ancrée dans ce champ d'analyse. Mais comment positionner toute cette information par rapport à l'information financière ? Quel est le rôle de la comptabilité financière par rapport aux besoins de responsabilité sociale ? Ces questions nous ouvrent des pistes de réflexion pour les paragraphes suivants.

1.1.2. La recherche en comptabilité financière doit élargir son champ d'analyse pour accompagner cette évolution

L'idée que je souhaite développer ici est que l'appréciation de l'information diffusée ne doit pas se limiter à la seule analyse de la comptabilité financière : un élargissement de l'information diffusée au delà de la comptabilité financière est nécessaire. Par comptabilité financière, Dumontier et Teller (2001) entendent un « ensemble de pratiques organisationnelles et sociales ayant pour objet la production et la diffusion par les organisations d'informations, principalement financières mais pas exclusivement, destinées à leurs partenaires économiques et sociaux » (p. 3). Il faut avouer que cette définition n'est pas très précise quant à la nature de l'information concernée. Comment les thèmes sociaux et

environnementaux sont-ils traités ? Cela revient à se demander si la comptabilité sociale et environnementale fait partie de la comptabilité financière.

Medley (1997) indique que les demandes pour la diffusion relative aux responsabilités environnementales restent faibles et que peu de définitions précises existent sur ce que sont les actifs et passifs environnementaux¹³. Pourtant, l'auteur précise que les comptables ont besoin de considérer les changements et qu'ils doivent le faire. Beattie et *al.* (2004) confirment cette position : suite à l'évolution des activités et pour répondre aux besoins de transparence, la comptabilité conventionnelle doit s'étendre au delà des informations financières passées et quantifiées ; une information tournée vers le futur et dans une forme non financière peut être utile. D'ailleurs, Gray et *al.* (1995a) distinguent deux approches dans la recherche en responsabilité sociale. D'un côté, la responsabilité sociale peut être traitée comme un complément à la comptabilité financière : la communauté financière est ainsi privilégiée et la comptabilité sociale est limitée à la comptabilité conventionnelle. D'un autre côté, la diffusion de l'information sociale et environnementale est placée au cœur du rôle de l'information dans le dialogue entreprise-société. Un approfondissement de la relation comptabilité-diffusion est alors nécessaire.

1.1.2.1. La comptabilité comme diffusion formalisée d'informations concernant l'entreprise

Lors de présentations d'articles relatifs à la diffusion environnementale, la question suivante est parfois posée : « pensez-vous que votre travail de recherche soit toujours une recherche sur la comptabilité ? ». Si nous considérons que la comptabilité ne concerne que les activités économiques qui ont une influence sur le patrimoine et la position financière de l'entreprise, la réponse peut être négative. Cependant, un chercheur en comptabilité qui s'inscrit dans la perspective de la diffusion de l'information ne répondrait certainement pas de cette manière : pour lui, la comptabilité doit s'inscrire dans le contexte général de l'entreprise et doit avoir des préoccupations plus larges que les seules préoccupations financières. Ainsi, il s'intéresse aux transactions qui ne sont pas uniquement de nature financière.

Aidons-nous d'une définition simple de la comptabilité pour discuter de la relation entre comptabilité et diffusion. La comptabilité est un système d'information qui collecte, enregistre et diffuse des informations. Avec une définition étroite de la comptabilité (applications des principes comptables d'enregistrement), tout ce qui est diffusé par

¹³ En France, le Conseil national de la comptabilité a émis la recommandation n° 2003-r02 du 21 octobre 2003 concernant la prise en considération des aspects environnementaux dans les comptes individuels et consolidés des entreprises.

l'entreprise n'est pas de la comptabilité : il faudrait alors concentrer l'analyse sur les seuls états financiers. Cependant, avec une définition plus large de la comptabilité qui se focaliserait non sur l'étape de l'enregistrement mais sur l'étape de diffusion, il semble possible d'inclure tous les documents officiels communiqués par l'entreprise sur son activité. Tous les événements de l'exercice et la description de la gouvernance ainsi que la politique sociale et environnementale peuvent avoir, à plus ou moins long terme, des impacts sur la situation financière de l'entreprise et donc avoir des répercussions sur la comptabilité au sens étroit du terme.

Evoquer le périmètre des préoccupations (financières ou non) n'est cependant pas suffisant : la nature des données traitées est un autre angle d'analyse. Travailler en comptabilité financière signifie-t-il travailler uniquement sur des données financières ? Ce n'est pas toujours le cas : les données en annexe des états financiers ne sont pas forcément de nature financière et pourtant, elles font partie intégrante de la comptabilité financière. L'annexe complète le bilan ou le compte de résultat et pour cela échappe au principe de la partie double : c'est un document que l'on peut qualifier d'« extra comptable » (Colasse, 2001, p. 294). Des conditions doivent être remplies : l'information doit être fiable et comparable. Pourquoi ne pas appliquer ces conditions à l'ensemble de la diffusion ? Cela semble difficile car la fourniture d'une multitude d'informations, surtout lorsqu'elles sont peu organisées, peut provoquer une désinformation. Colasse (2001) parle de « comptabilité créative » (p. 303) pour évoquer non une opération d'enregistrement comptable douteuse mais une présentation d'information en annexe qui mène à la désinformation : importance de l'information peu significative, omission d'informations défavorables, répétitions d'informations favorables ou encore mélange d'information avec un degré d'importance variable. L'annexe apparaît donc comme un cas particulier d'informations non financières : elle précise les hypothèses et modalités de calcul. L'information sociale et environnementale est différente. La nature des informations ne semble donc pas en cause et il est important d'étudier l'information pas uniquement financière. Alors, nous étudions toute l'information, même si elle ne répond pas aux règles de reconnaissance de la comptabilité.

Comme l'ont indiqué Schaltegger et *al.* (1996), « la comptabilité, comme important système rassemblant l'information, doit s'adapter aux nouvelles demandes » (p. 7). Comment cette adaptation se manifeste-t-elle ? Peut-être par l'élargissement de l'information fournie ? Peut-être nous rapprochons-nous davantage de la diffusion ? Il est nécessaire de ne pas se contenter de la comptabilité financière. La comptabilité au sens large (telle que définie précédemment) est donc celle que nous retenons pour notre analyse.

Précisons la position des normalisateurs comptables relative à l'élargissement du cadre conceptuel à un périmètre d'information plus large. Les normalisateurs américains et internationaux s'interrogent pour savoir si leur cadre conceptuel commun doit s'arrêter aux états financiers ou également intégrer l'ensemble des informations financières. Ils concluent que l'objectif de la comptabilité financière est suffisamment large pour « englober les informations susceptibles d'être fournies par des voies autres que les états financiers » (IASB, 2008, paragraphe BC1.4, p. 17). Toutefois, comme les états financiers restent une part centrale de l'information financière, l'examen des questions particulières relatives à l'étude des autres informations financières est reporté à une phase ultérieure : les états financiers demeurent donc la priorité.

Wallman (1996) distingue quatre types d'informations¹⁴ :

- états financiers : information obligatoire qui répond aux critères d'enregistrements comptables ;
- notes aux états financiers : information obligatoire expliquant les états financiers ;
- informations supplémentaires : information volontaire (exemple : informations relatives aux changements de prix) ;
- autres informations diffusées (rapport de gestion).

Ces quatre catégories apportent une compréhension de l'activité de l'entreprise plus ou moins détaillée. Les deux derniers types d'information ne répondent pas aux critères comptables ; cependant, l'auteur considère qu'il faut les intégrer dans l'analyse. Cette classification offre plus de souplesse dans la reddition de comptes : le critère de reconnaissance comptable n'est plus le seul axe indiquant la diffusion (ou la non diffusion) d'une information (représentation en noir et blanc). L'auteur intègre les critères de fiabilité de l'information et de définition (représentation colorée) : il est alors possible d'informer les utilisateurs sur des items non enregistrés dans les états financiers.

Je considère donc le périmètre de l'information diffusée comme plus large que les seuls états financiers publiés. Ce positionnement a des conséquences sur les supports de la diffusion que nous devons étudier. Nous allons donc nous interroger sur les limites inhérentes à l'analyse des états financiers et sur les possibilités d'analyse d'un support plus large tel que le rapport annuel.

¹⁴ Wallman s'appuie sur les principes de saisie et de mesure proposés par le cadre conceptuel du normalisateur américain (*Statement of Financial Accounting Standard 5*).

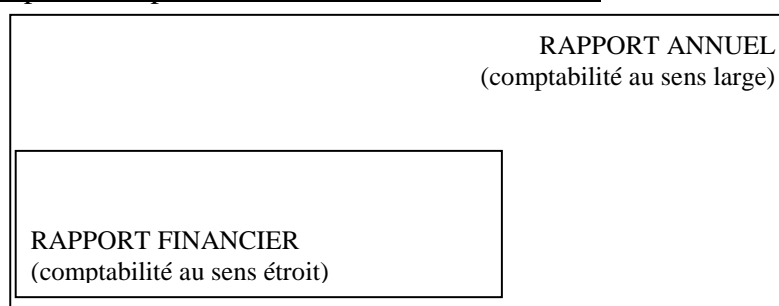
1.1.2.2. L'ensemble des informations diffusées dans le rapport annuel est à intégrer

L'objet de cette partie consiste à discuter des supports à notre disposition pour apprécier l'information diffusée par une entreprise.

1.1.2.2.1. Du rapport financier au rapport annuel

La figure 4 résume les deux positions extrêmes qu'il est possible d'adopter : la prise en compte du rapport financier qui s'appuie sur la comptabilité financière (comptabilité au sens strict) ou la prise en compte du rapport annuel qui s'appuie sur la diffusion de l'entreprise y compris sur les aspects sociaux et environnementaux (comptabilité au sens large).

Figure 4 : deux conceptions du périmètre de l'information diffusée



Belkaoui et Cousineau (1977) définissent l'information comptable comme l'information incluant les états financiers, les notes dans les états financiers et le rapport de l'auditeur sur les comptes. L'information non comptable est une information qualitative, non audité et correspond, dans cet article, à la lettre du président de l'entreprise. À la question « la fourniture d'une information non comptable modifie-t-elle la perception de l'investisseur sur l'entreprise ? », les auteurs concluent sur une utilité de l'information non comptable notamment pour la perception du risque de l'entreprise.

De même, Barth (2000) englobe l'ensemble de l'information allant des états financiers à toute l'information disponible pour la prise de décision des investisseurs et créanciers. Pour résumer, son analyse étend l'information des états financiers répondant aux règles d'enregistrement comptable à l'information dans les notes de bas de page ainsi qu'à l'information dans le rapport financier, le périmètre le plus large de l'information incluant aussi les recommandations des analystes financiers. Barth précise qu'il est important de tenir compte de toutes ses catégories d'information pour la recherche en comptabilité financière et donc de ne pas se contenter de la seule information inscrite au bilan ou au compte de résultat.

Le rapport annuel est le principal support de diffusion de l'entreprise. Il est nécessaire pour décrire l'activité à la fois en termes narratifs et quantitatifs (Tilt, 1994) et présente l'avantage de regrouper l'information financière, sociale et environnementale. Wiseman (1982) définit le rapport annuel comme la source pour les diffusions environnementales et le considère comme le principal moyen de communication de l'entreprise avec ses actionnaires. Warsame et *al.* (2002) élargissent cette communication à l'ensemble des parties prenantes. De plus, sa proximité aux états financiers lui offre un certain niveau de crédibilité (Neu et *al.*, 1998).

Thompson et Cowton (2004) identifient diverses parties dans le rapport annuel : le rapport financier (avec les états financiers et l'annexe aux comptes ainsi que le rapport des commissaires aux comptes), le rapport de gestion et le rapport sur la gouvernance de l'entreprise. Ces auteurs tentent d'évaluer l'utilité de ses parties pour fournir une information sur la performance environnementale : la lettre des dirigeants, celle du président et les notes des états financiers sont vues comme les plus utiles alors que les états financiers (bilan, compte de résultat, état des pertes et gains ainsi que tableau des flux de trésorerie) sont considérés comme les moins utiles. La différence entre ces parties apparaît au niveau de la nature de l'information : les parties hors états financiers (vues comme utiles) permettent une description de la stratégie et de projets particuliers. Les autres parties (vues comme inutiles) reposent sur des données calculées agrégées. Cependant, aucune partie du rapport annuel n'obtient un score d'utilité très élevé. Les auteurs remarquent que bien que le rapport annuel soit la source la plus importante, cette utilisation reste faible pour fournir une information sur la performance environnementale de l'entreprise. Cependant, ils indiquent que même si le rapport annuel ne fournit pas d'information directe dans la prise de décision, il offre un cadre d'analyse pour apprécier le contexte de l'entreprise.

1.1.2.2.2. Quelle est l'utilité du rapport annuel ?

Une question se pose : les rapports annuels sont-ils utiles aux actionnaires ? Deux éléments de réponse existent : d'un côté, si les marchés sont efficients, aucune information nouvelle n'est fournie par le biais du rapport annuel (diffusion dans le rapport annuel tardive), d'où une inutilité supposée. D'un autre côté, les actionnaires utilisent les rapports annuels, d'où une utilité supposée. Hines (1982) discute de ce paradoxe apparent : pourquoi le rapport annuel peut être utile aux actionnaires alors qu'il ne fournit aucune information nouvelle ? L'hypothèse d'efficacité des marchés prétend qu'une fois qu'une information est disponible pour tous, elle perd de son utilité car il n'est dès lors plus possible de faire des profits

supplémentaires. L'application stricte de cette hypothèse tend alors vers une inutilité du rapport annuel. Cependant, Hines prétend que cette définition est trop simple : la lecture du rapport annuel par les actionnaires peut ne pas produire une réaction immédiate du marché pour plusieurs raisons. Une première raison tient en l'hétérogénéité des actions en matière d'éducation et d'expérience. Le besoin en information n'est donc pas absolu et l'utilisation du rapport annuel peut être différente.

Une deuxième raison est liée à la réaction du marché ou plutôt à la non réaction du marché malgré une utilisation possible du rapport annuel par les actionnaires. La réaction du marché suite à l'émission du rapport annuel peut ne pas être immédiate. Il y a aucune raison pour que les investisseurs réagissent de manière spontanée suite à la lecture du rapport annuel : les coûts de transaction liés aux mouvements de capitaux (et donc liés à des arbitrages fréquents) ne sont pas négligeables et le rapport annuel (qui intègre le rapport des commissaires aux comptes) a un rôle confirmatoire (qui ne provoque donc pas de réaction) (Hines, 1982). Hutchins (1994) se demande également si le rapport annuel rencontre les besoins en information des investisseurs institutionnels. Pour répondre à cette question et donc évaluer le caractère informatif du rapport annuel pour ces parties prenantes, il procède par envoi de questionnaires. Comme moyen de communiquer l'information financière, le rapport annuel ne semble pas très utile. Cependant, l'auteur note que l'utilité du rapport annuel est plus élevée que la perception que beaucoup en ont.

Bartlett et Chandler (1997) examinent quelles sources d'informations sont lues par les actionnaires. De même, une liste de sources est proposée¹⁵. Le rapport annuel n'est pas la source d'information la plus lue. Les rapports de presse financière sont les plus lus par les répondants. De plus, les résumés des états financiers sont plus lus que les rapports annuels présentés dans leur intégralité. Les actionnaires ont une préférence pour les sources d'information faciles à obtenir et assez peu techniques.

Unerman (2000) expose une limite à l'analyse du seul rapport annuel par rapport à l'analyse d'autres formes de communication. L'auteur suppose que les dirigeants ont une plus grande discrétion sur la fréquence et le contenu des formes de diffusion autres que le rapport annuel. Dans son analyse de la diffusion de l'information sociale sur la période 1898-1997 pour l'entreprise Shell, quatre catégories sont distinguées :

- rapports et comptes annuels ;

¹⁵ Liste des sources d'information proposées : rapports de presse financiers, résumé des états financiers annuels, états financiers intermédiaires, annonces préliminaires, rapports d'analystes financiers, médias télévisuels, rapports annuels, base de données.

- documents publiés visant un lectorat large ;
- documents publiés, avec une fréquence régulière mais ne facilitant pas une large distribution ;
- documents publiés annuellement et disponibles sur demande.

Les résultats indiquent qu'une grande part de la diffusion sociale de Shell ne se situe pas au sein du rapport annuel. Ainsi, Unerman conclut sur l'insuffisance de la seule étude du rapport annuel pour apprécier la diffusion sociale d'une entreprise. Roberts (1991) est également critique par rapport au rapport annuel et constate que malgré son importance dans la fourniture de l'information, il doit être reconnu que l'exclusion d'autres sources d'information peut engendrer une image incomplète des pratiques de diffusion de l'entreprise.

Marston et Shrivés (1991) citent les rapports financiers intermédiaires, les prospectus, les rapports sociaux ou encore les annonces légales comme autres supports de diffusion disponibles pour l'entreprise. Ils indiquent néanmoins qu'en plus de ces exemples de supports écrits, l'information peut être diffusée de manière informelle, lors de rencontres ou de conversations téléphoniques. Cependant, les supports informels ne sont pas inclus dans notre analyse car ils ne sont pas disponibles pour tous.

L'objet principal de l'étude de Harte et *al.* (1991) est l'utilisation de divers supports d'information par les investisseurs éthiques. Dans un questionnaire, des sources d'information diverses sont proposées¹⁶ : elles peuvent constituer une information vérifiée ou non, discutée ou non. Il s'avère que les sources les plus souvent utilisées par les répondants sont le rapport annuel ainsi que les contacts personnels dans l'entreprise. Une analyse plus fine des rapports annuels indique que la lettre du président, le rapport des dirigeants et les informations segmentées (par secteur géographique et par produit) sont les parties apparaissant les plus utiles. Cependant, les auteurs mettent en avant un paradoxe : bien que les rapports annuels soient la principale source d'information utilisée par les répondants, une faible utilisation de ces rapports pour répondre aux enjeux éthiques est trouvée.

Deegan et Rankin (1997) s'interrogent sur la recherche d'informations environnementales réalisées par les individus et plus particulièrement sur la place des rapports annuels d'entreprises parmi toutes les autres sources. Le tableau 1 résume les réponses des 114

¹⁶ Liste des sources d'information proposées : rapports annuels, rapports d'investisseurs institutionnels, rapports de la presse financière, visites dans les entreprises, autres rapports de presse, rapports financiers mensuels ou semestriels, données sectorielles, rapports publiés par les entreprises impliquées, EIRIS (service de recherche en investissement éthique), classements Moodies ou Extel, télévision ou radio, rapports de l'entreprise aux salariés, statistiques gouvernementales, journaux d'affaires, directoires des entreprises, centre des investissements pour les retraites, département de recherche sur le travail, sources syndicales, autorité des normes de publicité, centre pour les systèmes alternatifs et industriels.

individus interrogés. 44,7 % des répondants indiquent chercher l'information environnementale dans d'autres sources que le rapport annuel. Ce moyen de communication est pourtant la principale source d'information.

Tableau 1 : sources d'informations utilisées par les individus interrogés en supplément du rapport annuel

Sources d'information	Actionnaires	Brokers	Chercheurs	Créanciers	Entreprises	Total
Aucune source autre que le rapport annuel	33	14	10	3	3	63
Rapport environnemental séparé	3	-	3	1	2	9
Média/presse	8	-	7	-	-	15
Prospectus	1	-	-	-	-	1
Demande directe à la firme	1	-	-	-	2	3
Groupes de pression	1	-	-	-	-	1
Fonds d'investissement éthique	1	-	-	-	-	1
Autres publications de la firme	-	-	-	-	2	2
Aucun détail fourni sur l'autre source	10	1	3	2	3	19
Total	58	15	23	6	12	114

Source : Deegan et Rankin, 1997, p. 574

Gray et *al.* (1995b) notent qu'en théorie, toutes les formes de données disponibles pour le public doivent être considérées dans l'activité de reddition de l'entreprise et donc qu'il ne faut pas se limiter à l'analyse du rapport annuel. Cependant, face aux difficultés techniques, le seul rapport annuel est souvent étudié. Il est vrai, comme le rappellent les auteurs, que ce document présente plusieurs atouts : il est obligatoire avec une fréquence de production régulière et est souvent considéré comme le document le plus important en termes de construction de l'image sociale de l'entreprise. En ce sens, la confrontation dans un même document de données financières et de données sociales et environnementales est un atout majeur.

De même, Holland et Boon Foo (2003) insistent sur la difficulté technique liée à l'identification de toute la diffusion environnementale d'une entreprise. Cependant, ils admettent, malgré l'incomplétude de l'analyse, l'utilisation du seul rapport annuel. Plusieurs arguments sont avancés : le rapport annuel semble être le moyen principal de communication sur l'activité de l'entreprise vers les parties prenantes ; il présente l'avantage de rassembler des informations à la fois obligatoires et volontaires, de ne pas être trop coûteux et d'être produit avec une fréquence régulière.

Les normalisateurs américains et internationaux discutent de la possibilité technique offerte,

pour proposer plusieurs rapports financiers aux utilisateurs¹⁷, qui permettrait de s'adapter à différents besoins. Mais à la suite de l'étude des coûts et des avantages, ils concluent que la fourniture de différents rapports semble prématurée (IASB, 2008).

Dans son article sur la comptabilité pour le développement durable, Gray (2010) indique très clairement qu'il ne faut pas uniquement s'appuyer sur la comptabilité financière mais élargir cette vision à toutes les narrations au niveau organisationnel. Cependant, l'auteur reste très critique quant à ses élargissements et les qualifie de « contes de fées pour aider les enfants à s'endormir » (p. 50). Il pense que ces narrations n'aident pas à atteindre des modes d'évaluation du développement durable des entreprises. L'avantage du rapport annuel tient donc à la combinaison d'informations de nature variée qu'il propose.

À ce stade, nous pouvons rappeler qu'un consensus apparaît désormais parmi les chercheurs sur l'élargissement du champ de la recherche en comptabilité aux informations sociales et environnementales, au-delà de la seule information financière. En conséquence, mon objet d'analyse principal est le rapport annuel, au-delà des seuls états financiers.

1.2. Information obligatoire versus information volontaire

L'élargissement du champ d'analyse à l'information diffusée dans le rapport annuel nous conduit à distinguer information obligatoire et information volontaire. En effet, le rapport annuel est composé d'informations volontaires et d'informations obligatoires et il est important de ne pas considérer ces deux types d'informations de façon similaire. Quelles que soient les attentes des parties prenantes, l'entreprise a l'obligation de fournir certaines informations. Parfois, elle diffuse au delà de ses obligations légales. D'ailleurs, en 1998, Pellé-Culpin évoque un paradoxe de la diffusion : malgré l'absence d'obligations de diffusion d'une information environnementale, les entreprises en diffusent. Deegan (2002) positionne la diffusion obligatoire et volontaire dans le cadre de la théorie de la légitimité : comme, en tant que construction théorique, les termes du contrat social ne peuvent pas être connus avec précision, les obligations forment les termes explicites du contrat et les attentes des parties prenantes non obligatoires forment les termes implicites.

Nous allons maintenant montrer comment le partage entre ces deux types d'informations peut être réalisé : des critères peuvent être introduits pour opérer précisément la distinction entre

¹⁷ Ils citent l'utilisation possible de nouvelles technologies, par exemple l'utilisation du eXtensible Business Reporting Language (XBRL).

les informations obligatoires d'une part et les informations volontaires d'autre part. Ensuite, nous verrons si les motivations à diffuser une information sont les mêmes selon que celle-ci est obligatoire ou volontaire.

1.2.1. A la recherche de critères pour distinguer l'information obligatoire de l'information volontaire

L'information obligatoire ne permet pas à l'entreprise d'agir de manière discrétionnaire (Cho et Patten, 2007). La théorie de la légitimité perd donc son caractère explicatif lors de l'étude de l'information obligatoire : une entreprise diffuse car elle doit le faire, et ce quels que soient ses moyens d'actions pour garantir son contrat social. Se pose alors clairement la question de savoir quelle information est obligatoire et quelle information est volontaire (Dye, 1986 ; Marston et Shrives, 1991 ; Barth et *al.*, 1997 ; Depoers, 2000 ; Campbell et *al.*, 2003 ; Peterson et Plenborg, 2006).

Marston et Shrives (1991) définissent la diffusion obligatoire comme toute réponse aux réglementations statutaires et professionnelles. La diffusion volontaire est souvent définie comme tout ce qui ne correspond pas à la diffusion obligatoire.

Pourtier (2004) approfondit les critères de sélection entre diffusion volontaire et diffusion obligatoire. Pour commencer, il met en évidence un manque d'unité dans la définition du concept d'informations volontaires. Deux catégories de travaux sont mis en évidence : ceux qui ne la définissent pas et ceux qui la situent par rapport à ce qui est volontaire. L'auteur indique que la difficulté réside dans le fait qu'une information volontaire n'est pas définie et peut même paraître infinie. Ainsi, il met en évidence trois critères permettant de délimiter le champ des informations volontaires, par rapport à celui des informations obligatoires :

- critère de contenu : une information devient volontaire lorsqu'elle dépasse la norme imposée ;
- critère temporel : une information devient volontaire lorsqu'elle a un caractère anticipé ou plus fréquent ;
- critère de vecteur de communication : une information devient volontaire lorsqu'elle est véhiculée *via* un moyen de communication non obligatoire.

Notons ici l'absence de la notion de sanction pour définir une information obligatoire et une information volontaire. Pourquoi ne pas définir une information obligatoire comme toute information imposant une sanction financière dans le cas d'une non diffusion ? Comme il s'avère que la sanction n'est souvent pas appliquée dans le cas de la diffusion d'une

information sociale et environnementale, l'absence de cette dimension n'est pas très gênante. Diffuser un rapport de développement durable est-il un acte volontaire ou obligatoire ? En France, la loi relative aux nouvelles régulations économiques de mai 2001¹⁸ et son décret d'application de février 2002¹⁹ impose à l'entreprise d'informer sur la manière dont elle intègre les conséquences sociales et environnementales de son activité et définit une liste de critères à diffuser par l'entreprise dans son rapport annuel²⁰. Cependant, ces critères restent relativement globaux (voir tableau 2). Igalens (2004) indique qu'à la mise en œuvre du décret, beaucoup d'entreprises choisissent d'obéir plus à l'esprit de la loi plutôt qu'à sa lettre : elles rendent compte sur un périmètre plus large même si tous les items ne sont pas renseignés. L'appréciation de l'importance de ses critères selon l'activité est difficile à évaluer. Rappelons ici qu'aucune sanction n'est applicable en cas d'absence de diffusion.

Tableau 2 : décret de 2002 d'application de la loi sur les nouvelles régulations économiques : informations relatives aux conséquences de l'activité de la société sur l'environnement

- 1) la consommation de ressources en eau, matières premières et énergie avec, le cas échéant, les mesures prises pour améliorer l'efficacité énergétique et le recours aux énergies renouvelables, les conditions d'utilisation des sols, les rejets dans l'air, l'eau et le sol affectant gravement l'environnement et dont la liste sera déterminée par arrêté des ministres chargés de l'environnement et de l'industrie, les nuisances sonores ou olfactives et les déchets ;
- 2) les mesures prises pour limiter les atteintes à l'équilibre biologique, aux milieux naturels, aux espèces animales et végétales protégées ;
- 3) les démarches d'évaluation ou de certification entreprises en matière d'environnement ;
- 4) les mesures prises, le cas échéant, pour assurer la conformité de l'activité de la société aux dispositions législatives et réglementaires applicables en cette matière ;
- 5) les dépenses engagées pour prévenir les conséquences de l'activité de la société sur l'environnement ;
- 6) l'existence au sein de la société de services internes de gestion de l'environnement, la formation et l'information des salariés sur celui-ci, les moyens consacrés à la réduction des risques pour l'environnement ainsi que l'organisation mise en place pour faire face aux accidents de pollution ayant des conséquences au-delà des établissements de la société ;
- 7) le montant des provisions et garanties pour risques en matière d'environnement, sauf si cette information est de nature à causer un préjudice sérieux à la société dans un litige en cours ;
- 8) le montant des indemnités versées au cours de l'exercice en exécution d'une décision judiciaire en matière d'environnement et les actions menées en réparation de dommages causés à celui-ci ;
- 9) tous les éléments sur les objectifs que la société assigne à ses filiales à l'étranger sur les points 1) à 6) ci-dessus.

Les entreprises complètent souvent ce socle d'informations obligatoires par la diffusion d'autres informations. Beaucoup suivent le référentiel de la *Global Reporting Initiative*. Cette

¹⁸ Journal officiel n° 113 du 16 mai 2001, loi n° 2001-420 du 15 mai 2001 relative aux nouvelles régulations économiques (article 116, 3ème partie sur la régulation de l'entreprise, titre 1er sur le droit des sociétés commerciales, chapitre 5 sur les droits des actionnaires).

¹⁹ Journal officiel n° 44 du 21 février 2002, décret n° 2002-221 du 20 février 2002 pris pour l'application de l'article L. 225-102-1 du code de commerce et modifiant le décret no 67-236 du 23 mars 1967 sur les sociétés commerciales.

²⁰ Imposition aux entreprises cotées dans la loi d'origine mais suite à l'ordonnance du 20 décembre 2004, élargissement aux autres grandes entreprises (dépassement de deux seuils sur les trois suivants : total bilan > 14 600 000 € ; chiffres d'affaires > 29 200 000 € et effectif moyen > 250). Cette ordonnance n'ayant jamais été appliquée, la loi 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement prévoit l'élargissement de l'obligation de diffuser sur les conséquences sociales et environnementales de l'activité.

institution privée de normalisation, créée en 1997, établit des lignes de recommandation pour rendre compte de la performance économique, sociale et environnementale (GRI, 2006). Des indicateurs sont alors proposés pour aider les entreprises à organiser l'information diffusée. Le tableau 3 présente les indicateurs définis pour le volet environnemental.

Tableau 3 : liste des items environnementaux prescrits par la GRI en 2006

<p>EN1 : consommation de matières en poids ou en volume</p> <p>EN2 : pourcentage de matières consommées provenant de matières recyclées</p> <p>EN3 : consommation d'énergie directe répartie par source d'énergie primaire</p> <p>EN4 : consommation d'énergie indirecte répartie par source d'énergie primaire</p> <p>EN5 : énergie économisée grâce à l'efficacité énergétique</p> <p>EN6 : initiatives pour fournir des produits et des services reposant sur des sources d'énergie renouvelables ou à rendement amélioré, réductions des besoins énergétiques obtenues suite à ces initiatives</p> <p>EN7 : initiatives pour réduire la consommation d'énergie indirecte et réductions obtenues</p> <p>EN8 : volume total d'eau prélevé, par source</p> <p>EN9 : sources d'approvisionnement en eau significativement touchées par les prélèvements</p> <p>EN10 : pourcentage et volume total d'eau recyclée et réutilisée</p> <p>EN11 : emplacement et superficie des terrains détenus, loués ou gérés dans ou au voisinage d'aires protégées et en zones riches en biodiversité en dehors de ces aires protégées</p> <p>EN12 : description des impacts significatifs des activités, produits et services sur la biodiversité des aires protégées ou des zones riches en biodiversité en dehors de ces zones protégées</p> <p>EN13 : habitats protégés ou restaurés</p> <p>EN14 : stratégies, actions en cours et plans futurs de gestion des impacts sur la biodiversité</p> <p>EN15 : nombre d'espèces menacées figurant sur la liste rouge mondiale de l'UICN et sur son équivalent national et dont les habitats se trouvent dans des zones affectées par des activités, par niveau de risque d'extinction</p> <p>EN16 : émissions totales, directes ou indirectes, de gaz à effet de serre, en poids (teq CO2)</p> <p>EN17 : autres émissions indirectes pertinentes de gaz à effet de serre, en poids (teq CO2)</p> <p>EN18 : initiatives pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et réductions obtenues</p> <p>EN19 : émissions de substances appauvrissant la couche d'ozone, en poids</p> <p>EN20 : émissions de NOx, SOx et autres émissions significatives dans l'air, par type et par poids</p> <p>EN21 : total des rejets dans l'eau, par type et par destination</p> <p>EN22 : masse totale de déchets, par type et par mode de traitement</p> <p>EN23 : nombre total et volume des déversements accidentels significatifs</p> <p>EN24 : masse des déchets transportés, importés, exportés ou traités et jugés dangereux aux termes de la Convention de Bâle, annexes I, II, III et IV ; pourcentage de déchets exportés dans le monde entier</p> <p>EN25 : identification, taille, statut de protection et valeur de biodiversité des sources d'approvisionnement en eau et de leur écosystème connexe significativement touchés par l'évacuation et le ruissellement des eaux de l'organisation</p> <p>EN26 : initiatives pour réduire les impacts environnementaux des produits et des services, et portée de celles-ci</p> <p>EN27 : pourcentage de produits vendus et de leurs emballages recyclés ou réutilisés, par catégorie</p> <p>EN28 : montant des amendes significatives et nombre total de sanctions non pécuniaires pour non respect des législations et des réglementations en matière d'environnement</p> <p>EN29 : montant des amendes significatives et nombre total de sanctions non pécuniaires pour non respect des législations et des réglementations en matière d'environnement (transport)</p> <p>EN30 : total des dépenses et des investissements en matière de protection de l'environnement, par type.</p>

Comme les items ne sont pas définis de la même manière dans les tableaux 2 et 3, il est difficile de déterminer à partir de quel moment une entreprise française va au delà des obligations légales. Par exemple, indiquer la répartition des sources d'énergie est-il exigé par l'item 1 du décret de 2002 ? Cette information est clairement présente dans l'item EN 3 (ou EN 4) du référentiel GRI. Une analyse précise des informations étudiées est donc nécessaire pour pouvoir utiliser la législation ou le volontariat comme compréhension de la diffusion.

Même si les lignes directrices de la GRI sont un moyen de produire une description du développement durable, cela ne reste qu'une approximation pour Gray (2010) car il n'y a pas de tentative pour réaliser des liens entre les exigences du développement durable et les activités de l'entreprise. L'auteur regrette la rhétorique associée à l'utilisation de cette grille de lecture. De plus, il est difficile d'obtenir une acceptation des indicateurs de performance et d'y intégrer les trois dimensions du développement durable.

ORSE et *al.* (2003) considèrent que la décision de rédiger un rapport sur le développement durable de l'entreprise correspond à une décision volontaire : ils supposent donc explicitement que cette diffusion va au delà des obligations légales et qu'elle répond à un souci de transparence. Il faut ainsi bien définir l'information obligatoire selon ces trois critères pour déterminer, toujours par défaut mais selon des critères définis, l'information volontaire.

1.2.2. Pourquoi une entreprise diffuse-t-elle une information volontaire ?

Healy et Palepu (2001) envisagent la diffusion de l'information sous l'angle de la théorie économique du marché. Ainsi, la diffusion permet de régler les problèmes informationnels entre les acteurs du marché et donc de tendre vers l'allocation efficiente des ressources dans une économie de marché. Dans cette perspective, la diffusion obligatoire (comme socle minimal d'information) permet de réduire l'asymétrie d'information. Les auteurs attribuent d'ailleurs ce rôle aux normes comptables.

Wiseman (1982) envisage l'information obligatoire pour d'autres raisons : il indique des risques à la diffusion d'une information libre. Dans son étude sur l'information volontaire en matière de performance environnementale, il montre que les entreprises avec les moins bons résultats dans le domaine environnemental sont celles qui fournissent le plus d'informations sur leurs dépenses environnementales dans leur rapport. L'auteur propose deux explications : d'un côté, ces entreprises sont celles ayant le plus de dépenses environnementales à effectuer, (ce qui est une bonne raison pour diffuser) ; mais d'un autre côté, ces entreprises peuvent diffuser une information en vue de convaincre les tiers qu'elles font des efforts. Comme il existe une possibilité de manipulation des perceptions des lecteurs plus grande lorsque la diffusion est volontaire, l'auteur incite à mettre en place une réglementation pour l'information environnementale.

Benston (1982) est, en revanche, critique quant à la diffusion de l'information obligatoire en matière environnementale. Selon cet auteur, les mesures monétaires et même non monétaires

sont difficiles à estimer ou alors sujettes à de multiples interprétations. Cela rend la vérification de ses données par des auditeurs indépendants délicate. Il conclut donc que l'information obligatoire dans les rapports annuels relative à la responsabilité sociale se réduit souvent à un exercice d'autosatisfaction de la part de l'entreprise.

Capron et Quairel-Lanoizelée (2004) présentent deux conceptions opposées de la démarche volontaire de diffusion de l'information sociale et environnementale. D'un côté, il est possible d'y être favorable : cela permet à une entreprise qui fait le nécessaire de présenter ses engagements sociétaux en référence aux meilleures pratiques. Mais d'un autre côté, il existe des externalités négatives et si aucune démarche obligatoire n'est prévue, les dommages ne sont jamais compensés.

Maltby (1997) discute de la diffusion en distinguant clairement diffusion obligatoire et diffusion volontaire. Il développe un cadre d'analyse permettant de comparer ces deux types de diffusion. Son principal angle d'attaque repose sur l'existence de multiples parties prenantes. Selon l'auteur, les entreprises peuvent produire des rapports rencontrant les demandes de leurs parties prenantes et ce sans intervention légale. Comme rien n'indique que les besoins des parties prenantes sont identiques, une diffusion obligatoire peut ne pas satisfaire toutes les attentes en information. Cependant, Maltby lui-même nuance cette position car même si l'entreprise identifie ses parties prenantes et leurs attentes, elle peut difficilement répondre à l'intégralité de ses besoins et donc est souvent incitée à soutenir les parties prenantes les plus influentes. Dans ce contexte, la régulation présente l'avantage de créer un point de départ à partir duquel se construit la relation entre l'entreprise et ses parties prenantes et cela permet de représenter les intérêts de parties prenantes qui ne seraient pas présents autrement. L'idée finale de l'auteur est donc de fournir un minimum de diffusion pour informer le public.

1.2.3. La diffusion peut être volontaire mais contrôlée par des codes

Howard et *al.* (2000) constatent que les entreprises diffusent au delà des obligations légales en matière environnementale. D'ailleurs, une multitude de codes sectoriels, dépourvus de sanctions en cas de non application, ont vu le jour. À l'aide d'entretiens, les auteurs tentent de savoir si l'adoption de tels codes induit un changement significatif dans les pratiques des entreprises. L'analyse porte sur le *Responsible care*²¹ : ce programme peut être vu comme un

²¹ *Responsible care* est une initiative de l'industrie chimique mondiale visant à l'amélioration continue de la santé, la sécurité, la performance environnementale et à la communication aux parties prenantes concernant

processus institutionnel dans lequel l'industrie chimique reconnaît qu'il est nécessaire d'intégrer les attentes des parties prenantes dans leurs activités pour augmenter la légitimité du secteur. Les résultats méritent toute notre attention. L'introduction d'un code de conduite engendre des pratiques similaires pour les activités visibles pour les tiers bien que, dans le même temps, une grande variation dans les activités moins visibles existe. Ainsi, un sentiment de sélection de l'information diffusée selon la visibilité de l'activité peut apparaître, malgré l'introduction d'un code.

King et Lenox (2000) étudient également l'auto régulation (définie comme l'association volontaire d'entreprises pour adopter des normes de conduite). Les auteurs s'intéressent à ce mécanisme car c'est une voie possible entre la diffusion obligatoire (qui peut apparaître comme inefficace car peu précise) et la diffusion volontaire (qui peut conduire à un comportement opportuniste).

L'auto régulation peut être vue de deux manières : d'un côté, il est possible de considérer l'auto régulation comme un complément à la diffusion obligatoire mais d'un autre côté, en l'absence de sanctions explicites, de telles procédures semblent être inutiles (une entreprise peut ainsi adhérer aux lignes de conduite sans réaliser l'effort de gestion environnementale sous jacent). La nécessité des sanctions pour garantir l'efficacité de l'auto régulation est en débat : les sanctions sont indispensables pour prévenir les comportements de passager clandestin. Cependant, il peut exister d'autres procédures informelles permettant le contrôle des comportements des entreprises (telles que l'exposition publique ou le transfert de bonnes pratiques). Selon l'analyse réalisée dans le secteur chimique sur l'introduction du *Responsible care* sur la période 1987-1996, l'auto régulation ne favorise pas nécessairement l'émergence de meilleurs comportements : des entreprises présentant de mauvaises performances sont intégrées à ce programme et les entreprises du programme ne s'améliorent pas plus vite que celles n'y adhérant pas (King et Lenox, 2000).

Il faut bien connaître d'une part les normes comptables d'enregistrement de l'information ainsi que les informations légales de diffusion hors états financiers pour distinguer l'information volontaire et l'information obligatoire, sachant que l'information volontaire peut adopter des formes plus ou moins précises.

Les parties prenantes qui ont la capacité à adopter une norme correspondent à l'État ou aux normalisateurs comptables. Ce sont eux qui influencent l'information obligatoire. La pratique

les produits et processus de l'entreprise (source : www.responsiblecare.org).

de diffusion de l'information obligatoire est alors une réponse aux attentes légales. Cette première piste me conduit à l'**hypothèse 1** suivante : l'information obligatoire est diffusée dans le rapport annuel pour répondre aux demandes des parties prenantes régulatrices ; **aucun écart entre leurs attentes et l'information diffusée n'existe**. Il reste maintenant à comprendre pourquoi une entreprise diffuse une information volontaire dans son rapport annuel.

2. Quelles théories mobiliser pour comprendre les pratiques de diffusion d'informations environnementales des entreprises ?

Commençons par faire une revue de littérature sur les motivations des entreprises à diffuser une information. Tous les auteurs ne mettent pas en avant les mêmes raisons et ils peuvent même adopter des visions contraires !

Plusieurs raisons sont mises en avant pour expliquer la diffusion d'une information par les entreprises. Deux positions extrêmes coexistent : diffuser pour répondre aux besoins et améliorer la transparence (optique reddition de comptes) ou diffuser pour manipuler l'attention des lecteurs (optique communication). Dès lors, la question suivante se pose : pourquoi une entreprise diffuse-t-elle une information ?

2.1. Les motivations des entreprises en matière de diffusion d'informations sont très diverses

Dans un premier temps, il est possible, sans porter de jugement sur l'information et sur les motivations réelles de l'entreprise, de considérer que l'entreprise diffuse une information à des fins de communication. C'est d'ailleurs le point de vue adopté par le normalisateur comptable international : la diffusion financière n'est pas un but à atteindre mais un réel moyen de communication (IASB, 2006). De même, Schaltegger et *al.* (1996) indiquent que l'information environnementale est nécessaire pour la communication entre l'entreprise et ses parties prenantes. Cependant, il est tentant d'approfondir la notion de communication : communiquer est-il une action menée pour augmenter la transparence sur l'activité de l'entreprise ?

Williams (1980) pense que l'information sociale est le résultat d'un acte de communication : il s'agit d'établir et de maintenir une relation de reddition de comptes entre les entreprises et la société. Cependant, cette vision peut sembler naïve : comme il a été énoncé dans l'état des

lieux sur la diffusion, il peut exister des motivations pour manipuler l'information et donc le message à transmettre aux lecteurs. Waterhouse et *al.* (1993) stipulent d'ailleurs que la diffusion peut être vue comme une variable stratégique dans un jeu entre les entreprises et les lecteurs de l'information où chaque partie anticipe les actions et réactions de l'autre partie suite à la diffusion d'une information.

Plus précisément, certains auteurs listent plusieurs raisons expliquant les pratiques de diffusion. Par exemple, Gray et *al.* (1993) proposent quatre explications à la diffusion sociale et environnementale²² :

- pour développer son image ;
- pour légitimer une activité ;
- pour distraire l'attention sur d'autres domaines ;
- pour anticiper la législation.

Burchell et Athwal (2005), quant à eux, ont identifié quatre raisons principales :

- pour fournir une information sur les engagements sociaux et environnementaux ;
- pour fournir une évaluation annuelle de la performance sociale et environnementale ;
- pour établir un canal de communication entre l'entreprise et ses parties prenantes ;
- pour mettre en place un outil afin d'améliorer la confiance et la transparence.

Il est intéressant de comparer les explications proposées par ces auteurs : Gray et *al.* présentent les diffusions comme outils de communication mais insistent sur la possibilité offerte à l'entreprise de manipuler l'information (au détriment de la transparence) ; Burchell et Athwal optent pour la vision opposée et insistent plus sur l'aspect lié à la reddition de comptes.

Cependant, tous les auteurs n'adoptent pas une vision aussi tranchée pour expliquer la diffusion sociale ou environnementale. Bansal et Roth (2000) expliquent le processus selon lequel une entreprise décide de devenir « verte » grâce à l'identification de diverses réponses écologiques possibles pour elle. Les auteurs définissent la réponse écologique comme l'initiative ayant pour but de réduire l'impact de la firme sur l'environnement naturel. L'étude effectuée à partir d'un échantillon de 53 entreprises sur la période 1993-1995 met en avant trois motivations à la diffusion de l'information environnementale :

- la compétitivité (améliorer la profitabilité de long terme de l'entreprise) ;
- la légitimation (rencontrer les valeurs attendues par la société et donc ne pas mettre en

²² Il est intéressant de discuter de l'information sociale et environnementale car peu d'obligations existent dans ce domaine et l'entreprise est libre de diffuser ce qu'elle souhaite et comme elle le souhaite. La distinction entre information obligatoire et information volontaire est reprise et exploitée par la suite.

- danger la survie de l'entreprise) ;
- la responsabilité écologique (mettre en avant les aspects éthiques de l'entreprise).

De nombreuses raisons, de nature différente, sont présentées. Voyons dans la prochaine partie si l'apport des théories peut nous aider à mieux discerner les motivations des entreprises à diffuser une information sociale et environnementale.

2.2. Concilier cette diversité de motivations avec une approche théorique de recherche en comptabilité

Les recherches en comptabilité s'appuient sur des postulats qui engendrent des représentations différentes de l'entreprise et donc un rôle différent assigné à la diffusion. Voyons quelle est la perspective théorique la plus adaptée pour apprécier l'information diffusée.

Quairel (2004) présente deux approches théoriques différentes de l'entreprise : d'un côté, il est possible de considérer l'entreprise comme un nœud de contrats entre des acteurs maximisant leur utilité. D'un autre côté, l'entreprise peut être vue comme tenant compte des préoccupations environnementales et cherchant donc à « institutionnaliser le concept de responsabilité sociétale » (p. 8). La diffusion n'a pas le même objectif selon l'optique considérée.

Ainsi, l'explication des pratiques de diffusion de l'entreprise peut adopter plusieurs approches. Hopper et Powell (1985) et Tilt (1994) exposant le classement de Mathews de 1987 proposent un classement des théories en trois catégories :

- les théories classiques d'économie et de gestion qui présentent des visions structurées du monde et qui reposent sur les hypothèses de marché efficient, de la valeur fondée sur les prix de marché et des investisseurs comme seuls utilisateurs de l'information (paradigme fonctionnaliste) ;
- les théories du contrat social et de la légitimité qui supposent que les entreprises répondent aux attentes des tiers ; les hypothèses sous jacentes intègrent l'existence d'une pluralité d'utilisateurs de l'information sociale et environnementale. Il est également supposé que la structure de l'entreprise est acceptée et non remise en cause par les tiers (paradigme interprétatif) ;
- les théories de l'économie politique qui supposent l'existence d'une pluralité d'utilisateurs reflétant des pouvoirs divers et étant en situation de conflit constant (paradigme radical).

Chacune de ses approches repose sur une représentation différente des relations de l'entreprise avec son environnement économique et social et engendre donc une appréhension différente de l'information diffusée comme résultat de ses relations. Le classement des théories d'Antheaume et Teller (2001) est une variante qui insiste davantage sur le rôle de la diffusion :

- la compréhension financière : l'information diffusée est uniquement de nature financière et seuls les actionnaires sont considérés comme acteurs susceptibles d'affecter l'entreprise. Les cadres théoriques adéquats sont alors ceux de la théorie de l'agence et de la théorie positive de la comptabilité ;
- la compréhension cynique : l'information diffusée résulte d'un rapport de force entre l'entreprise et son environnement socio-économique. Les cadres théoriques expliquant la diffusion de l'information reposent sur les théories économiques et politiques de l'information ;
- la compréhension civique : l'information diffusée est constituée de documents chiffrés et détaillés donnant aussi bien des bonnes nouvelles que des mauvaises. Les théories des parties prenantes et de la légitimité forment alors le cadre théorique pertinent.

Un point commun apparaît nettement entre le paradigme fonctionnaliste de Mathews ou de Hopper et Powell et la compréhension financière d'Antheaume et Teller : la place prépondérante accordée aux investisseurs et à l'information financière. L'objectif de l'entreprise est de réduire l'asymétrie d'information et cela se traduit par la mise en place de mécanismes pour rassurer les investisseurs sur l'utilisation des ressources confiées aux dirigeants. Nous retrouvons donc l'idée initiale de la théorie d'agence de Berle et Means de 1932. Cependant, ce paradigme ne permet pas une compréhension de la diffusion de l'information non financière. Dans son étude considérant la comptabilité sociale et environnementale comme nouveau champ de recherche, Mathews (1997) indique que ce champ ne colle pas avec la théorie d'agence et avec l'hypothèse d'efficacité des marchés financiers. Quairel (2004) note d'ailleurs qu'il est difficile de réunir les trois conditions pour utiliser au mieux la théorie d'agence (l'information doit représenter correctement l'entreprise, cette représentation doit être partagée par tous et les dirigeants doivent connaître les objectifs des investisseurs, objectifs devant pouvoir être formulés dans le cadre de contrats).

Tilt (1994), dans son étude sur l'influence des groupes de pression sur la diffusion sociale, s'inscrit dans la troisième approche d'Antheaume et Teller : la diffusion de l'information sociale et environnementale doit être expliquée, d'une part, en s'éloignant de l'approche économique et des hypothèses financières restrictives sur le rôle des utilisateurs (autres que

les investisseurs) et d'autre part, en considérant que les relations entre l'entreprise et les utilisateurs de son information ne sont pas remises en cause. Tant que l'objectif est seulement de comprendre (et non de remettre en cause) ses relations, l'approche interprétative telle que définie par Mathews est justifiée.

Les théories de la légitimité et des parties prenantes sont devenues les approches conceptuelles dominantes dans la littérature sur la diffusion sociale et environnementale : d'un point de vue parties prenantes, des contrats implicites existent entre les tiers et les entreprises ; d'un point de vue légitimité, les diffusions sociales fournissent un moyen par lequel les entreprises démontrent la légitimité de leurs actions (Brammer et Pavelin, 2004). Ces deux théories permettent conjointement de produire des schémas de compréhension de l'information diffusée par les entreprises.

2.3. Les théories de la légitimité et des parties prenantes : deux cadres structurants

2.3.1. La théorie de la légitimité

2.3.1.1. Présentation de la théorie

La théorie de la légitimité est la première perspective souvent retenue pour appréhender l'information diffusée par les entreprises. Elle cherche à connaître les réactions de l'entreprise suite aux événements troublant la pérennité de l'entreprise (Guthrie et Parker, 1989 ; Freedman et Stagliano, 2008). Deegan (2002) donne la définition de Lindblom de 1994 : la légitimité est « une condition ou un statut qui existe quand le système de valeurs d'une entité correspond au système de valeur du système social plus large dont l'entité fait partie. Quand un décalage, réel ou potentiel, existe entre les deux systèmes de valeurs, il existe une menace pour la légitimité de l'entreprise » (p. 293).

Il est essentiel de savoir à quel moment des événements peuvent mener à la remise en cause de la vie d'une entreprise. Brown et Deegan (1998) ou encore Oxibar (2003) évoquent un risque sur la poursuite de l'activité lors d'un décalage entre les valeurs associées à l'entreprise et les normes socialement admises. Il faut bien comprendre que la théorie de la légitimité est fondée sur la notion de contrat social, qui indique comment l'entreprise agit et influence la communauté. Si la société perçoit que l'entreprise a enfreint son contrat social, sa survie est menacée (baisse de la consommation, pression de certains groupes...). L'entreprise n'a donc en quelque sorte aucun droit sur les ressources : elle en dispose si la société considère qu'elle

est légitime et donc que les bénéfices attendus sont supérieurs aux coûts engendrés (Deegan, 2002). Dans cette optique, Bansal et Roth (2000) indiquent que l'entreprise a intérêt à modifier son activité pour qu'elle se rapproche des régulations, des normes et des valeurs de la société. Ainsi, remplir le contrat, qui intègre les préférences sociales, légitime les actions de l'entreprise (Cormier et Gordon, 2001).

Lewis et Unerman (1999) discutent de la manière dont les entreprises peuvent remplir ce contrat social. Ils indiquent que pour correctement légitimer leurs actions, les entreprises doivent savoir ce que la société entend par un bon ou un mauvais comportement. Comme l'éthique n'est ni homogène ni absolue, les auteurs argumentent pour un relativisme éthique. Cela signifie qu'une pratique de diffusion d'informations sur la responsabilité sociale dans une société à un moment donné peut ne plus remplir le contrat social d'une autre société ou à un moment ultérieur. Ainsi, des différences de pratiques de diffusion peuvent apparaître.

Présentons quelques études s'appuyant sur la théorie de la légitimité. Guthrie et Parker (1989) établissent le lien existant entre la diffusion de l'entreprise et son activité environnementale. Une majorité de pics de diffusion sont associés aux événements dommageables de son activité. La diffusion serait donc plus forte lorsque l'entreprise agit dans un environnement hostile. Cependant, cette analyse ne fournit qu'un soutien marginal à cette théorie de la légitimité car les auteurs montrent que ses effets ne sont pas constants sur la période étudiée.

Warsame et *al.* (2002) étudient le changement dans la pratique de diffusion de l'information environnementale à la suite d'une amende : les auteurs apportent leur soutien à la théorie de la légitimité car les entreprises étudiées réagissent à la perception que les parties prenantes ont pu créer lorsqu'elles ont pris connaissance de l'amende.

Deegan et *al.* (2000) examinent la réaction d'entreprises australiennes en termes de diffusion à la suite de la survenance d'incidents environnementaux majeurs²³. Lors de quatre des cinq incidents, les entreprises étudiées opérant dans les secteurs affectés diffusent davantage d'informations environnementales dans leurs rapports annuels qu'avant l'incident. Cela soutient l'idée que les entreprises utilisent le rapport annuel comme moyen d'influencer les perceptions de la société sur leur activité et donc comme moyen de légitimer leur poursuite d'exploitation.

Walden et Schwartz (1997) étudient les changements dans la diffusion d'une information environnementale à la suite de la marée noire d'Exxon Valdez de 1989. L'information

²³ Voici les cinq incidents étudiés : Union Carbide en 1984 (déversement de poison), Exxon Valdez en 1989 (marée noire), Kirki en 1991 (marée noire), Moura Mine en 1994 (explosion de gaz) et Iron Baron en 1995 (marée noire).

environnementale diffusée par les entreprises de l'échantillon (réparties en quatre secteurs, dont le secteur pétrolier) a significativement augmenté entre 1988 et 1989. Les auteurs interprètent ce résultat comme une réponse de l'entreprise aux pressions.

La théorie de la légitimité suggère que les entreprises présentant une mauvaise performance environnementale ont intérêt à diffuser plus d'informations environnementales positives dans leurs rapports annuels. Pour autant, Cho et Patten (2007), ce constat ne signifie pas que toute la diffusion est un outil de légitimation. Les auteurs obtiennent ce résultat en distinguant l'information diffusée d'une part selon le secteur d'activité (plus ou moins sensible aux préoccupations environnementales) ainsi que selon la performance environnementale (mesurée à l'aide de la base de données *KLD Research and Analysis*) et d'autre part, et là réside la particularité de l'étude, selon la nature monétaire ou non de l'information. Les entreprises présentent des niveaux de diffusion variés selon la nature de l'information environnementale :

- parmi les entreprises exerçant dans des secteurs non sensibles à l'environnement, celles présentant une performance environnementale moindre ont des niveaux plus élevés de diffusion environnementale non monétaire ;
- parmi les entreprises exerçant dans des secteurs sensibles à l'environnement, aucune différence entre elles n'est significative dans le niveau de diffusion environnementale non monétaire ;
- parmi les entreprises exerçant dans des secteurs sensibles à l'environnement, le niveau de diffusion environnementale monétaire est plus élevé que la même diffusion réalisée par les entreprises les plus performantes dans les secteurs sensibles à l'environnement ou par les entreprises les moins performantes dans les secteurs les moins sensibles à l'environnement.

La diffusion, dans ce cadre d'analyse, apparaît donc comme multiple. Approfondissons maintenant ce constat.

2.3.1.2. La diffusion de l'information comme pratique pour maintenir ou établir sa légitimité

Demandons-nous maintenant comment l'entreprise parvient à se légitimer. Deegan (2002) cite brièvement des actions possibles pour maintenir ou créer une correspondance entre les valeurs sociales de l'entreprise et les valeurs de la société (c'est-à-dire pour se légitimer) : adaptation des produits, adaptation des objectifs, communication ou encore modification des symboles attachés à l'entreprise.

Carroll (1979) définit comment une entreprise peut réagir face à une situation. Il évoque la réactivité sociale (définie comme la capacité de l'entreprise à répondre aux problèmes) : elle peut prendre plusieurs formes selon un continuum allant de pas de réponse (ne rien faire) à une réponse proactive (faire beaucoup). Plus précisément, quatre situations sont distinguées : la réaction (l'entreprise nie toute responsabilité), la défense (l'entreprise admet sa responsabilité et fait le minimum requis), l'acceptation (l'entreprise fait ce qu'on lui demande) et la proaction (l'entreprise va au delà des attentes).

D'autres typologies sont plus abouties et explicitent la notion de légitimité. Sethi (1975) voit la légitimité comme un moyen d'évaluer la performance sociale. Il présente trois comportements pour devenir légitime (selon l'acceptabilité du terme retenu) :

- un comportement de réponse face au marché. La légitimité est ici une obligation sociale qui repose sur la rencontre de critères économiques et légaux ;
- un comportement de réponse aux normes attendues par la société. La légitimité est ici un comportement de responsabilité sociale : les effets externes liés à l'activité ne peuvent donc plus être ignorés ;
- un comportement d'anticipation des besoins sociaux. La légitimité est ici un comportement de réponse sociale : il est important de considérer la dynamique à long terme car l'entreprise doit développer des capacités pour prévenir et préparer les changements.

Selon Sethi (1975), comme les critères légaux peuvent être retardés par rapport aux normes sociales qui paraissent plus dynamiques et changeantes dans le temps, ils ne tiennent pas compte des contradictions possibles entre les valeurs sociales. L'auteur conclut donc sur la nécessité des critères économiques et légaux mais pas sur leur suffisance pour la légitimité (une entreprise ne respectant pas la loi ne survit pas). La condition à ajouter correspond au comportement de responsabilité sociale : le concept de légitimité pour être crédible doit être élargi. Appréhender les changements futurs est une conception de la légitimité encore plus poussée que Sethi (1975) appelle réponse sociale.

D'autres typologies de comportement reposant sur l'atteinte de la légitimité peuvent être présentées. Les quatre stratégies pour se légitimer de Lindblom de 1994 sont souvent exposées (Brown et Deegan, 1998 ; Neu et *al.*, 1998 ; Cormier et Gordon, 2001 ; Deegan, 2002 ; Oxibar, 2003) :

- chercher à éduquer et former les publics pertinents sur les changements réels dans la performance de l'entreprise ;
- chercher à changer les perceptions des publics pertinents sans changer son comportement

réel ;

- chercher à manipuler les perceptions en détournant l'attention de la préoccupation initiale vers d'autres domaines ;
- chercher à changer les attentes externes de sa performance.

La diffusion apparaît comme un moyen de communiquer sur la manière dont l'entreprise répond au contrat social. En effet, révéler une information publique, c'est-à-dire diffuser, réduit l'asymétrie d'information entre l'entreprise et les tiers ; cela peut avoir pour effet de diminuer le coût du capital de la firme, la révélation d'information attirant davantage d'investisseurs du fait d'une meilleure liquidité de ses actions (Diamond et Verrecchia, 1991). De plus, Deegan et Rankin (1997) indiquent que la diffusion dans les rapports annuels affecte les perceptions des lecteurs des rapports et est donc une tentative pour apaiser la pression sociale. Cela repose sur la croyance que les diffusions comptent et ont donc un impact sur les décisions à prendre. Selon Deegan (2002), les politiques de diffusion sont considérées comme un moyen important grâce auquel l'entreprise peut influencer les perceptions externes sur elle. Freedman et Stagliano (2008) pensent également que l'entreprise se légitime en gérant l'information environnementale pour apparaître rencontrer les attentes de la société. Deegan et Gordon (1996) étudient, à l'aide de questionnaires envoyés à des groupes de pression environnementaux, la relation entre la diffusion de l'information environnementale et les préoccupations des groupes. Plus le secteur d'activité de l'entreprise est sensible à l'environnement, et attirant donc plus de réceptivité de la part des groupes de pression, plus l'entreprise diffuse une information environnementale positive. L'entreprise réagit donc aux attentes des groupes de pression : les auteurs concluent sur l'utilisation de la diffusion environnementale comme moyen de légitimation de l'activité des entreprises, notamment celles exerçant dans des secteurs visés par les groupes de pression.

O'Donovan (2002) insiste sur le fait que des problèmes de légitimité des entreprises peuvent survenir si des changements surviennent dans la performance de l'entreprise sans qu'ils aient été anticipés par la société ou encore si les attentes sur la performance sont modifiées et que la performance de l'entreprise ne l'ait pas été. Ainsi, il est essentiel pour l'auteur qu'une entreprise identifie les événements extérieurs à son activité, ses parties prenantes et les actions pour les gérer. Diverses techniques de légitimation existent selon l'objectif de l'entreprise :

- objectif de gain de légitimité : l'entreprise tend à être pro active ;
- objectif de maintien de la légitimité : l'entreprise identifie les besoins à satisfaire et tente d'anticiper leurs changements ;
- objectif de gain de légitimité suite à une perte : l'entreprise doit réagir suite à une crise

(non anticipée).

Dans son étude sur la stratégie de diffusion d'une entreprise suite à une série d'incidents environnementaux, Cho (2009) s'appuie sur le Groupe Total et sur les événements du naufrage de l'Erika en 1999 et de l'explosion de l'usine AZF en 2001. À partir d'une analyse de contenu des rapports annuels et des articles publiés dans la presse à l'initiative de l'entreprise et d'entretiens de parties prenantes internes et externes à l'entreprise, l'auteur conclut que la diffusion est un outil de légitimité pour les entreprises, notamment dans le cas d'une série d'incidents. Dans l'étude de cas, Total utilise essentiellement la stratégie de diffusion pour améliorer son image même si, suite aux incidents, l'entreprise tente aussi de détourner l'attention et de nier sa responsabilité. Un autre point doit être mentionné : la stratégie de l'entreprise est en désaccord avec la perception que les parties prenantes extérieures se font de Total. Cho (2009) résume alors les pratiques de légitimité par la diffusion en trois catégories :

- la pratique de l'amélioration de l'image : l'entreprise diffuse une information favorable sur ses engagements et accomplissements sociaux et environnementaux ;
- la pratique de l'évitement : l'entreprise détourne l'attention d'un point vers un autre ;
- la pratique de la mise en garde : l'entreprise nie ses responsabilités sur l'événement.

La légitimité permet de s'interroger sur les diffusions réalisées par l'entreprise mais également sur les diffusions évitées. Ainsi, Milne et Patten (2002) indiquent que les entreprises peuvent chercher à éviter de diffuser certaines informations par peur de communiquer des images négatives sur elles. De même, des entreprises peuvent diffuser pour tenter d'améliorer leur image ; les entreprises du secteur chimique sont le cas cité en exemple par les auteurs. Ils concluent que la diffusion sociale et environnementale est une manière de gérer la légitimité, ils parlent même de tactique managériale à son sujet.

Il semble raisonnable de penser que l'objectif pour parvenir à la légitimité n'est pas forcément de diffuser toujours plus. Les pratiques de diffusion des entreprises semblent plus complexes. De Villiers et Van Staden (2006) pensent que l'information diffusée peut être modifiée lors de changements dans les attentes de la société mais ils ne déterminent aucune variation (ni positive ni négative ni même constante) dans le niveau de diffusion. Ils justifient cette position car le but d'une entreprise n'est pas de conserver un niveau constant ou en croissance de diffusion mais bien de gérer les attentes des tiers. La diffusion n'est qu'un moyen. Les deux auteurs examinent, dans ce cadre, la diffusion de l'information environnementale réalisée par des entreprises minières et par des entreprises industrielles sur une période de neuf années : les conclusions confirment leur position initiale que la diffusion n'est pas

nécessairement en augmentation. Pour les deux catégories d'entreprises, une réduction de l'information environnementale est trouvée après une phase initiale de croissance. Ainsi, ils examinent plus précisément les conditions pour qu'une entreprise puisse diminuer son niveau de diffusion et posent plusieurs hypothèses :

- quand les menaces de la société disparaissent ;
- quand une entreprise décide de ne pas gagner en légitimité mais uniquement de la maintenir ;
- quand une entreprise réévalue l'importance de certaines pressions (à la baisse) ;
- quand une entreprise espère voir diminuer l'importance de l'enjeu suite à l'arrêt de la diffusion ;
- quand l'entreprise remet en cause la diffusion comme action de légitimité ;
- quand l'entreprise perçoit l'objet de la diffusion comme non pertinent.

Ces diverses typologies indiquent donc la manière dont l'entreprise peut réagir, *via* la diffusion, selon sa perception des attentes des tiers, selon sa perception de l'importance du thème considéré. Il reste que diffuser une information sociale et environnementale apparaît comme une pratique discrétionnaire et manipulable pour assurer la survie de l'entreprise.

Afin de réaliser une synthèse des pratiques de diffusion comme outil de légitimité, tentons de poser quelques constats à partir des classifications présentées ci-dessus :

- l'entreprise peut souhaiter aller au delà des attentes. C'est la pratique nommée proaction par Carroll (1979), l'anticipation des besoins citée par Sethi (1975) ou le gain de légitimité d'O'Donovan (2002). L'entreprise diffuse alors une information non (encore) attendue par la société ;
- l'entreprise peut ne pas répondre aux attentes et nier ses responsabilités (Carroll, 1979 ; Cho, 2009). Cette pratique se traduit par une non diffusion de l'information ;
- l'entreprise peut répondre à des attentes qui ne sont pas celles de la société : il s'agit de la pratique de détournement de l'attention définie par Lindblom (1994) ou de l'évitement de Cho (2009). L'entreprise ne diffuse alors pas l'information attendue mais une autre information ;
- l'entreprise peut répondre aux attentes légales et sociales (Sethi, 1975 ; Carroll, 1979) : l'entreprise diffuse l'information attendue, même si selon Cho (2009), cette information peut revêtir un aspect favorable.

Cependant, je considère qu'il n'est pas possible de se contenter de cette classification. Elle repose sur une confrontation entre les attentes de la société et l'information diffusée par

l'entreprise pour y répondre (ou non). La société est en effet composée de multiples groupes qui peuvent avoir des attentes et des intérêts divergents. Une entreprise peut donc, avec une même information diffusée, adopter plusieurs pratiques de diffusion, selon le tiers à qui elle s'adresse. Ainsi, je choisis comme deuxième théorie pour compléter cette analyse la théorie des parties prenantes. Voyons quel éclairage elle apporte.

2.3.2. La théorie des parties prenantes

Mikol (2003) indique que l'exigence des parties prenantes est une des raisons qui conduit une entreprise à diffuser une information environnementale : l'approche théorique des parties prenantes propose ainsi des pistes pour comprendre l'information diffusée. Les dirigeants reconnaissent que les entreprises doivent se préoccuper des enjeux environnementaux et des parties prenantes associées (Harvey et Schaefer, 2001). Néanmoins, les auteurs indiquent que les entreprises ont des difficultés à savoir qui sont leurs parties prenantes et comment les approcher.

Donaldson et Preston (1995) insistent sur le fait que cette théorie est générale, complète et qu'elle va au delà du simple constat que « les entreprises ont des parties prenantes » (p. 70 et p. 87). Elle mérite notre attention. Plusieurs étapes sont nécessaires : nous commencerons par présenter la théorie ; ensuite, nous étudierons la relation entre l'entreprise et la diffusion de l'information.

2.3.2.1. Présentation de la théorie

Freedman et Stagliano (2008) indiquent, à partir de cette théorie, que la diffusion est une fonction des demandes des parties prenantes pour l'information environnementale. Encore faut-il bien comprendre qui sont les parties prenantes. L'objectif de cette section est de présenter les diverses approches pour traiter les parties prenantes. Pour commencer, définissons le terme parties prenantes (traduction française du terme anglais *stakeholders*). Mitchell et *al.* (1997) reprennent la définition la plus connue de Freeman de 1984 : une partie prenante est tout groupe ou individu qui peut affecter ou être affecté par l'atteinte des objectifs de l'entreprise²⁴.

L'interprétation de cette définition peut varier. Benston (1982) définit le concept de parties prenantes à partir d'une représentation de l'entreprise. Ainsi, l'entreprise est une entité

²⁴ Ce terme est souvent associé à Freeman bien que selon Gond et Mercier (2005), Ansoff est le premier à s'y référer en 1968.

contrôlée par les dirigeants qui servent les actionnaires, les créanciers, les salariés, les clients et toutes autres parties avec qui l'entreprise a un contrat. Faut-il élargir cette notion de parties prenantes ? L'auteur s'interroge sur une éventuelle responsabilité de l'entreprise envers toute la société : une vision large des parties prenantes intègre la communauté, l'Etat et l'environnement sous prétexte que l'entreprise peut imposer des bénéfices et des coûts à ces parties prenantes.

Mitchell et *al.* (1997) exposent ces positions à l'aide de questions : faut-il retenir une vision large ou étroite des parties prenantes ? Le lien entre parties prenantes et entreprises doit-il être direct ? L'impact doit-il être réciproque ? Retenir la vision étroite des parties prenantes revient à considérer que l'entreprise a un temps et une attention limités pour gérer les relations avec les tiers : ainsi, seules les parties prenantes liées aux intérêts économiques sont traitées. Au contraire, une vision large des parties prenantes correspond à une réalité empirique : les entreprises peuvent être affectées par de nombreux tiers ! Je choisis d'établir la liste exhaustive des parties prenantes. Donaldson et Preston (1995) envisagent de même deux cas extrêmes de représentation de l'entreprise : un cas où seuls les investisseurs, les salariés, les clients et les fournisseurs agissent sur l'entreprise et un cas (plus large) où l'entreprise est représentée ainsi que ses interactions avec les investisseurs, les salariés, les clients et les fournisseurs mais aussi le gouvernement, les groupes politiques, les associations commerciales et la communauté. Néanmoins, quelle que soit la vision retenue (plus ou moins large), la question suivante est toujours posée et reste sans réponse précise : quels sont les groupes qui sont des parties prenantes et quels sont ceux qui ne le sont pas ? Comment traduire le verbe affecter (ou être affecté) ?

Clarkson (1995) donne une définition des parties prenantes un peu différente : il rappelle que les parties prenantes sont des personnes ou des groupes qui ont ou réclament la propriété ou des intérêts dans une entreprise. De tels droits sont le résultat d'échange avec l'entreprise et peuvent être légaux ou moraux, individuels ou collectifs.

Les parties prenantes sont souvent regroupées sous diverses catégories : il est courant de parler de parties prenantes primaires (qui affectent ou sont affectées par l'entreprise et qui sont indispensables pour la survie de l'entreprise) pour désigner les actionnaires, les salariés, les clients ou encore les fournisseurs. Le degré d'interdépendance entre l'entreprise et ses groupes est très élevé : sa survie dépend de sa capacité à créer une santé suffisante, des valeurs et des satisfactions pour chacun des groupes. Si un ou plusieurs groupes ne sont plus satisfaits du système, l'entreprise peut subir de forts dommages et ne plus être capable de poursuivre son exploitation.

Cependant, ses parties prenantes primaires n'ont pas toutes la même place dans l'entreprise. Les actionnaires semblent avoir une position singulière (Evan et Freeman, 1990) car ils forment un électorat volontaire qui n'est pas renouvelé périodiquement. Il est vrai qu'à la différence des salariés, fournisseurs ou clients qui peuvent renégocier leur contrat, les actionnaires investissent durablement dans la vie de l'entreprise. Cependant, Evan et Freeman (1990) remettent en cause cette position à cause de l'existence d'un marché d'actions et donc de la possibilité de renouveler l'actionnariat, en tenant compte des coûts de transaction ainsi induits. L'existence ou non d'un contrat ne semble donc pas la meilleure approche pour évoquer les parties prenantes.

2.3.2.2. Comment opérationnaliser la théorie des parties prenantes ?

Gond et Mercier (2005) indiquent qu'il faut être prudent car selon eux, l'analyse des relations entre l'entreprise et son environnement est sujette à une certaine confusion conceptuelle : de multiples niveaux d'analyse existent. Par exemple, Donaldson et Preston (1995) distinguent trois aspects dans la théorie des parties prenantes :

- une théorie des parties prenantes descriptive : description de l'entreprise comme un ensemble d'intérêts coopératifs ou concurrents ;
- une théorie des parties prenantes instrumentale : examen des relations entre la gestion des parties prenantes et une bonne performance économique. Maltby (1997) reprend cette catégorisation et insiste sur le fait que l'entreprise tenant compte des parties prenantes envoie un signal fort au marché car elle montre clairement qu'elle désire surpasser ses concurrents et que les parties prenantes peuvent affecter la santé de l'entreprise ;
- une théorie des parties prenantes normative : considération des intérêts des parties prenantes pour des raisons morales. Ainsi, Maltby (1997) indique que l'entreprise gère ses parties prenantes non parce qu'elles affectent ses intérêts mais parce qu'elle doit le faire.

Donaldson et Preston (1995) envisagent ces trois perspectives de manière reliée bien que distincte. Ils pensent néanmoins que la théorie normative des parties prenantes est au cœur du système : il est fondamental pour s'ancrer dans la théorie des parties prenantes de reconnaître des valeurs morales à la gestion des parties prenantes.

Neville et Menguc (2006) tentent d'opérationnaliser le concept de parties prenantes en insistant sur les interactions possibles entre les groupes de parties prenantes entre elles et avec l'entreprise. Ils insistent sur le potentiel à développer trois points : la complémentarité ou la concurrence entre les demandes des groupes de parties prenantes à une entreprise, les

éventuelles alliances de groupes de parties prenantes, le degré d'influence de chaque partie prenante sur l'entreprise. Les auteurs caractérisent donc les demandes des groupes de parties prenantes à l'entreprise selon qu'elles sont contraires ou complémentaires et analysent le degré d'influence de chacune des demandes et la manière dont l'entreprise peut y répondre.

Zadek (1998) indique que la diffusion d'une information est nécessaire pour mettre en place une communication entre l'entreprise et ses parties prenantes. Ces dernières peuvent vérifier l'engagement de l'entreprise ainsi que ses réponses face à leurs préoccupations. Cependant, cette communication semble biaisée : les entreprises diffusent une information mais rares sont les moments où les parties prenantes peuvent donner leurs opinions sur cette information. Thomson et Bebbington (2005) précisent cette idée de retour sur la communication de l'entreprise par les parties prenantes. Ils utilisent ainsi l'analogie de l'éducation : les parties prenantes sont éduquées par l'entreprise du fait de la fourniture d'une information sur leurs activités. Cette éducation repose sur le fait que l'entreprise informe les parties prenantes sur des événements qui leur étaient auparavant inconnus ou mal connus. Les deux composantes de l'éducation sont donc présentes : le maître qui délivre les comptes (ici l'entreprise) et l'étudiant qui les reçoit (ici les parties prenantes). Cependant, cette éducation ne doit pas se réaliser n'importe comment. Les deux auteurs insistent sur le fait que dans ce cadre d'analyse, elle doit prendre la forme d'un dialogue et non d'une accumulation de connaissances sans discussion : les parties prenantes doivent être impliquées, il faut savoir quels sont les enjeux importants et la manière avec laquelle l'entreprise y répond. Cependant, la diffusion de l'information sociale et environnementale est souvent vécue comme ne facilitant pas le dialogue entre l'entreprise et ses parties prenantes. Les deux auteurs concluent qu'il est regrettable que les utilisateurs des comptes sont souvent vus comme des receveurs passifs de l'information.

L'étude de Pellé-Culpin (1998) sur la diffusion de l'information environnementale peut nous servir d'exemple d'application de la théorie des parties prenantes. Elle pose l'hypothèse que la diffusion constitue une réponse sociétale de l'entreprise face aux pressions des parties prenantes. Trois hypothèses sont nécessaires pour préciser cette position : une sur la perception par l'entreprise des pressions pour la diffusion ; une sur un classement des parties prenantes selon leur influence sur les pratiques de diffusion et une dernière sur la priorité accordée aux réponses face aux attentes des parties prenantes. Cela confirme qu'une analyse particulière doit être menée sur la relation entre l'entreprise et les parties prenantes.

La notion de parties prenantes permet d'organiser les obligations de l'entreprise vis-à-vis des différents groupes. Cela peut sembler naïf mais pourtant, Gond et Mercier (2005) mentionnent

plusieurs problèmes, non encore résolus : les préférences des parties prenantes sont souvent supposées homogènes ; la gestion des parties prenantes peu importantes pose problème, notamment l'évaluation de leur légitimité ou encore la qualification du traitement éthique des parties prenantes. Néanmoins, ces auteurs concluent sur un potentiel explicatif élevé de la théorie des parties prenantes.

Il est indispensable d'identifier les parties prenantes et donc de distinguer quel groupe est une partie prenante de l'entreprise et quel groupe ne l'est pas. L'identification est une étape nécessaire à la gestion des parties prenantes.

2.3.2.3. Quelles parties prenantes ? Les actionnaires ou une population plus large ?

La comptabilité financière est un outil permettant à l'entreprise de rendre des comptes envers ses propriétaires ou autres apporteurs de capitaux. Ainsi, information financière et actionnaires sont liés. Qu'en est-il lorsqu'il s'agit de rendre des comptes sur l'activité économique, sociale et environnementale de l'entreprise ? Les actionnaires sont-ils encore concernés ? Sont-ils encore les seuls à être concernés ? La question principale est donc de savoir s'il faut s'intéresser à toutes les parties prenantes ou seulement aux investisseurs.

S'intéresser aux besoins en information des parties prenantes impose de se poser la question de l'identité des parties prenantes considérées (Azzone et *al.*, 1997). L'investisseur est souvent considéré comme le principal utilisateur de l'information (Mastrandonas et Strife, 1992). Ce consensus est du moins vérifié pour le *reporting* financier : la comptabilité financière fournit une information utile pour les prises de décision économiques (Beaver et Demski, 1974).

Pour déterminer un objectif cohérent à la comptabilité financière, des utilisateurs doivent être identifiés. Le cadre conceptuel international détermine les principaux groupes d'utilisateurs des états financiers comme étant les investisseurs présents et potentiels, les salariés, les fournisseurs, les créanciers, les clients, le gouvernement et leurs agences et le public. Le point commun à tous ces groupes, leur intérêt à l'utilisation des états financiers, est d'appréhender la capacité de l'entreprise à générer de la trésorerie. Cependant, il faut noter que, malgré un objectif commun, tous les utilisateurs ne sont pas considérés de la même manière : les investisseurs (fournisseurs des capitaux à risque) sont vus comme prioritaires et donc le normalisateur international considère que la satisfaction de leurs besoins d'information permet la satisfaction des besoins de la plupart des autres groupes d'utilisateurs. Dans le projet commun aux normalisateurs américain et international relatif au cadre conceptuel, il est

rappelé que les états financiers ne peuvent pas fournir toute l'information dont les utilisateurs ont besoin pour prendre leurs décisions économiques et donc, qu'une focalisation sur l'information désirée commune à tous les groupes d'utilisateurs est nécessaire (IASB, 2006). Les décisions des investisseurs (présents et potentiels) et des créanciers ainsi que leurs utilisations de l'information sont étudiées et décrites de sorte qu'elles sont mieux comprises que celles des autres parties prenantes. L'argument est de dire que l'information obtenue est aussi utile aux autres lecteurs qui sont aussi intéressés par la capacité de l'entreprise à générer de la trésorerie : la satisfaction du plus grand nombre d'utilisateurs est donc assurée. Imposer l'investisseur comme principale et unique partie prenante signifie que l'information utile aux investisseurs l'est aussi pour les autres parties prenantes, tel que l'indiquent également Mastrandonas et Strife (1992).

La focalisation sur les investisseurs semble pouvoir être remise en cause. Cependant, même si le projet commun aux normalisateurs internationaux et américains utilise l'expression « besoins d'information d'utilisateurs qui n'ont pas la capacité d'exiger des entités toutes les informations dont ils ont besoin » (IASB, 2008, paragraphe OB4, p. 12), les utilisateurs principaux restent les fournisseurs de capitaux (titulaires de droits sur les ressources de l'entité). Beaver et Demski (1974) notent par exemple que le problème de l'hétérogénéité des utilisateurs n'est pas posé alors que des conflits d'intérêt peuvent survenir.

Un problème se pose lors de l'analyse du concept de trésorerie. En effet, le cadre conceptuel international mentionne que l'information utile permet d'évaluer la capacité de l'entreprise à générer des flux de trésorerie (IASB, 2006). La trésorerie (au sens large, tout instrument ou ressource convertible en trésorerie) est un moyen d'échange et facilite l'évaluation car beaucoup de biens et services ont un prix monétaire. Mais, dans notre perspective, toute l'information sociale et environnementale génère-t-elle, quel que soit l'horizon temporel considéré, de la trésorerie ? Est-il possible de conserver cet objectif lors de la discussion d'une information pas uniquement financière ? A notre sens, ce n'est pas toujours possible car par exemple, la conversion de certains impacts environnementaux en valeur monétaire est souvent difficile voire impossible.

Neu et *al.* (1998) distinguent deux catégories de « publics pertinents » (p. 269) pour la diffusion environnementale dans les rapports annuels : les parties prenantes financières et les régulateurs comme public principal et les environnementalistes comme public secondaire. Selon les auteurs, il faut veiller à toujours considérer l'existence des parties prenantes financières, même lorsque toutes les parties prenantes sont intégrées. De même, Carroll (1979), auteur d'un modèle à trois niveaux sur la responsabilité sociale de l'entreprise,

souligne que la responsabilité économique demeure et reste une part importante de la responsabilité de l'entreprise : prendre en compte les responsabilités sociales et environnementales ne correspond pas à un oubli des préoccupations économiques (maximisation du profit, par exemple).

La seule identification des actionnaires est une vision trop étroite pour expliquer l'information sociale et environnementale diffusée par l'entreprise. Tenir compte d'un public plus large que les parties prenantes financières peut soutenir la demande d'une information plus variée. Mais comment les informations sociales et environnementales sont-elles considérées par les parties prenantes qui ne sont pas les destinataires privilégiés de la diffusion de l'entreprise ?

Dans son étude sur l'information environnementale, la fédération des experts comptables européens soutient un classement plus large des parties prenantes (regroupant les investisseurs mais aussi les salariés, les prêteurs, les fournisseurs, les clients, le gouvernement ainsi que le public et les riverains) et indique que la diffusion environnementale doit être dirigée vers toutes ses parties prenantes en considérant la variété de leurs besoins en information (FEE, 2000). Cependant, peu d'études regroupent l'intégralité de ses parties prenantes : les individus ne sont jamais classés en tant que clients, fournisseurs ou salariés d'une entreprise.

Azzone et *al.* (1997) définissent une liste de groupes cibles composés de salariés, d'organisations environnementales non gouvernementales, de communautés financières, de communautés locales, de régulateurs, d'actionnaires, d'entreprises et de chercheurs académiques. Cette typologie comporte plusieurs qualités : il est possible d'identifier l'information destinée à chaque groupe et tous ces groupes expriment un besoin pour l'information sur la performance environnementale. En revanche, deux groupes, qui peuvent pourtant présenter un intérêt, ne sont pas inclus dans cette liste : les médias et le public en général.

À l'aide d'un questionnaire relatif à la diffusion environnementale d'une entreprise britannique, Solomon (2000) étudie les attentes de parties prenantes. Sur les 267 réponses, il distingue trois groupes de parties prenantes : un groupe normatif (composé de consultants environnementaux, de chercheurs académiques et d'organisations gouvernementales), un groupe de parties intéressées (composé de groupes de pression, de conseillers financiers, de banques et de médias) et un groupe d'entreprises. Ce dernier groupe a un positionnement particulier car il s'agit des fournisseurs de l'information alors que les deux autres sont considérés comme des utilisateurs. Une question porte sur les utilisateurs potentiels de

l'information environnementale²⁵ : 17 sont identifiés. Solomon conclut sur un certain consensus autour des utilisateurs les plus importants : les 17 groupes sont vus comme importants et aucune différence significative n'est trouvée parmi les réponses des trois groupes.

Mitchell et *al.* (1997) proposent une classification des parties prenantes permettant une aide à leur identification. Les parties prenantes sont décrites à l'aide de trois attributs : le pouvoir (capacité à influencer l'entreprise, à être dans une position de résistance ; Maltby (1997) précise qu'il n'y a aucune raison pour que les parties prenantes aient toutes le même pouvoir), la légitimité (acceptabilité des relations avec l'entreprise) et l'urgence (avis sur la dynamique de la relation de l'entreprise avec sa partie prenante et du délai pris pour la gérer). À partir de ces trois caractéristiques, Mitchell et *al.* (1997) proposent sept groupes de parties prenantes, que les entreprises peuvent donc gérer :

- les parties prenantes inactives (pouvoir) ;
- les parties prenantes discrétionnaires (légitimité) ;
- les parties prenantes en demande (urgence) ;
- les parties prenantes dominantes (pouvoir et légitimité) ;
- les parties prenantes dangereuses (pouvoir et urgence) ;
- les parties prenantes dépendantes (légitimité et urgence) ;
- les parties prenantes définitives (pouvoir, légitimité et urgence).

Harvey et Schaefer (2001) illustrent les trois attributs de Mitchell et *al.* (1997) dans le cadre d'une étude réalisée à partir de soixante entretiens sur l'importance perçue de parties prenantes vertes de six entreprises britanniques dans le secteur de l'eau et de l'électricité. Toutes les parties prenantes ne sont pas considérées de la même manière par les entreprises : les niveaux de pouvoir, de légitimité et d'urgence dans les demandes sont essentiels pour savoir si l'entreprise va se préoccuper du groupe de parties prenantes en question. Ainsi, les parties prenantes vertes avec le pouvoir institutionnel (tel que le gouvernement) émergent comme parties prenantes immédiatement les plus influentes.

La priorité à gérer les groupes de parties prenantes dépend certainement du nombre de caractéristiques les qualifiant. Gond et Mercier (2005) retiennent les deux attributs de pouvoir et de légitimité mais critiquent en revanche l'attribut d'urgence : pour eux, la dimension dynamique implique un niveau d'analyse différent et les bases théoriques leur paraissent

²⁵ Voici la liste des utilisateurs proposée : salariés, législateurs, communautés locales, actionnaires, investisseurs potentiels, investisseurs éthiques, clients, fournisseurs, associations sectorielles, groupes environnementaux, médias, gouvernement central, autorité des rivières nationales (*Quangos*), gouvernement local, compagnies d'assurance, banque, marché des capitaux.

moins solides. Un des reproches pouvant être fait à la théorie des parties prenantes est son incapacité à intégrer une dimension dynamique : l'analyse de la relation de l'entreprise avec son environnement mériterait pourtant une attention constante et un suivi particulier à l'émergence possible de nouveaux groupes de parties prenantes.

Lors d'une étude sur la perception par les entreprises de l'influence des parties prenantes, en distinguant les entreprises selon leur engagement environnemental plus ou moins fort, Henriques et Sadowsky (1999) proposent quatre catégories de parties prenantes :

- les parties prenantes régulatrices : le gouvernement et toute partie prenante ayant la capacité à convaincre le gouvernement d'adopter une norme ou une technologie environnementale ;
- les parties prenantes organisationnelles : toute partie prenante liée à l'entreprise ayant la capacité à influencer ses intérêts (clients, fournisseurs, salariés et actionnaires) ;
- les parties prenantes de la communauté : toute partie prenante ayant la capacité à mobiliser l'opinion publique en faveur ou contre une entreprise ;
- les parties prenantes médiatiques : tout média ayant la capacité à influencer la perception de l'opinion publique en fournissant une information.

Cette dernière classification nous semble plus opérationnelle que les précédentes. Comme elle s'appuie sur la nature de la relation entre l'entreprise et les tiers, il est plus facile de classer les parties prenantes parmi l'une de ces catégories.

2.3.2.4. Les parties prenantes ont-elles des besoins en information ?

Pour étudier les écarts entre l'information diffusée par les entreprises et les attentes des parties prenantes, encore faut-il que les parties prenantes soient un point d'analyse pertinent.

Hofstedt (1972) pense que les parties prenantes utilisent les rapports annuels pour de multiples raisons et donc que la généralisation de leurs motivations est difficile. Pourtant, mieux comprendre les besoins de ces parties prenantes peut faciliter la recherche en comptabilité. Il faut donc avoir conscience que cette analyse est délicate. Colasse (2001) le dit également au sujet de l'information sociale : « le Comptable doit savoir ce que les usagers souhaitent savoir... or, [...] ces usagers sont multiples et leurs besoins sont très divers et, de plus, difficilement prévisibles, y compris par eux-mêmes. N'est-ce donc pas illusoire et coûteux de chercher à les satisfaire directement ? » (p. 166). Malgré tout, je pense qu'il est possible de tirer quelques conclusions.

Les parties prenantes lisent les rapports diffusés par l'entreprise pour satisfaire leurs besoins

en information. Comme Hofstedt (1972) et Colasse (2001) le font remarquer, il est difficile pour une entreprise de satisfaire les besoins de toutes les parties prenantes. Peut-être est-ce là une raison du décalage entre besoins et diffusions. De même, Azzone et *al.* (1997), dans leur analyse des rapports environnementaux, supposent qu'une grande majorité de ces rapports sont dans l'incapacité de satisfaire tous les besoins en information des parties prenantes, même de celles pour qui le rapport est rédigé. Les auteurs proposent, non de sélectionner les besoins en information mais de communiquer à partir de deux types de rapports distincts, un rapport avec une visée générale sur les enjeux environnementaux clés (enjeux reconnus par toutes les parties prenantes) et des rapports spécifiques selon les besoins des parties prenantes. Cependant, la question de l'identification des besoins demeure et la réalisation de cette proposition risque de buter contre la contrainte budgétaire. ORSE et *al.* (2003) dans leur guide pour l'élaboration d'un rapport de développement durable indiquent que pour pallier la difficulté liée au grand nombre de besoins, l'entreprise doit faire des choix et donc tenter de connaître la position de ses parties prenantes.

Buzby (1974a) cite le Comité de Trueblood (publié en 1973) qui établit qu'un objectif des états financiers est de servir en premier les utilisateurs qui ont une autorité, une capacité ou des ressources limitées pour obtenir l'information et qui s'appuient sur les états financiers comme première source d'information. Ainsi, Buzby (1974a) présente quelques recommandations pour sélectionner les groupes d'utilisateurs à identifier. Cette étape est essentielle car il faut discuter de l'information financière en lien avec l'identification précise des utilisateurs de cette information, en ayant conscience que ses utilisateurs ont des objectifs différents. Citons ici les deux recommandations traitant de l'identification des utilisateurs :

- se focaliser sur les utilisateurs montrant un besoin pour une meilleure utilisation de l'information financière ;
- accorder une attention moindre aux utilisateurs capables d'obtenir directement l'information désirée.

Pour résumer, l'existence d'un besoin non satisfait est un élément utile pour discuter de l'information diffusée par l'entreprise. Ainsi, nous veillerons à intégrer des parties prenantes ayant un besoin d'information non satisfait.

La fédération des experts-comptables européens propose un cadre d'analyse pour la comptabilité environnementale et identifie différents modèles pour que l'entreprise discute de ses enjeux environnementaux (FEE, 2000). Deux conceptions s'appuyant sur des hypothèses contraires quant à la position des parties prenantes sont présentées. Un premier modèle suppose que les parties prenantes ne sont pas toujours qualifiées pour déterminer leurs besoins

ou que ses besoins sont difficilement définissables. Les besoins identifiés sont donc une interprétation normative de ce que les parties prenantes doivent savoir. Un second modèle pose l'hypothèse inverse que les besoins des parties prenantes peuvent être identifiés en avance, par elles-mêmes. La position de la fédération se fonde sur un mélange de ces deux approches : un dialogue avec les parties prenantes semble indispensable pour déterminer l'information qui doit être diffusée. Néanmoins, il faut avant tout identifier quelles parties prenantes intégrer dans le raisonnement, ce qui n'est pas toujours évident à effectuer.

Il est difficile pour les parties prenantes d'exprimer directement leurs besoins en information. Cormier et *al.* (2004) examinent comment les responsables environnementaux perçoivent les besoins des parties prenantes et comment ses perceptions sont traduites dans l'information environnementale de l'entreprise. Un questionnaire sur les pratiques de diffusion est ainsi adressé à des responsables environnementaux. Les résultats sont contrastés et un écart peut apparaître entre les pratiques concrètes des entreprises et l'expression de la perception des besoins des parties prenantes par les responsables environnementaux.

Comme la diffusion est une représentation de ce que l'entreprise perçoit comme important pour ses parties prenantes, il est indispensable que l'entreprise s'informe sur les besoins de ses parties prenantes (Mastrandonas et Strife, 1992). L'entreprise doit donc réaliser une représentation idéale des besoins en informations des lecteurs du rapport (Azzone et *al.*, 1997). Mais Zadek (1998) indique que comprendre les besoins des parties prenantes nécessite un long travail d'analyse : les entreprises doivent comprendre le contexte dans lequel les parties prenantes forment leurs besoins en information, cette étape étant essentielle pour que l'entreprise sache comment y répondre.

Je retiens dans cette thèse un positionnement large des parties prenantes. Il ne faut pas se contenter des parties prenantes présentant un lien contractuel avec l'entreprise. La classification d'Henriques et Sadorsky présente cet avantage. De plus, elle englobe les groupes de pression et les médias, deux groupes de parties prenantes, nous le verrons par la suite, souvent étudiés pour apprécier l'information diffusée. Cependant, il est dommage qu'elle n'intègre pas le public, groupe de parties prenantes, sans lien contractuel avec l'entreprise, sans capacité à influencer directement son comportement, sans capacité à imposer son point de vue.

2.4. Théories de la légitimité et des parties prenantes : deux théories en chevauchement

Les théories des parties prenantes et de la légitimité apportent toutes deux un éclairage pour apprécier l'information diffusée par les entreprises : la première identifie les individus vers lesquels l'entreprise diffuse et la deuxième identifie les effets de cette diffusion. Doit-on les considérer de manière conjointe ou un choix doit-il être effectué pour n'en retenir qu'une ? Gray et *al.* (1995a) considèrent que l'apport de théories diverses offre une compréhension plus grande du phénomène observé. D'ailleurs, ces auteurs pensent qu'il est adapté de voir ces deux théories, non en concurrence, mais en parallèle : ces deux perspectives, bien que présentant des points de vue différents, se chevauchent. De même, Deegan et Blomquist (2006) pensent que traiter ses deux théories de manière distincte est une approche inappropriée. Selon ces auteurs, il existe également un chevauchement de l'une sur l'autre : elles permettent de conceptualiser l'entreprise dans son système social. La théorie de la légitimité adopte une approche plus large de l'entreprise, par le biais des attentes de la société alors que la théorie des parties prenantes offre une vision plus restreinte car limitée en référence à des groupes de parties prenantes. O'Donovan (2002) indique qu'il faut décrire les parties prenantes qui peuvent potentiellement influencer la légitimité de l'entreprise.

Deegan (2002) indique également l'intérêt qui existe à la prise en compte d'un lien entre ces deux théories. En effet, la théorie de la légitimité a l'avantage d'évoquer la société et ses attentes mais seule, elle fournit une vision relativement pauvre de la compréhension de la diffusion car la société est composée de différents groupes aux attentes spécifiques. La théorie des parties prenantes permet de combler cette lacune.

Wood (1991) établit un cadre de travail de la performance sociale. Trois parties, distinctes bien qu'intégrées, sont étudiées afin de discuter des relations de l'entreprise avec la société : des principes de responsabilité sociale, des processus de réactivité et des actions concrètes. L'auteur met donc en évidence les manières dont l'entreprise réagit face à son environnement et elle insiste particulièrement sur la réponse de l'entreprise en fonction du lien réciproque existant entre les enjeux de performance sociale et les parties prenantes (c'est-à-dire que les parties prenantes sont impliquées dans les enjeux et que dans le même temps, les enjeux impliquent les parties prenantes).

Pour conclure sur l'utilité de ces deux théories, présentons des articles s'appuyant justement sur ces deux perspectives.

Deegan et Blomquist (2006) étudient les pratiques de diffusion environnementale dans

l'industrie minière australienne et plus précisément l'impact d'un rapport publié par WWF Australie évaluant les rapports environnementaux des entreprises signataires d'un code environnemental sur la révision du code du secteur minier. Les deux auteurs ont recours aux théories des parties prenantes et de la légitimité. Le choix est effectué sur l'influence d'une partie prenante considérée comme puissante (qui a la capacité à contrôler les ressources nécessaires aux activités de l'entreprise) et sur la manière dont les entreprises ont réagi à cette publication. Les auteurs concluent que WWF Australie a la capacité d'encourager des changements dans les diffusions des entreprises.

Dans le cadre de la mise en place du marché des permis d'émission en dioxyde de carbone, Freedman et Stagliano (2008) examinent les raisons pour lesquelles les entreprises du secteur électrique américain diffusent une information. Alors même que les montants engagés dans l'achat des permis d'émission ne sont pas négligeables (par exemple, les auteurs citent la dépense de 37 millions de dollars d'American Electric Power en 1999), très peu d'informations apparaissent dans les rapports annuels des entreprises concernées. Les auteurs s'appuient sur la théorie de la légitimité pour fournir des explications : les entreprises souhaitent un accord entre les attentes de la société et la performance environnementale perçue de l'entreprise. En vertu de la théorie des parties prenantes, les auteurs se concentrent sur les réactions du public mais explicitent les attentes des actionnaires. Ainsi, pour eux, la diffusion est trop faible, voire inexistante : elle n'agit donc pas en outil de légitimation. Cependant, les auteurs indiquent que les résultats sont difficilement généralisables.

Milne et Patten (2002) examinent les tentatives de légitimation des entreprises chimiques par le biais de diffusions positives dans le rapport annuel. Ils se concentrent uniquement sur les investisseurs, présentés explicitement comme un groupe de parties prenantes spécifique. Cependant, ce choix est justifié : même si les auteurs indiquent que le rapport annuel est utilisé par un grand nombre de parties prenantes, ils postulent que les destinataires principaux sont les investisseurs. Ils limitent leur objet d'étude en supposant que les actions de légitimité de l'entreprise vers les régulateurs ou les groupes de pression environnementaux prennent d'autres formes que les diffusions. Les parties prenantes considérées ne sont que celles qui ont la capacité de limiter l'accès aux ressources pour l'entreprise ainsi que sa survie ; dans ce cadre précis d'analyse, Milne et Patten (2002) supposent que cela ne concerne que les investisseurs. Il a donc fallu identifier d'une part les parties prenantes et d'autre part les moyens d'actions de l'entreprise pour établir leur question de recherche.

L'étude d'Islam et Deegan (2008), sur les pratiques de diffusion d'une grande entreprise dans l'industrie de l'habillement du Bangladesh, est une autre illustration de l'utilisation conjointe

des deux théories. Ils évoquent non les attentes des parties prenantes mais l'influence de leurs pressions telles qu'elles sont perçues par les dirigeants de l'entreprise. Les parties prenantes ont ici un rôle actif dans le sens où il est supposé que leur comportement influence la diffusion de l'entreprise. À l'aide d'une analyse de contenu des rapports et d'entretiens, les auteurs montrent que l'entreprise répond aux pressions des parties prenantes à l'aide de la diffusion. Son objectif se rapproche plus d'une motivation de survie que d'une amélioration de la transparence sur l'activité.

La construction de notre cadre théorique s'appuie à la fois sur la théorie des parties prenantes et sur la théorie de la légitimité. Rappelons que la théorie des parties prenantes offre un cadre pour apprécier de manière précise les attentes des tiers et que la théorie de la légitimité permet d'appréhender la manière dont l'entreprise répond au décalage éventuel entre les normes attendues par la société et ses actions. La théorie de la légitimité repose ainsi sur le constat d'un contrat social entre l'entreprise et ses parties prenantes : un lien existe entre les attentes des parties prenantes en matière d'informations et l'entreprise.

Il reste une étape à franchir : essayons maintenant de combiner les apports des théories de la légitimité et des parties prenantes. Quatre stratégies de la légitimité sont retenues ainsi que cinq groupes de parties prenantes.

4 pratiques de diffusion pour se légitimer

- diffusion au delà des attentes
- diffusion pour répondre aux attentes
- diffusion pour détourner l'attention
- non diffusion

5 groupes de parties prenantes

- parties prenantes régulatrices
- parties prenantes organisationnelles
- parties prenantes de la communauté
- parties prenantes médiatiques
- public

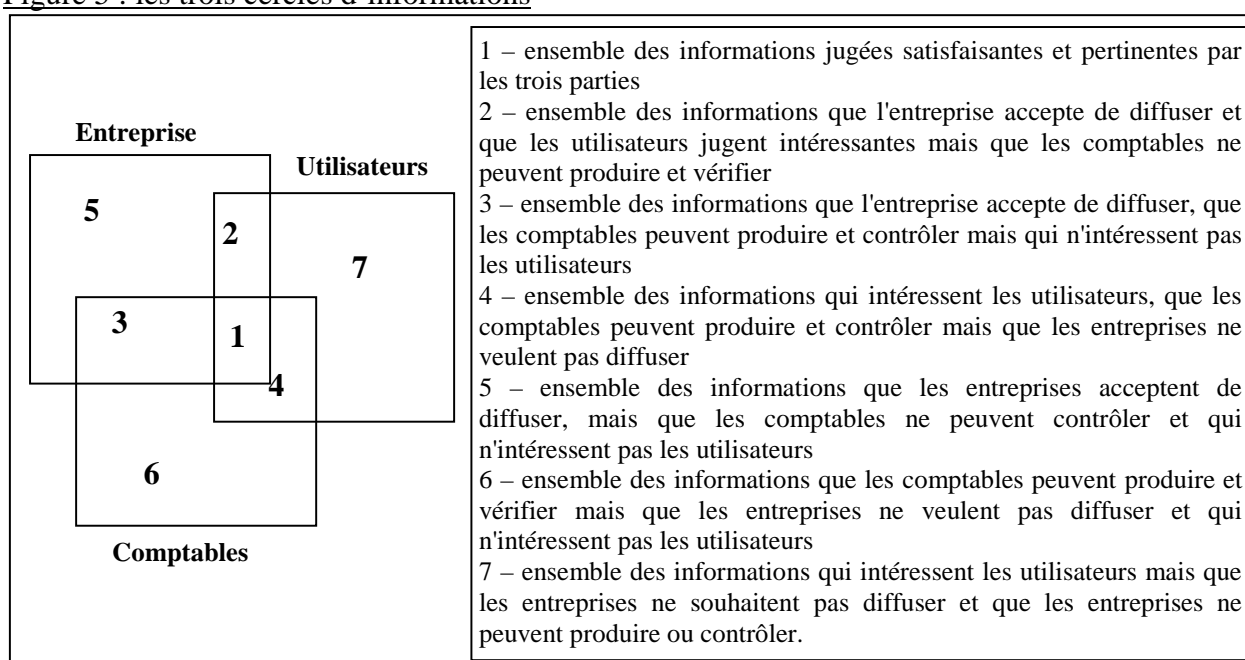
Evoquer simplement ces pratiques de légitimité et ces groupes de parties prenantes ne me semble pas suffisant pour établir un cadre théorique pour apprécier l'information diffusée. Certains points ont besoin d'être approfondis : quelles sont précisément les attentes des parties prenantes en matière d'informations environnementales ? Quelles peuvent être les réactions de l'entreprise ?

Il est même possible d'aller plus loin : je me suis donc posée la question de savoir si à un groupe de parties prenantes correspond une pratique de diffusion. Nous allons donc mettre en parallèle les attentes des parties prenantes et l'information diffusée par l'entreprise.

3. Opérationnaliser les théories de la légitimité et des parties prenantes pour construire un cadre théorique des pratiques de diffusion

La section précédente a abouti à la sélection de deux théories, la théorie de la légitimité et la théorie des parties prenantes, afin d'apprécier l'information diffusée par les entreprises. Analysons dans cette introduction quels sont les points à approfondir pour identifier la diffusion comme un moyen qu'a l'entreprise pour gérer les attentes de ses parties prenantes. Une confrontation est possible entre l'information diffusée par l'entreprise et l'information désirée par les parties prenantes, utilisateurs réels ou potentiels. Ces deux sphères d'information recouvrent-elles la même surface ? Ou au minimum une surface commune ? Colasse (2001) réalise une représentation graphique de ces informations. Plus précisément, il distingue trois cercles d'information : une information que l'entreprise est disposée à produire, une information que les utilisateurs souhaitent et une information que les comptables peuvent produire et contrôler (voir figure 5).

Figure 5 : les trois cercles d'informations



Source : Colasse, 2001, p. 417

Ce schéma permet de discuter des décalages d'information éventuels entre les fournisseurs et les utilisateurs d'information. Il présente les attentes des parties prenantes et l'information diffusée (du fait de la réponse de l'entreprise en vue de se légitimer). Cependant, l'auteur lui-même critique cette représentation qui tend à masquer les poids respectifs des différentes

catégories d'acteurs : en cas de conflit d'intérêt, qui l'emporte ?

Il est néanmoins intéressant de reprendre chaque cercle d'information pour en développer son contenu et son périmètre :

- le cercle des utilisateurs correspond à l'ensemble des informations désirées : il convient alors de préciser qui peuvent être ces utilisateurs et quels peuvent être leurs besoins, c'est-à-dire leurs attentes en matière d'informations ;
- le cercle de l'entreprise correspond à l'information diffusée par l'entreprise : il convient de s'interroger sur ses raisons pour sélectionner les informations à diffuser ;
- le cercle des comptables correspond aux informations que le comptable peut produire : pourquoi un comptable peut-il ne pas fournir une information ? Quel lien existe-t-il avec les obligations légales de diffusion ?

Les deux derniers cercles distinguent l'information que veut publier l'entreprise et l'information que peut diffuser l'entreprise. Cette nuance est essentielle pour comprendre l'information diffusée.

La figure précédente est une aide précieuse pour structurer cette section : nous allons ici développer le cercle représentant les attentes des utilisateurs. Plusieurs étapes sont nécessaires : nous allons vérifier que les parties prenantes sont intéressées par les préoccupations environnementales et que cet intérêt se transforme en attentes en matière d'informations. Ainsi, nous réaliserons une revue de littérature mettant en relation les attentes des parties prenantes en matière d'informations environnementales et l'information diffusée par l'entreprise en réponse. À l'issue de cette section et à partir des groupes de parties prenantes et des pratiques de légitimité par la diffusion déjà identifiés, j'ai établi des hypothèses pour apprécier l'information diffusée dans le rapport annuel.

3.1. Les préoccupations environnementales des Français

Afin de mieux comprendre quelles peuvent être les attentes des parties prenantes dans les domaines environnementaux, nous présentons dans cette section deux études ayant justement pour objet, à l'aide de questionnaires, d'appréhender leur perception face à certains enjeux. Ces études portent sur un échantillon large, ce qui permet d'étendre les parties prenantes à une population plus large que les seuls actionnaires.

3.1.1. Les Français et l'environnement : l'étude du CREDOC

À la demande de l'Institut français de l'environnement, le CREDOC (centre de recherche

pour l'étude et l'observation de conditions de vie) réalise une étude au début de l'année 2004 sur les opinions des Français sur les catastrophes naturelles, le développement durable et l'environnement. Cette enquête est réalisée en face-à-face auprès d'un échantillon représentatif de 2 009 personnes âgées de 18 ans et plus et sélectionnées selon la méthode des quotas (Duflos et Hatchuel, 2004).

L'enquête propose aux individus interrogés de choisir les deux thèmes qui les préoccupent le plus parmi une liste de onze thèmes²⁶. La dégradation de l'environnement n'intervient qu'en sixième position (avec 14 % de réponses). Les thèmes les plus souvent choisis parmi les deux les plus préoccupants sont les maladies graves (39 %) puis la violence et l'insécurité (32 %). Duflos et Hatchuel précisent que ce rang est stable depuis plusieurs années.

Les personnes de l'échantillon sont également interrogées sur leur sensibilité aux questions environnementales²⁷. Le tableau 4 présente la répartition de leurs réponses selon leur note de sensibilité à l'environnement.

Tableau 4 : répartition des individus selon leur note de sensibilité à l'environnement

Note de sensibilité à l'environnement	% de réponses
1 : totalement insensible	1
2	1
3	7
4	15
5	35
6	19
7 : très sensible	22

Source : enquête CREDOC, Duflos et Hatchuel, 2004

Le fait que la dégradation de l'environnement ne soit pas la préoccupation majeure des personnes interrogées ne correspond pas à un désintérêt de leur part. 41 % des individus de l'échantillon indiquent être très sensibles (les deux niveaux supérieurs de l'échelle de mesure) aux enjeux environnementaux et seules 2 % des personnes de l'échantillon se disent insensibles (les deux niveaux inférieurs de l'échelle). Plus généralement, les auteurs concluent que 9 individus sur 10 se déclarent sensibles aux problèmes environnementaux. Mais il est

²⁶ Question : « parmi les sujets suivants, quels sont les deux qui vous préoccupent le plus ? ». Les onze sujets proposés sont les suivants : les maladies graves, la violence et l'insécurité, le chômage, la pauvreté en France, la pauvreté dans le monde, la drogue, la dégradation de l'environnement, les tensions internationales, l'immigration, les conflits sociaux, l'Europe.

²⁷ Question : « chacun peut se sentir plus ou moins concerné par les problèmes d'environnement. Vous-même, pouvez-vous vous classer sur une échelle de sensibilité à l'environnement, de 1 si vous y êtes « totalement insensible » à 7 si vous y êtes « très sensible ». Comment vous classez-vous ? ».

difficile de savoir quel est le réel sentiment d'attachement à l'écologie du grand public et de quelle manière l'effet déclaratif lié au sujet « à la mode » (p. 11) intervient. Duflos et Hatchuel (2004) réalisent un recoupement des informations obtenues à l'aide d'autres questions : les individus se disant être très sensibles (notes 6 et 7) ne sont pas tous prêts à accepter de payer plus de taxes pour défendre l'environnement et ils ne pratiquent pas nécessairement le tri de certains produits pour le recyclage.

Le thème de l'environnement semble donc important, sans être central : d'autres thèmes le sont davantage pour les individus interrogés. De plus, la préoccupation environnementale ne se traduit pas forcément par un acte concret.

3.1.2. Les Français et le risque environnemental : l'étude de l'IRSN

L'institut de radioprotection et de sûreté nucléaire réalise annuellement une étude auprès des Français pour mesurer leurs opinions face au risque (IRSN, 2007a). Cette enquête, réalisée fin 2006 et portant sur 1 042 personnes (sélectionnées selon la méthode des quotas) interrogées par téléphone, permet de classer leurs préoccupations à partir d'une liste de thèmes²⁸. Deux thèmes peuvent être sélectionnés (voir tableau 5).

Tableau 5 : classement des préoccupations des Français fin 2006 (en %)

	Résultats cumulés	Première réponse	Deuxième réponse
Le chômage	35,1	21,3	13,8
La misère et l'exclusion	34,3	17,9	16,4
La dégradation de l'environnement	24,3	10,6	13,7
L'insécurité	20,5	10,8	9,8
Le terrorisme	16,6	8,3	8,4
Les bouleversements climatiques	16,6	8,5	8,1
Le SIDA	11,2	5,4	5,8
Les toxicomanies	10,9	3,8	7,1
Les conséquences de la mondialisation	9,5	3,6	5,9
Les risques nucléaires	6,8	3,8	3
Les accidents de la route	6,6	2,8	3,8
Les risques alimentaires	4	1,6	1,4
Les risques chimiques	3,1	1,5	2,5
Ne sait pas	0,6	0,2	0,4

Source : enquête IRSN, 2007a, p. 18-19

²⁸ Question : « en France, parmi les problèmes actuels suivants, lequel est pour vous le plus préoccupant ? ».

La dégradation de l'environnement est la troisième préoccupation des individus interrogés, derrière la misère et le chômage. L'IRSN indique une montée progressive des préoccupations environnementales dans le temps. Cela renseigne sur une sensibilité environnementale perçue comme croissante dans la population. Évidemment, il s'agit une fois encore de perceptions et non pas directement de besoins en information environnementale.

Ces deux enquêtes ont pour objet de décrire la perception de parties prenantes sur les enjeux environnementaux. Pour la population interrogée, l'environnement n'est pas une priorité mais exige néanmoins une attention particulière. Il n'est pas possible de conclure sur la nécessité de l'information environnementale, même s'il est tentant de lier sensibilité à un thème et désir d'obtenir des informations sur ce thème. J'ai donc mené une analyse des attentes des parties prenantes en matière d'informations environnementales.

3.1.3. De la préoccupation environnementale aux attentes en matière d'informations

Il existe différents rapports qui indiquent clairement une demande des Français en matière d'informations environnementales. Par exemple, dans son étude sur l'environnement sur la période 2002-2006, l'institut français de l'environnement indique que, suite aux crises fortement médiatisées comme celles de l'amiante ou de l'encéphalopathie spongiforme bovine, « les Français exigent une meilleure information » (IFEN, 2006, p. 23). La Commission européenne dans une recommandation²⁹ concernant la prise en considération des aspects environnementaux dans les rapports annuels constate que « les divers groupes de parties prenantes ont des besoins d'informations qui leur sont propres, avec parfois des priorités différentes » (paragraphe 11). En juin 2008, la convention internationale d'Aarhus³⁰ pose le droit d'accès à l'information environnementale pour les individus. Cela vise spécifiquement à développer l'accès à l'information détenue par les autorités publiques signataires, même si des conditions de refus sont explicitement prévues (non possession de

²⁹ Recommandation de la Commission du 30 mai 2001 concernant la prise en considération des aspects environnementaux dans les comptes et rapports annuels des sociétés : inscription comptable, évaluation et publication d'informations, L. 156, 13 juin 2001.

³⁰ La convention traite plus largement de la participation des individus aux décisions relatives à l'environnement. L'information environnementale s'applique à un champ assez large : il s'agit de toute information disponible sous forme écrite, visuelle, orale ou électronique ou sous toute autre forme matérielle, et portant sur l'état d'éléments de l'environnement, les facteurs qui ont, ou risquent d'avoir, des incidences sur les éléments de l'environnement et sur l'état de santé de l'homme, sa sécurité et ses conditions de vie ainsi que l'état des sites culturels et des constructions - décret n° 2002-1187 du 12 septembre 2002 portant publication de la convention sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement (source : www.ecologie.gouv.fr/Communication-la-convention-d.html).

l'information, demande jugée abusive, secret commercial ou encore caractère confidentiel des données). De même, dans un rapport³¹ remis début 2008 au ministre de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire, Corinne Lepage indique la nécessité d'un droit à l'information environnementale et propose des mesures pour améliorer l'accès d'une information environnementale de qualité aux Français.

Pour savoir si les parties prenantes satisfont leurs attentes en matière d'informations environnementales, présentons l'étude de KPMG et SustainAbility (2008) sur le lectorat des rapports de développement durable. 2 279 individus sont interrogés à l'aide d'un questionnaire entre octobre 2007 et janvier 2008. Les répondants forment un groupe hétérogène composé d'entreprises, de consultants, de sociétés civiles, de chercheurs académiques, d'investisseurs, d'agences publiques et d'autres personnes individuelles. La première question permet de classer les individus interrogés selon qu'ils lisent ou non les rapports de développement durable diffusés par les entreprises : l'échantillon est composé de 1 827 lecteurs et de 452 non lecteurs. Cette précision est fondamentale pour apprécier les réponses aux questions suivantes.

Les lecteurs de rapports de développement durable ne se contentent pas de la lecture d'un seul rapport d'une seule entreprise (seulement un lecteur sur six limite sa lecture à un seul rapport). Intéressons-nous maintenant à ce qui attire les lecteurs. Une question traite de leurs motivations. Parmi les neuf raisons proposées pour lire un rapport de développement durable³², plus de 60 % des lecteurs expliquent leur lecture par leur besoin d'améliorer leur compréhension de l'entreprise en général et de son approche en termes de développement durable.

KPMG et SustainAbility (2008) s'interrogent également sur les décisions prises sur la base des informations diffusées dans les rapports de développement durable. La réponse varie selon le groupe interrogé : parmi les sept propositions de décisions³³, pour les investisseurs et les consultants, la décision principale est l'investissement ; pour la société civile, il s'agit

³¹ Ce rapport formule plus de quatre vingt propositions destinées à restaurer la confiance des Français dans l'information environnementale. Il est composé de trois grandes parties (droit à l'information environnementale, expertise et responsabilité).

³² Liste des réponses proposées dans le questionnaire : comprendre les enjeux de développement durable d'une entreprise ; compréhension générale de l'entreprise ; apprendre par le biais d'un *benchmarking* ; connaître comment la firme opère ; obtenir de l'information pour une recherche ou des études ; établir la responsabilité de la firme ; constituer une base pour mes futures décisions en lien avec l'entreprise ; rassembler l'information du marché ; constituer un socle pour des propositions de publicité.

³³ Liste des réponses proposées : achat de produits ou services de la firme ; investissement (ou désinvestissement) dans une firme ; ouverture d'un dialogue avec la firme sur les enjeux sociaux ou environnementaux ; participation à un partenariat avec la firme ; volonté d'y travailler ; faire une action publique vis-à-vis des enjeux sociaux ou environnementaux concernant la firme ; faire des affaires comme client B2B ou client.

d'ouvrir un dialogue avec l'entreprise, de décider d'un partenariat ou d'effectuer une action publique et pour les autres groupes, les informations relatives au développement durable sont utilisées pour décider d'un acte d'achat de produits ou services de l'entreprise.

KPMG et SustainAbility (2008) posent également une question relative au contenu des rapports de développement durable³⁴. La grande majorité des lecteurs estiment que les rapports de développement durable couvrent l'information dont ils ont besoin avec un niveau de détails suffisant et qu'il est assez facile d'obtenir cette information. Cependant, une petite minorité de répondants trouvent que les enjeux les plus significatifs ne sont pas couverts avec suffisamment de précision.

Que dire des individus ne lisant pas les rapports de développement durable ? Leurs arguments portent sur la croyance d'une valeur perçue très faible de ses rapports du fait de leur longueur et de la difficile navigation qu'ils proposent. Pourtant, ces individus présentent des besoins en informations sur le développement durable, besoins quasiment similaires à ceux exprimés par les lecteurs des rapports (KPMG et SustainAbility, 2008).

La conclusion de ces derniers paragraphes est claire : les parties prenantes portent un intérêt aux préoccupations environnementales et ont des attentes en matière d'informations diffusées par l'entreprise. Néanmoins, comme nous l'avons déjà indiqué, toutes ces attentes ne sont pas homogènes. Ainsi, il est nécessaire de les adapter selon le groupe de parties prenantes auquel nous nous intéressons.

3.2. Attentes des parties prenantes en matière d'informations environnementales

Si l'information diffusée par l'entreprise peut se comprendre au travers des attentes des parties prenantes, une augmentation des attentes devrait se traduire par une augmentation de la diffusion : c'est la vision de l'offre de diffusion en fonction de la demande suggérée par Epstein et Freedman (1994). Afin d'apprécier de manière théorique si un écart existe entre les attentes des parties prenantes et l'information diffusée, j'ai réalisé une revue de littérature portant sur les attentes des parties prenantes en termes d'informations environnementales. Les parties prenantes ne sont pas traitées comme un seul bloc et donc la typologie présentée dans

³⁴ Liste des propositions relatives à l'opinion des lecteurs sur le contenu des rapports sur le développement durable : les rapports de développement durable couvrent les thèmes les plus importants dans un bon niveau de détails ; je peux facilement trouver une information clé sur les thèmes les plus intéressants pour moi ; les impacts les plus significatifs ne sont pas couverts avec suffisamment de détails ; les impacts les plus significatifs sont souvent absents des rapports de développement durable.

le cadre théorique initial et adaptée de Henriques et Sadosky (1999) sert d'appui à la structure de cette section.

3.2.1. Attentes des parties prenantes financières en matière d'informations environnementales

Neu et *al.* (1998) classent les parties prenantes selon la nature des enjeux les intéressant. Comme les préoccupations économiques de rentabilité et de risque sont souvent considérées comme prioritaires, les parties prenantes financières (ou apporteurs de capitaux tels que les actionnaires ou créanciers) sont vues comme les utilisateurs principaux des rapports annuels. Les parties prenantes intéressées par les problèmes environnementaux sont alors vues comme parties prenantes secondaires. Cependant, il peut également exister une relation entre préoccupation économique et problèmes environnementaux.

Les actionnaires, en tant qu'apporteurs de capitaux, sont intéressés par la performance économique d'une entreprise. Ainsi, il semble raisonnable de penser que dès qu'une association est établie entre investissement dans un programme social et profitabilité, l'actionnaire peut être intéressé. Cet intérêt se traduit par une variation dans le montant des capitaux investis. Par exemple, Belkaoui (1980) distingue les états financiers montrant une augmentation dans les dépenses socialement responsables et les états financiers ne montrant aucune dépense. De même, Gray et *al.* (1993) citent le besoin en information des banques et des assurances sur les responsabilités potentielles, sur la poursuite de l'exploitation et sur les incidences financières liées aux problèmes environnementaux et Medley (1997) met en évidence la demande pour une information environnementale de la part de banquiers et créanciers car ces parties prenantes peuvent envisager les risques environnementaux auxquels une entreprise fait face. Les actionnaires demandent de plus en plus une information non obligatoire, comme par exemple une information sur la diffusion des risques financiers relatifs aux rejets de polluants (CCE, 2003). Les seuls besoins financiers ne semblent plus être les seuls à devoir être satisfaits dans les rapports annuels.

L'objectif de la comptabilité financière étant d'aider les investisseurs dans leur prise de décision, le besoin principal est de fournir une information utile sur la performance de l'entreprise ou sa rentabilité. Cependant, comme les investisseurs délèguent une partie de leurs décisions à l'équipe dirigeante de l'entreprise, l'information doit donc certainement aussi concerner le contrôle lié à cette délégation : c'est ce que Gjesdal (1981) nomme comptabilité pour l'intendance. Il est donc possible d'envisager d'autres utilisations possibles de la comptabilité financière même pour les investisseurs : d'autres besoins en information

peuvent émerger.

Pour qu'un investisseur demande une information environnementale, un lien entre performance financière et performance environnementale doit malgré tout exister. Par exemple, Cormier et Magnan (1997) indiquent une plus grande préoccupation des investisseurs concernant la pollution des entreprises car des sanctions à la suite de dépassements de seuils réglementaires peuvent affecter la performance financière future.

Epstein et Freedman (1994) trouvent regrettable que les études sur les investisseurs ne considèrent souvent que les investisseurs institutionnels en ignorant alors la vision des investisseurs individuels. Il est important de ne pas appréhender toutes les attentes des parties prenantes financières comme homogènes (Hines, 1982 ; Neu et *al.*, 1998).

Bartlett et Chandler (1997) analysent la manière dont le rapport annuel est perçu par des actionnaires privés. L'étude porte sur les 66 réponses suite à l'envoi d'un questionnaire en décembre 1994 à des actionnaires d'une entreprise pharmaceutique multinationale : une grande partie du rapport annuel est largement ignorée ou lue très rapidement. Les informations financières agrégées sont préférées. Cependant, les auteurs insistent sur le fait qu'il est difficile de déterminer les attentes en information des actionnaires individuels, du fait de la variété de leurs motivations à investir. Comme plus de 40 % des actionnaires de l'échantillon le deviennent par héritage ou dans le cadre d'un plan d'intéressement salarial, il semble crédible de penser que leurs motivations à investir peuvent varier et que tous ne sont pas intéressés par la récolte d'une information pertinente. Cette étude porte cependant uniquement sur l'information financière. Fait-on face au même désintérêt lors de l'analyse des besoins en information sociale des investisseurs individuels ?

Epstein et Freedman (1994) s'interrogent sur la demande en information sociale et environnementale des investisseurs individuels. Sur 3 000 questionnaires envoyés, 246 sont retournés et exploitables. Les questions portent sur les attitudes face aux diffusions dans le rapport annuel relatives aux enjeux sociaux, environnementaux et éthiques. Par exemple, les individus doivent classer des fonds d'investissement par ordre d'importance (de 1 le plus important à 10 le moins important) : les réponses peuvent paraître surprenantes car sur l'échantillon, les investissements pour limiter la pollution et améliorer la sûreté des produits ont une importance plus grande que les investissements permettant d'obtenir des dividendes plus élevés. Les deux auteurs concluent à l'existence d'une demande pour une information sociale et environnementale³⁵.

³⁵ 82 % des répondants souhaitent voir une telle information dans le rapport annuel.

Dans le cadre d'une étude expérimentale, Milne et Patten (2002) se demandent si la diffusion d'informations positives dans le domaine environnemental conduit à une augmentation significative dans les montants investis, ce qui signifierait une prise en compte par les investisseurs de cette diffusion. En d'autres termes, la question posée est : l'information environnementale est-elle utile aux investisseurs ? Comme les deux auteurs obtiennent des différences significatives dans le comportement des investisseurs, il faut distinguer les réactions de court terme et de long terme. Dans une perspective de long terme, la majorité des individus évitent d'investir dans l'entreprise présentant un risque environnemental potentiel plus grand. Cependant, à court terme, les investissements dans cette entreprise ne diminuent pas et même augmentent : les individus récompensent l'entreprise présentant la moins bonne performance environnementale ! Milne et Patten (2002) concluent donc à une utilisation, même discutable, de l'information environnementale par les investisseurs.

Belkaoui (1980) examine la modification de la décision d'investissement suite à la diffusion d'une information additionnelle relative à des coûts visant à faire diminuer la pollution. La méthode choisie est expérimentale et porte sur 225 individus. Trois variables expliquent dans le modèle la décision d'investissement de l'individu : son statut professionnel (comptables, banquiers ou étudiants), l'information comptable diffusée (aucune information sur ces coûts, information en notes de bas de page et information au compte de résultat et dans les notes de bas de page) et la stratégie d'investissement (oui, non). Les résultats indiquent que la diffusion de l'information a un impact sur la décision d'investissement. Cet effet est même plus significatif pour les banquiers car selon l'auteur, les banquiers contribuent à l'allocation des ressources et, par conséquent, adoptent un comportement plus responsable.

Il est possible d'approfondir ce résultat à l'aide de l'étude de Thompson et Cowton (2004) qui observent le comportement de banquiers suite à la diffusion d'une information environnementale. Ils considèrent que même si les banques ne sont pas directement concernées par les enjeux environnementaux, elles ont une incitation à les comprendre lors des attributions de prêts à leurs clients : tout risque environnemental peut déclencher un risque financier et donc affecter la valeur de l'entreprise³⁶. Suite à l'envoi de questionnaires, les deux auteurs obtiennent que 60 % des répondants adoptent une politique de prêts intégrant les considérations environnementales. Les raisons évoquées portent sur l'évitement de responsabilités environnementales, une gestion des risques environnementaux et le respect de

³⁶ Les auteurs distinguent un risque direct (lorsque la banque détient directement le titre d'une entreprise polluante) et un risque indirect (le risque de défaut, par exemple l'interdiction de vente de produits d'une entreprise suite à l'introduction d'une nouvelle législation environnementale).

la législation. Il est intéressant de noter que les raisons purement sociales et environnementales, chères au développement durable, ne sont donc pas retenues. Cependant, les répondants indiquent l'insuffisance de la diffusion de l'information environnementale et une demande pour une diffusion supplémentaire.

Mahapatra (1984) discute de l'impact d'une information relative aux dépenses de contrôle de la pollution. Il définit deux comportements théoriques : celui de l'investisseur éthique (individu répondant aux préoccupations sociales et éthiques, quitte à éviter certains investissements pourtant rentables) et celui de l'investisseur économique (individu visant à maximiser sa richesse sans considérer la dimension sociale). Il est important de noter que le choix des dépenses de contrôle de la pollution n'est pas anodin : cela n'engendre aucun produit mais augmente au contraire le coût de production. Les résultats indiquent que le comportement de l'investisseur économique est le plus courant : les dépenses de contrôle apparaissent comme une contrainte et ainsi, les entreprises diffusant une information sur de telles dépenses ne sont pas récompensées. Comme l'information environnementale a un impact sur le choix d'investissement, elle est lue par les investisseurs même si une fois encore le choix effectué ne va pas dans le sens d'une préservation de l'environnement.

Epstein et *al.* (1994) discutent, sur la base de 246 réponses suite à l'envoi d'un questionnaire à des investisseurs, de leur préférence entre une entreprise ayant un comportement éthique et une entreprise présentant de larges profits. Les résultats sont contrastés : certains investisseurs disent prendre des décisions d'investissement en intégrant une dimension éthique mais d'autres se disent davantage motivés par la recherche du profit. En revanche, les investisseurs se rejoignent (72 % de l'échantillon) pour signaler un intérêt à la diffusion des enjeux éthiques. Une demande pour l'information éthique semble alors exister.

Buzby et Falk (1978) étudient l'intérêt accordé par 102 présidents de fonds mutuels (ceux ayant répondu à leur questionnaire) à des informations relatives à neuf thèmes sociaux³⁷. Il apparaît qu'une majorité des individus interrogés ont des politiques d'investissement intégrant certains, mais pas les neuf, thèmes abordés. Cependant, la comparaison de l'importance accordée à l'information sociale et à l'information financière indique que l'attention des présidents de fonds mutuels est moindre pour l'information sociale que pour l'information financière (pour huit des neuf thèmes). L'information est utilisée mais ne semble pas

³⁷ Voici les neuf thèmes : pollution de l'environnement (eau, air, bruit) ; autres problèmes liés à l'environnement (exemple : destruction de la beauté scénique) ; contributions caritatives ; vente de tabac ou alcool ; vente de produits autres que tabac ou alcool qui sont potentiellement dangereux pour la santé et la sécurité ; pratiques d'embauche avec opportunité ; activités à l'étranger avec des pays aux droits civils limités ; engagement sur les ventes d'équipements militaires ; engagement dans des activités illégales ou politiques.

d'importance prioritaire.

Deegan et Rankin (1997) étudient les attentes en termes d'informations environnementales à partir de 118 réponses à un questionnaire. L'échantillon des répondants est composé de 60 actionnaires, de 16 analystes financiers, de 24 chercheurs en comptabilité, de 6 représentants d'institutions financières et de 12 entreprises. 67 % des répondants considèrent les enjeux environnementaux matériels pour leur prise de décision et une part équivalente (68 %) estime chercher l'information environnementale diffusée au sein du rapport annuel. Cela renforce l'importance accordée à cette information par les répondants. Pourtant, cette conclusion doit être nuancée : une analyse relative à l'importance de l'information environnementale par rapport à l'information financière (suite à un classement des items financiers et environnementaux sur une échelle à cinq points) montre que même si tous les répondants perçoivent les items d'informations environnementales comme importants pour leur prise de décision, les items d'informations financières apparaissent plus importants encore. Les auteurs concluent donc sur l'importance de l'information environnementale même si elle n'est pas de tout premier ordre.

Voici les principaux constats que je peux énoncer à l'issue de cette revue de littérature : les parties prenantes financières (investisseurs et créanciers) sont intéressées par la problématique environnementale même si l'utilisation de cette information semble souvent répondre davantage à des préoccupations économiques qu'à des préoccupations environnementales. En outre, il faut bien distinguer deux dimensions dans cette analyse :

- d'un côté, les parties prenantes financières peuvent réagir lorsque des informations environnementales leur sont soumises même sans avoir formulé de demande préalable (Belkaoui, 1980 ; Mahapatra, 1984 ; Milne et Patten, 2002 ; Buzby et Falk, 1978) ;
- d'un autre côté, les parties prenantes financières peuvent avoir des attentes particulières relatives à des informations environnementales non obligatoires (Gray et *al.*, 1993 ; Epstein et Freedman, 1994 ; Cormier et Magnan, 1997 ; Medley, 1997 ; CCE, 2003 ; Thompson et Cowton, 2004).

Une attente pour une information volontaire peut exister pour les parties prenantes financières même si cela reste marginal par rapport à l'information obligatoire. Les parties prenantes financières attendent des informations à la fois obligatoires et volontaires. J'établis donc l'**hypothèse 2** suivante : l'information obligatoire et une information volontaire sont diffusées dans le rapport annuel pour répondre aux attentes des parties prenantes financières ; **aucun écart entre leurs attentes et l'information diffusée n'existe.**

3.2.2. Attentes des parties prenantes médiatiques en matière d'informations environnementales

Cette section vise à approfondir le comportement de parties prenantes pouvant exercer des pressions extérieures, c'est-à-dire celles qui ont la capacité de diffuser leurs propres informations. Les parties prenantes visées sont donc clairement les parties prenantes médiatiques³⁸. Harvey et Schaefer (2001) les considèrent comme partie prenante légitime. Néanmoins, dans cette étude, les dirigeants interrogés notent qu'ils tentent d'éviter les médias sauf quand ils ne peuvent vraiment pas faire autrement car ils sont perçus comme hostiles et injustes.

Il me semble que les parties prenantes médiatiques ne doivent pas être traitées comme les autres groupes de parties prenantes. Elles tiennent un rôle particulier car il s'agit d'un groupe qui a la capacité de diffuser une information propre. Ainsi, la diffusion de l'entreprise peut être une réponse à l'information diffusée par les parties prenantes médiatiques, et pas réellement une réponse à leurs attentes. Quairel (2004) indique d'ailleurs que les signaux émis par les entreprises, telle que la diffusion de l'information, peuvent être repris par les médias qui eux-mêmes sont à la portée des parties prenantes et donc qui influencent leurs perceptions sur l'entreprise.

Il est ici sous-entendu que les autres parties prenantes ont accès aux informations délivrées par les médias. En effet, les articles de presse sont une source d'informations. A titre d'illustration, le tableau 6 présente les réponses des individus interrogés³⁹ sur les sources qu'ils jugent les plus utiles pour avoir une opinion sur le risque dans le cadre de l'enquête IRSN réalisée en 2007 (IRSN, 2007a).

Même si la question ne porte pas sur la diffusion de l'information par les entreprises et que rien n'indique que ces sources sont réellement consultées, elle apporte un élément nouveau dans notre discussion. Il est important de considérer les sources telles que les informations télévisuelles ou radiophoniques car considérées comme utiles, elles ont la capacité d'influencer l'opinion des individus. Il faut aussi noter que les articles de presse arrivent à la troisième place des réponses. Les entreprises doivent alors intégrer ces différentes sources médiatiques dans leurs réactions en termes de diffusion.

³⁸ Les parties prenantes de la communauté peuvent aussi diffuser une information mais de manière moins structurée et moins visible pour les autres parties prenantes. Lorsque des actions sont entreprises par les groupes de pression, les parties prenantes médiatiques les éclairent. Ainsi elles sont centrales ici.

³⁹ Question : « parmi les sources d'information suivantes, quelles sont celles que vous jugez les plus utiles pour vous forger un avis sur les sujets d'environnement ? ».

Tableau 6 : sources d'information jugées comme les plus utiles

Sources d'information proposées	Taux de réponse (en %)
Informations, reportages ou émissions à la TV ou à la radio	55,7
Avis des scientifiques	40
Articles de presse	33,6
Positions des associations de défense de l'environnement	29,8
Sites Internet en lien avec l'environnement	15,8
Déclarations de partis politiques	2,4
Autre	2,2
Ne sait pas	1,4

Source : enquête IRSN 2007 sur les perceptions des risques, p. 54

Nous pouvons maintenant illustrer la relation entre information diffusée par l'entreprise et pression médiatique à l'aide de quatre articles.

Waterhouse et *al.* (1993) analysent la diffusion d'une information au moment de grèves du travail au Canada. Ainsi, ils étudient 693 diffusions⁴⁰ dans la presse, réalisées avant, pendant et après quatre grèves du travail canadiennes. Les auteurs identifient des diffusions dites internes (information émise par l'entreprise) et des diffusions dites externes (information émise par des tiers) ainsi que les diffusions spécifiques aux grèves et aux autres diffusions. Les résultats montrent une diffusion sur l'entreprise dans les médias plus grande pendant et immédiatement après les grèves (par rapport aux autres périodes de l'analyse). Les parties prenantes médiatiques ont donc un rôle dans la diffusion d'une information extérieure.

Dans l'analyse de Brown et Deegan (1998), pour la majorité des entreprises étudiées, de hauts niveaux de couverture médiatique (mesurés par le nombre d'articles de journaux) sont significativement associés à de hauts niveaux de diffusion environnementale. Les auteurs ajoutent même que les entreprises planifient peut-être le moment de diffusion de l'information environnementale pour manipuler ou former des perceptions et non pour réagir aux préoccupations des parties prenantes.

Brammer et Pavelin (2008) examinent la diffusion environnementale à partir d'un échantillon de grandes entreprises britanniques et précisent les relations entre diffusion, performance et exposition médiatique. Contrairement aux résultats de l'étude de Waterhouse et *al.* (1993), l'exposition médiatique des entreprises ne joue aucun rôle dans la stimulation des diffusions volontaires.

Antheaume (2001) explique la diffusion volontaire d'informations environnementales de la

⁴⁰ Une diffusion est définie par les auteurs comme un item nouveau sur une entreprise. Il est important que le nom de l'entreprise soit explicitement identifié dans le document.

Cogema (compagnie générale des matières nucléaires devenue Areva au 1er mars 2006) à partir des publications des parties prenantes médiatiques. Il met en parallèle les thèmes sur lesquels l'entreprise est mise en cause dans les articles de presse⁴¹ et la diffusion dans les rapports annuels et environnementaux en réponse à ces thèmes sur la période 1997-1999. À partir du mot clé « Cogema », les articles sont classés en huit catégories⁴². La confrontation entre ce classement et le traitement de ces événements par la Cogema dans ses rapports annuels permet à l'auteur d'établir divers constats :

- sur la période, l'entreprise répond à un déficit de légitimité dans le domaine environnemental par une augmentation de l'information environnementale diffusée ;
- la Cogema ne suit pas la même pratique de diffusion pendant toute la période. L'année 1997 est marquée soit par une pratique de déni⁴³ des parties prenantes (elle ne répond donc pas aux événements pourtant diffusés dans la presse), soit par une pratique de diffusion partielle, soit par une pratique de diffusion favorable à la Cogema⁴⁴. L'année 1998 n'est pas identique à la précédente : même si la pratique de diffusion reste partielle ou centrée sur des événements favorables, le déni disparaît. L'année 1999 aboutit même à une pratique de diffusion offrant des explications objectives.

Même si Antheaume indique que la technicité du secteur est un frein à la diffusion, elle reste une réponse aux événements publiés dans les articles de presse. Cependant, c'est un processus dynamique et selon le contexte, l'entreprise peut varier les informations diffusées. L'auteur insiste également sur le rôle du président de la Cogema (un changement de présidence a eu lieu au cours de sa période d'étude). Il conviendra de vérifier cet axe sur notre période d'analyse.

Il faut donc faire attention à ne pas simplifier la relation couverture médiatique et diffusion environnementale car tous les résultats ne sont pas cohérents. Je conclus donc par l'**hypothèse 3** suivante : une information volontaire est diffusée en réponse aux informations diffusées par les parties prenantes médiatiques ; **aucun écart n'existe entre l'information diffusée par les parties prenantes médiatiques et par l'organisation.**

⁴¹ 29 articles du journal Le Monde et 25 dépêches Reuters sont ainsi relevés sur la période 1997-1998.

⁴² Voici le classement des articles par catégorie : 11 articles sur la discussion lors de l'expiration de contrats avec des clients sur l'utilité du retraitement des combustibles usés ; 7 articles sur l'exposition d'équipes de nettoyage lors du détartrage d'une conduite d'évacuation des effluents liquides radioactifs ; 5 articles sur la contamination issue de la conduite d'évacuation des effluents radioactifs et sur le risque de leucémie ; 5 articles sur les problèmes liés à la conduite d'évacuation des effluents liquides radioactifs ; 4 articles sur diverses attaques et polémiques sur le retour des combustibles retraités vers les pays clients ; 2 articles sur le dépassement des seuils réglementaires relevé pour des mesures de concentration de krypton 85 dans l'air ; 1 article sur les difficultés à mesurer la contamination de l'environnement ; 19 articles sur d'autres événements.

⁴³ L'auteur utilise les termes « dénigrement » et « démenti » (p. 8).

⁴⁴ L'auteur utilise l'expression « stratégie d'adoption d'objectifs socialement acceptables » (p. 9).

3.2.3. Attentes des parties prenantes de la communauté en matière d'informations environnementales

Les parties prenantes de la communauté sont les parties prenantes qui ont la capacité à mobiliser l'opinion publique en faveur ou contre une entreprise (Henriques et Sadorsky, 1999). Peu d'articles traitent à la fois de la diffusion d'informations environnementales et des attentes de ce groupe.

Deegan et Gordon (1996), à l'aide de questionnaires envoyés à des groupes de pression environnementaux, étudient la relation entre la diffusion de l'information environnementale et les préoccupations des groupes. Plus le secteur d'activité est sensible à l'environnement et attirant la réceptivité des groupes de pression, plus l'entreprise diffuse une information environnementale positive. L'étude indique que l'entreprise répond aux pressions de ces parties prenantes mais rien n'indique si l'information répond précisément aux attentes.

L'étude de Tilt (1994) est plus précise : il examine les spécificités des attentes de groupes de pression. Des questionnaires sont envoyés aux 146 groupes de pression australiens (dont 81 % de groupes environnementaux) ; 59 questionnaires retournés sont utilisables. Les groupes de pression trouvent la diffusion sociale dans les rapports annuels insuffisante et de crédibilité moyenne alors même que le rapport annuel constitue le principal moyen de diffuser une information sociale.

Même si seulement deux articles permettent d'émettre un avis, je conclus que toutes les attentes des parties prenantes de la communauté ne sont pas remplies car l'information diffusée est jugée insuffisante. L'entreprise adopte ainsi une stratégie de détournement de l'attention envers les parties prenantes de la communauté. **L'hypothèse 4** est donc posée : une information volontaire est diffusée en réponse aux attentes des parties prenantes de la communauté mais en décalage par rapport aux attentes ; **un écart entre leurs attentes et l'information diffusée existe.**

3.2.4. Attentes du public en matière d'informations environnementales

Henriques et Sadorsky (1999) n'évoquent pas le public comme partie prenante particulière. Très peu d'auteurs le font. Cependant, il est intéressant de voir que Harvey et Schaefer (2001), dans leur analyse de l'importance perçue de parties prenantes vertes d'entreprises britanniques dans les secteurs de l'eau et de l'électricité, discutent du public. Il est vu ici comme proche des clients car les entreprises sont en situation de monopole. Les auteurs concluent que même si la société (ou le public en général) est vue comme une partie prenante

importante, il ne s'agit pas du groupe le plus important pour l'entreprise. Le public devient essentiel seulement lorsqu'il représente une menace potentielle, ou réelle, mais inévitable sur l'entreprise.

Darnall et *al.* (2009) examinent la mise en place d'audits environnementaux⁴⁵ suite aux influences de parties prenantes, dont un groupe est composé de membres de la société (soit le public). Dans cette étude, des audits environnementaux sont mis en place lorsque les entreprises perçoivent une forte influence provenant de toutes leurs parties prenantes. Cependant, ce résultat mérite une attention plus précise : cette relation entre mise en place d'audits environnementaux et influence perçue des parties prenantes n'est plus vérifiée si l'analyse se limite à l'influence des seuls membres de la société. Les auteurs expliquent cela par le fait que ces parties prenantes, vivant souvent aux environs des entreprises, peuvent avoir moins d'intérêt en la mise en place d'audits car elles ont déjà accès à une information directe sur les problèmes environnementaux éventuels. Le public n'est pas un groupe homogène et il est possible de distinguer deux publics : un riverain et un non riverain.

Aucune autre étude ne présente précisément les attentes du public. Pourtant, en relation avec les sections précédentes sur l'importance des préoccupations environnementale et même si l'entreprise n'y répond pas, je considère que le public a des attentes en matière d'information et considère alors l'**hypothèse 5** : aucune information volontaire n'est diffusée en réponse aux attentes du public ; **un écart entre leurs attentes et l'information diffusée existe.**

3.3. Synthèse des attentes des parties prenantes en matière d'informations environnementales

J'ai choisi de m'intéresser aux attentes des parties prenantes pour apprécier l'information diffusée par l'entreprise. Comme le rapport annuel est le support de diffusion observé, les parties prenantes considérées ne se limitent pas aux seuls actionnaires et créanciers. Ainsi, je distingue cinq groupes différents. Par ailleurs, la théorie de la légitimité nous apprend que l'entreprise peut adopter des pratiques de diffusion variées (de la non diffusion d'une information à une information très complète, allant au-delà des attentes). Par conséquent, je considère que des relations existent entre les attentes de parties prenantes particulières et l'information diffusée par l'entreprise : à un certain groupe de parties prenantes est associée

⁴⁵ Les auteurs distinguent deux catégories d'audit : les audits internes (audits révélateurs d'opérations spécifiques et de processus nécessitant des améliorations mais critiqués pour leur manque de transparence et de crédibilité externe) et les audits externes (audits exécutés par des parties externes qui fournissent des assurances sur les pratiques de gestion environnementales mais très coûteux).

une information diffusée. Il est donc possible que des écarts apparaissent entre les attentes des parties prenantes et l'information diffusée par l'entreprise.

Afin d'apporter un éclairage alternatif à ce cadre d'analyse, présentons l'apport d'Oliver (1990). Elle développe un cadre d'analyse des réponses de l'entreprise aux pressions extérieures à partir de deux théories non utilisées dans cette thèse, la théorie de la dépendance en ressources et la théorie institutionnelle⁴⁶. L'auteur pense que les stratégies organisationnelles de l'entreprise sont multiples et pose ainsi dix hypothèses pour expliquer le degré de réponses (sachant qu'il ne s'agit pas uniquement de la diffusion).

Oliver (1990) part du postulat que les organisations doivent répondre aux demandes extérieures pour survivre. Elle rappelle ainsi que selon la théorie institutionnelle, l'organisation tend à se conformer à son environnement institutionnel⁴⁷ alors que selon la théorie de la dépendance en ressources, l'organisation tend à vouloir contrôler et gérer les flux de ressources et donc cherche à s'adapter aux incertitudes qui l'entourent. La juxtaposition de ces deux perspectives théoriques permet de distinguer plusieurs réponses de l'entreprise à son environnement :

- réponses par l'accord (voire la résignation) : l'entreprise obéit aux habitudes ou agit par imitation des autres organisations ;
- réponses par le compromis : l'entreprise réalise un arbitrage entre les attentes de multiples parties prenantes institutionnelles mais elle conserve un comportement passif ;
- réponses par l'évitement : l'entreprise dissimule son comportement et déguise sa non conformité aux règles ;
- réponses par la provocation : l'entreprise conteste explicitement les règles ;
- réponses par la manipulation : l'entreprise tente d'influencer la formation des règles et valeurs.

Parmi les facteurs prédictifs du comportement de l'entreprise, Oliver (1990) indique qu'une entreprise cherchant à se légitimer adoptera une réponse stratégique par l'accord (soit une obéissance aux valeurs). Finalement, quelle que soit la perspective théorique retenue, nous retrouvons l'idée que l'entreprise répond aux attentes légales par la diffusion de l'information obligatoire.

Un autre élément doit être commenté. Il s'agit du facteur prédictif du comportement de

⁴⁶ Ces deux théories ne sont pas retenues ici car elles adoptent une vision plus dynamique de la relation entre l'entreprise et ses parties prenantes et remettent en cause le rapport de force établi entre elles. Notre position est plus statique et consiste à observer à un moment donné quelle est la situation sans chercher à la modifier.

⁴⁷ Le terme institution se comprenant de manière assez large, comme l'État, les agences gouvernementales, les professions, les groupes de pression et même l'opinion publique.

l'entreprise selon la manière dont les pressions extérieures sont exercées. Oliver (1990) évoque le rôle de la diffusion volontaire d'informations. L'hypothèse posée est la suivante : plus faible est le degré de la diffusion volontaire des normes institutionnelles, des valeurs ou des pratiques, plus grande est la probabilité de résistance organisationnelle aux pressions institutionnelles⁴⁸. Il est donc supposé ici que l'entreprise perçoit des institutions une demande en matière d'informations volontaires sur son activité : si cette demande est faible (et seulement dans ce cas), l'entreprise adoptera une réponse par le défi, la manipulation et dans une moindre mesure par l'évitement. Nous retrouvons ici la pratique de diffusion ayant pour objectif de détourner l'attention. Même si les bases théoriques sont différentes, des similitudes peuvent apparaître : l'entreprise organise sa réponse selon la partie prenante visée.

Synthétisons la relation entre les attentes des parties prenantes et l'information diffusée par les entreprises dans le tableau suivant.

Tableau 7 : relation entre les parties prenantes et l'information diffusée

Quelles parties prenantes ont-elles des attentes ?	Quelle information est-elle diffusée ?
Parties prenantes régulatrices	Information obligatoire
Parties prenantes financières	Information obligatoire et volontaire
Parties prenantes médiatiques	Information volontaire sur les événements médiatisés
Parties prenantes de la communauté	Information volontaire pour détourner l'attention
Public	Aucune information
?	Information volontaire au delà des attentes

Des écarts entre les attentes des parties prenantes et l'information diffusée par les entreprises peuvent exister. Ce tableau me permet ainsi d'établir des hypothèses pour apprécier l'information diffusée dans le rapport annuel de l'entreprise au regard des attentes des parties prenantes :

- **hypothèse 1 : aucun écart n'existe entre les attentes des parties prenantes régulatrices et l'information obligatoire diffusée ;**
- **hypothèse 2 : aucun écart n'existe entre les attentes des parties prenantes financières et l'information obligatoire et volontaire diffusée ;**
- **hypothèse 3 : aucun écart n'existe entre les informations diffusées par les parties**

⁴⁸ Il s'agit de l'hypothèse 8 d'Oliver (1990) formulée dans sa version originale comme suit : *the lower the degree of voluntary diffusion of institutional norms, values, or practices, the greater the likelihood of organizational resistance of institutional pressures* (p. 168).

prenantes médiatiques et l'information diffusée par l'entreprise ;

- hypothèse 4 : un écart existe entre les attentes des parties prenantes de la communauté et l'information diffusée par l'entreprise car cette dernière est en décalage ;**
- hypothèse 5 : un écart existe entre les attentes du public et l'information diffusée par l'entreprise car cette dernière ne diffuse rien.**

Ces cinq hypothèses forment le cadre théorique initial pour apprécier l'information environnementale diffusée par l'entreprise à partir des théories de la légitimité et des parties prenantes. Ce cadre est encore dans un état préliminaire. Nous allons maintenant préciser quelles sont précisément les attentes de ces parties prenantes en matière d'informations sur le risque nucléaire. Ce sera l'objet du troisième chapitre. Avant cela, le deuxième chapitre présente la notion de risque nucléaire.

Deuxième chapitre : comprendre les notions de risque et de risque nucléaire

Ce chapitre est consacré à l'examen du terme « risque nucléaire ». Même si ce n'est pas un concept comptable, il est central dans notre étude. Il sera d'ailleurs montré pourquoi il est intéressant de l'aborder avec une perspective comptable.

Avant tout, il est important, pour poser les bases de la discussion, de présenter une définition courante du risque. Le dictionnaire *Petit Robert* lui assigne trois significations :

- « danger éventuel plus ou moins prévisible [...] ;
- éventualité d'un événement qui ne dépend pas exclusivement de la volonté des parties et pouvant causer la perte d'un objet ou tout autre dommage [...] ;
- fait de s'exposer à un danger ».

Ces trois sens n'apportent pas exactement la même compréhension du terme, même si la notion de danger est toujours présente. Cette définition nous apprend aussi que de nombreuses autres notions gravitent autour de celle du risque : danger, prévisibilité ou encore éventualité. La première partie du chapitre est donc consacrée à l'exploration du concept de risque. Tout d'abord, nous nous attardons sur le fait que le terme risque appartient à différents champs disciplinaires et qu'il est intéressant de voir que tous n'adoptent pas les mêmes orientations pour appréhender la notion. Les gestionnaires, les ingénieurs, les économistes ou encore les historiens traitent du risque. Malgré tout, deux dimensions reviennent : le calcul de la probabilité de survenance et l'évaluation des dommages. Ces deux points font donc l'objet de sections spécifiques.

Ensuite, dans une deuxième partie, nous traitons du risque selon l'angle de la comptabilité financière. Comme une situation risquée peut avoir des conséquences sur la situation financière et la performance de l'entreprise, il est normal que la comptabilité s'y intéresse. Nous présentons la manière dont la comptabilité traite le risque et nous répondons à quelques questions simples : à quel moment enregistrer une provision ? À quel moment se contenter d'un passif éventuel ? Quelles sont les informations à fournir en annexe ? De surcroît, à partir d'une analyse du processus de comptabilisation du risque par la provision, nous verrons que certaines situations risquées, notamment celles présentant une très faible probabilité de survenance mais d'énormes dommages éventuels, échappent aux normes comptables. Nous engageons enfin une réflexion sur la diffusion d'une information sur le risque hors des états financiers.

Dans la troisième et dernière partie, nous nous intéressons au risque nucléaire. Nous le définissons comme le risque qui résulte de tous les dysfonctionnements susceptibles de mettre des matières radioactives au contact direct ou indirect de la population et de l'environnement. Nous illustrons cette définition à l'aide de plusieurs exemples, en distinguant ceux de survenance certaine et ceux de survenance incertaine. Nous exposons ensuite, les procédures de prévention et de mesure du risque. Ces présentations ont pour objectif de nous aider à nous familiariser avec le concept de risque nucléaire qui reste un concept très technique. Enfin, le risque nucléaire est traité à partir d'une perspective comptable. Nous voyons tour à tour la comptabilisation actuelle du risque nucléaire. Le constat final est que la traduction comptable ne tient pas compte de l'intégralité des facettes du risque nucléaire. Ainsi, un traitement non comptable, qui peut passer par une diffusion d'informations formalisées hors des états financiers, semble nécessaire.

1. Appréhender la notion de risque

1.1. Les diverses dimensions du risque

Différentes perspectives sont possibles pour discuter du risque. Tour à tour, sont présentées celles des gestionnaires, des ingénieurs, des économistes et des historiens. Ce tour d'horizon nous permet d'obtenir une image assez complète de la notion de risque et de développer par la suite les points essentiels.

1.1.1. Le risque vu par les gestionnaires

Commençons par donner la définition du risque de Cohen (2001, p. 321) : « le risque correspond à l'occurrence d'un fait imprévisible (ou tout au moins incertain) susceptible d'affecter les membres, le patrimoine, l'activité de l'entreprise et de modifier son patrimoine et ses résultats ». Cette définition reprend la définition courante en insistant davantage sur les conséquences financières du risque.

Poursuivons avec l'exemple de la gestion des risques. Le cadre de référence du contrôle interne (établi sous l'égide de l'Autorité des Marchés Financiers en 2007 et prenant appui sur le référentiel du *Committee Of Sponsoring Organizations*) traite du risque en indiquant que l'entreprise doit à la fois être consciente des risques et doit les maîtriser pour réaliser ses objectifs de performance et minimiser ses pertes. Deux étapes sont soulignées :

- l'entreprise doit identifier les événements internes et externes susceptibles d'affecter l'atteinte des objectifs, en distinguant les risques (vision négative) et les opportunités (vision positive) ;

- l'entreprise doit également évaluer les risques à l'aide de leur probabilité et de leur impact. Le risque peut donc prendre diverses formes (une forme positive et une forme négative), il peut être calculé et il est possible de s'en protéger. La gestion du risque s'inscrit donc dans la stratégie plus globale de l'entreprise.

Cet exemple nous rappelle que la question principale des gestionnaires est de savoir comment concilier risque et performance. Il faut parvenir à trouver un équilibre entre la prise de risque, inhérente à l'activité d'une entreprise et la maîtrise des dommages si un événement non favorable se réalise. Cette interrogation repose sur des préoccupations avant tout financières. Il ne faut cependant pas y voir forcément une vision de court terme. Dans le domaine du développement durable, c'est la performance économique, environnementale et sociale de long terme qui prime. L'entreprise démontre alors sa rentabilité économique et financière par une attention soutenue aux facteurs économiques de compétitivité structurelle, par la capacité technologique supérieure et par la maîtrise et la prévention des risques sociaux et environnementaux (Depoers et *al.*, 2003). Même si Capron et Quairel-Lanoizelée (2004) indiquent que l'entreprise intègre une dimension sociétale, l'objectif économique reste dominant. Ainsi, les risques liés à la responsabilité sociale doivent être identifiés car ils peuvent avoir un impact, à plus ou moins long terme, sur la performance financière de l'entreprise. Les risques peuvent être des risques de non conformité à la loi actuelle ou future, des risques d'accidents industriels, des risques liés à des procès ou encore des risques de marché liés à de nouvelles exigences de clients.

Comme toute prise de décision d'une entreprise implique le futur, il faut savoir quels risques sont à prévoir : risque d'exploitation, risque d'illiquidité, risque de change, risque de faillite, risque de taux d'intérêt... (Charreaux, 2000). La gestion financière permet alors de choisir les investissements, leur financement et d'assurer l'équilibre financier de façon à garantir la continuité d'exploitation. Ainsi, de nombreux outils sont à la disposition des entrepreneurs pour faire face au futur et à ses incertitudes. Les outils peuvent être extrêmement simples (délai de récupération) ou plus complexes (valeur actuelle nette, arbres de décision, minimax et maximin, options réelles...).

Linsley et Shrivès (2006) à partir du modèle de risque développé par l'institut des experts

comptables anglais et écossais⁴⁹ en 1998 classent le risque en six catégories :

- risques financiers : taux d'intérêt, taux de change, liquidité, crédit ;
- risques opérationnels : satisfaction du consommateur, développement du produit, efficacité et performance, obsolescence du stock, défaillance du produit, environnement, santé et sécurité, érosion du nom de la marque ;
- risques d'habilitation : *leadership*, sous-traitance, incitation à la performance, volonté de changement, communication ;
- risques technologiques et liés au processus d'information : intégrité, accès, disponibilité, infrastructure ;
- risques d'intégrité : gestion des salariés et des fraudes, actes illégaux, réputation ;
- risques stratégiques : environnement, secteur, porte feuilles d'activité, valorisation, planification, cycle de vie, mesure de la performance, régulation, politique.

L'institut canadien des experts comptables (CICA) présente un rapport relatif aux diffusions sur le risque dans le rapport de gestion. Il propose une définition du risque très orientée vers l'entreprise : « la possibilité qu'un événement, une action ou une circonstance affecte de manière contraire la capacité d'une entreprise à atteindre ses objectifs en termes d'activité. Cela contient l'exposition ayant des conséquences négatives et la possibilité que les conséquences positives soient évitées » (CICA, paragraphe 210.1, 2006). Le CICA distingue ensuite les risques externes des risques internes. Les risques externes sont liés aux forces économiques, sociales, politiques voire même naturelles qui ne peuvent être évitables par l'action seule de l'entreprise. Au contraire, les risques internes concernent les risques spécifiques au secteur d'activité de l'entreprise qui a alors une plus grande capacité à les contrôler et à les gérer. La connaissance du risque semble ici être le critère fondamental de distinction.

Les gestionnaires se sont dotés d'outils afin de prendre en compte le risque dans les prises de décisions. Ils adoptent une démarche systématique de connaissance de leur environnement et des diverses situations qui peuvent se produire, sans forcément chercher à mesurer leur probabilité de survenance.

⁴⁹ ICAEW : *Institute of Chartered Accountants in England and Wales*.

1.1.2. Le risque vu par les ingénieurs

Comparons cette approche à celle établie selon une vision plus technique. Voici une définition du risque industriel⁵⁰ : « le risque industriel se caractérise par un accident se produisant sur un site industriel et pouvant entraîner des conséquences graves pour le personnel, les populations, les biens, l'environnement ou le milieu naturel ». De même, la directive européenne⁵¹ Seveso I qualifie un accident majeur d'« événement tel qu'une émission, un incendie, ou une explosion d'importance majeure, résultant de développements incontrôlés survenus au cours de l'exploitation d'un établissement couvert par ladite directive, entraînant un danger grave, immédiat ou différé, pour l'homme à l'intérieur ou à l'extérieur de l'établissement, et/ou pour l'environnement, et faisant intervenir une ou plusieurs substances dangereuses ». Ces deux définitions ajoutent une autre dimension pour caractériser un risque : le degré d'importance des dommages. En revanche, la dimension positive du risque a disparu. Moulin⁵² qualifie la notion de risque comme suit : « l'existence d'un risque peut s'analyser comme l'éventualité de survenue d'un événement non souhaité et pouvant causer un dommage. Cette éventualité peut même être chiffrée sous forme de probabilité de l'événement par expérience, calcul ou estimation » (2003, p. 44). D'après cette définition, le risque est un événement de probabilité non nulle dont la gravité des effets est variable. Notons que les termes accident ou incident sont utilisés une fois que le risque est concrétisé : il convient de les différencier selon le niveau de gravité et des conséquences du risque sur la population et l'environnement. Encore une fois, l'accent est mis sur les effets liés au risque.

1.1.3. Le risque vu par les économistes

Dans les définitions précédentes, la notion de l'éventualité de la survenance est toujours présente ; les économistes se sont particulièrement intéressés à ce sujet. Cela nous amène naturellement à discuter de la traditionnelle distinction risque/incertitude de Knight (1921). En première analyse, selon cet auteur, qui inscrit sa théorie du risque dans le cadre d'une discussion sur le rôle de l'entrepreneur et sa prise de décision, un risque est un événement dont la survenance est probabilisable et une incertitude est un événement dont la survenance n'est pas probabilisable. Un entrepreneur peut ne pas connaître en avance les résultats de son

⁵⁰ Source : www.prim.net/citoyen/definition_risque_majeur/21_10_risq_industriel.html.

⁵¹ Directive européenne n° 82/501/CEE du 24 juin 1982 concernant les risques d'accidents majeurs de certaines activités industrielles.

⁵² Jean Moulin est agent de maîtrise dans une grande usine pétrochimique et a collaboré à la rédaction de nombreux manuels de formation pour exploitants.

activité. Il peut, cependant, agir et centrer son effort sur la connaissance anticipée du futur si la connaissance des probabilités des événements futurs est possible.

Knight (1921) observe que nos connaissances sont largement insuffisantes pour déterminer les probabilités de tous les événements possibles. L'hypothèse qui consiste à supposer que l'activité est composée d'éléments qui se reproduisent toujours de la même manière au cours du temps est donc difficile à retenir.

L'analyse de Knight (1921) précise ensuite la décomposition risque/incertitude. Il propose un système où trois situations sont possibles :

- situation de probabilité *a priori* (ou mathématique) : les probabilités sont assimilables à des probabilités pour des jeux de hasard ;
- situation de probabilité statistique : la probabilité est calculée à partir d'exemples empiriques. Il existe une croyance que les événements du passé vont se reproduire ;
- situation d'estimations : aucune base n'est valide pour le calcul.

Les deux premières situations correspondent à des situations risquées (incertitude mesurable, distribution des événements connue) et la troisième situation à une situation incertaine (incertitude non mesurable). Knight (1921) évoque les notions de probabilités objectives et de probabilités subjectives pour désigner, réciproquement, le risque et l'incertitude. Il note qu'il faut être prudent quant à l'utilisation de ces deux termes : il est fréquent que le terme risque soit associé à une signification de pertes et que le terme incertitude à une signification de résultat favorable. Ce n'est pas la définition retenue par l'auteur.

Ainsi, la notion de probabilité peut être utile pour définir le risque. Par exemple, Common et Stagl (2007) proposent deux axes pour le caractériser. Quatre situations sont ainsi obtenues⁵³. Le tableau 8 expose la classification obtenue.

Tableau 8 : caractérisation du risque à partir de deux dimensions

		Résultats liés aux événements futurs	
		Connus	Inconnus
Assignation des probabilités à chaque événement	Possible	Risque	Ambiguïté
	Impossible	Incertaine	Ignorance

Source : d'après Common et Stagl, 2007

⁵³ Voici les définitions de ces quatre situations : « *risk* : the different possible outcomes are known exactly and a probability can be assigned to each possibility ; *ambiguity* : the probabilities are known but the outcomes to which they attach are not known exactly ; *uncertainty* : the different possible outcomes are known but probabilities cannot be assigned to them ; *ignorance* : the definition of a complete set of possible outcomes is problematic and probabilities cannot be assigned » (Common et Stagl, 2007, p. 380).

Le premier axe (intitulé assignation des probabilités à chaque événement) reprend la distinction de Knight selon la mesurabilité du risque. Le deuxième axe (intitulé résultats liés aux événements futurs) précise notre connaissance quant à l'ensemble des résultats auxquels l'entreprise fait face (possibilité ou non de définir les divers scénarios possibles). Ces deux axes permettent d'évaluer l'état des connaissances sur le futur. La typologie ainsi établie nous semble particulièrement pertinente pour caractériser le risque.

1.1.4. Le risque vu par les historiens

Commençons par un bref aperçu des différentes acceptations que le terme risque s'est vu conférer. Les premières apparitions du mot risque font référence aux aventures maritimes entreprises pendant le Moyen-âge ; dans ce contexte, il signifie la possibilité d'un danger objectif, d'une force majeure. Le risque est donc tout d'abord perçu comme un événement naturel, qui ne peut pas être dû à une erreur humaine (Lupton, 1999). Beck (2001) fait également référence aux découvertes de nouveaux continents pour évoquer les premières utilisations du mot risque. Cependant, l'auteur n'insiste pas sur la dimension objective du risque mais plus sur le goût du risque, comme synonyme de courage et d'aventure.

Le mot risque a pris une autre signification au cours des 17^{ème} et 18^{ème} siècles : l'apparition du monde industriel et l'émergence de la modernité permettent une meilleure maîtrise des connaissances et du fonctionnement du monde. L'idée principale réside dans le fait que le monde suit des lois qui peuvent être mesurées, calculées et donc prédites (Lupton, 1999). La mesurabilité du risque est une dimension qui prend encore plus de poids au cours du 19^{ème} siècle. Dans ce monde d'urbanisation et d'industrialisation, le développement de la probabilité et de la statistique permet les calculs de normes et donc d'écarts par rapport aux normes : la conception technique du risque est alors possible. Une autre idée grandit en parallèle : les résultats non prévus ne sont plus objectifs et peuvent être la conséquence d'actions humaines. Il est possible de concevoir un bon risque et un mauvais risque. Cependant, l'auteur indique que cette conception du risque n'est plus valable à la fin du 20^{ème} siècle. L'aspect technique (calcul de probabilités) est oublié et la définition du risque s'élargit pour devenir synonyme de danger. Derrière ce dernier terme, seul l'aspect négatif des résultats est perçu. Un point doit être traité avec attention : comme les probabilités ne sont plus un critère pour désigner une situation de risquée, incertitude et risque tendent à devenir similaires.

À partir de son approche historique, Lupton (1999) présente trois conceptions du risque⁵⁴ :

- le risque vu comme un hasard objectif, une menace ou danger qui existe et qui peut être mesurée indépendamment des processus sociaux et culturels⁵⁵ ;
- le risque vu comme un hasard objectif ou un danger qui est inévitablement relié aux processus culturels et sociaux ;
- le risque vu comme un produit de dimensions historiques, sociales et politiques.

Cette classification apporte une nouvelle dimension en insistant sur l'apport des approches sociales et culturelles à la compréhension d'une situation risquée. Il y a un passage d'un risque objectif ou risque réel à un risque subjectif ou risque perçu.

Beck (2001) discute également de la distinction entre les risques réels et les risques perçus. Pour cet auteur, les risques appartiennent aux deux catégories : il existe des menaces bien réelles (telles que la pollution ou certaines maladies) mais il existe aussi des projections de ces menaces dans l'avenir. Cette dimension temporelle contribue à éclairer la perception du risque. Ainsi, Beck indique que « la conscience que l'on a du risque ne se situe pas dans le présent mais essentiellement dans l'avenir » (p. 61).

Froud (2003), dans le cadre d'une analyse d'un partenariat public-privé pour fournir des services publics, discute de la notion de risque. Il présente trois approches distinctes de situation risquée :

- une approche technique : reconnaissance des risques par leurs calculs. Aucune place n'est faite pour l'incertitude ;
- une approche post moderne (ou perspective de la société du risque de Beck) : difficulté à prédire les risques (risques incalculables) et insistance sur les menaces potentielles provenant du monde industrialisé. Cette conception, tout comme la description du risque du 20ème siècle de Lupton, rapproche les notions de risque et d'incertitude. Froud (2003) pose une limite à cette approche post moderne car elle peut aboutir à une vision alarmiste du futur (celle du futur comme désastre écologique et technologique) : le risque devient synonyme de danger au lieu d'être un futur incertain ;
- une approche radicale : encouragement à la reconnaissance des incertitudes dans la prise de décision, en plus des risques. Cette approche peut être utile lorsque peu de données sont observables et que la décision à prendre n'est pas fréquente. Le futur est ainsi représenté par une incertitude radicale : le futur n'est pas prévisible car aucune donnée

⁵⁴ Conceptions présentées ici comme trois situations distinctes mais qu'il faut davantage considérer comme un continuum.

⁵⁵ L'auteur indique clairement que cela ne signifie pas que notre interprétation ne soit pas biaisée par des éléments culturels ou sociaux.

n'existe. Cela repose sur l'idée des post keynésiens : il est possible de ne pas connaître les conséquences futures d'une décision prise aujourd'hui. Ainsi, il est impossible de mettre en place le calcul de probabilités et donc les individus échappent au cadre théorique de l'utilité espérée (décision selon la maximisation de l'espérance mathématique des diverses possibilités) (Davidson, 1991).

Les dimensions du risque ne sont pas toutes considérées avec un même niveau d'importance selon la perspective retenue. Néanmoins, deux axes reviennent fréquemment : la discussion sur la survenance et celle sur les dommages. Je me suis alors posée la question suivante : quel critère (entre la probabilité de survenance et l'intensité des dommages) est-il pris en compte par les individus lors de l'analyse d'une situation risquée ? Hodder et *al.* (2001) répondent à cette question dans le cadre d'une étude expérimentale avec des étudiants. Les auteurs font apparaître trois groupes : certains étudiants pensent que les situations risquées sont mieux décrites à l'aide de la seule probabilité (quel que soit le résultat associé). Pour eux, 20 % de chances de perdre de l'argent est considéré comme une situation plus risquée que 5 % de chances. D'autres étudiants insistent sur l'ampleur des résultats possibles, en ignorant les probabilités de survenance. Enfin, un troisième groupe combine les deux critères en calculant les espérances de perte. Il n'est donc pas simple de comprendre comment chacun réagit pour prendre une décision en situation risquée. Linsley et Shrives (2009), pour expliquer les faillites d'Enron, s'appuient sur la théorie culturelle du risque de Douglas de 1966. Cette théorie indique que le risque est un construit social et donc que des structures sociales différentes engendrent des perceptions du risque différentes. Néanmoins, la dimension sociologique du risque n'est pas développée dans le cadre de cette thèse : l'analyse ne se focalise pas sur la construction de la perception du risque mais sur l'information diffusée pour apprécier le risque.

Sans entrer dans la construction de la perception du risque, nous allons maintenant approfondir les deux axes fondamentaux qui permettent de décrire un risque : l'éventualité de la survenance et l'évaluation des dommages.

1.2. Risque et survenance de l'événement : discussion autour des probabilités

Détaillons dans cette section la dimension de la survenance de l'événement pour qualifier le risque et plus précisément la notion de probabilité.

Dans la lignée des travaux de Knight (1921), Davidson (1991) définit trois environnements

distincts dans lesquels peuvent être prises des décisions économiques. La conception de la probabilité diffère d'un environnement à l'autre :

- un environnement de probabilités objectives : la décision repose sur les données statistiques du passé qui sont considérées comme fiables et non biaisées pour prévoir le futur ;
- un environnement de probabilités subjectives : les individus sont en capacité de déterminer des probabilités quant à l'occurrence d'événements futurs. Ces probabilités ne reposent pas sur des relations statistiques entre les données passées et les prévisions ;
- un environnement d'incertitude radicale : l'individu ne tente pas de déterminer une probabilité car il suppose qu'entre le moment de la prise de décision et son accomplissement, des changements non prévisibles vont survenir. Ainsi, aucune information sur les prévisions futures n'existe au moment de la prise de décision et donc le futur n'est pas calculable. L'individu est dans l'incapacité de définir soit l'ensemble des événements futurs, soit d'assigner une probabilité de survenance pour chaque état.

L'environnement d'incertitude radicale peut se présenter lors de décisions relatives à des événements uniques : il est alors impossible de déterminer une prévision (et donc une probabilité, qu'elle soit objective ou subjective) reposant sur des observations passées (car inexistantes) (Davidson, 1991).

Comment qualifier les situations liées à des problèmes environnementaux ? Ces derniers sont souvent présentés comme ayant des incertitudes scientifiques. Chevé et Congar (2003) indiquent qu'il est généralement impossible d'obtenir des valeurs objectives de probabilités sur les  tats de la nature. Ainsi, il est tentant de qualifier ces situations comme appartenant à un environnement d'incertitude radicale. Cependant, les deux auteurs nuancent cette position. En effet, certaines informations scientifiques sont disponibles pour préciser soit une partie des événements possibles futurs, soit des probabilités de survenance pour certains  tats futurs. Selon la précision de ces informations, Chevé et Congar indiquent qu'il faut déterminer, non deux environnements extrêmes, mais un continuum entre l'incertitude radicale et l'environnement risqué. Il semble raisonnable de penser que les individus sont capables, même s'ils ne connaissent pas la distribution de probabilités, d'éliminer un certain nombre d'événements futurs (car considérés comme impossibles) et donc de restreindre l'ensemble des événements à un sous ensemble.

L'exemple du principe de pr caution⁵⁶ prolonge utilement cette discussion. Il indique qu'il ne

⁵⁶ Le principe de précaution est défini lors du Sommet de la Terre de Rio de 1992 et introduit dans la législation française en 1995 dans la loi dite « loi Barnier ». Il y est défini comme suit : « l'absence de certitudes, compte

faut pas attendre des preuves certaines d'un risque avant de mettre en place des mesures de contrôle pour protéger l'environnement. Gollier et Treich (2003) formulent une position extrême quant à son interprétation : le principe de précaution⁵⁷ nécessite une preuve absolue de sécurité avant de prendre une décision (quitte à ne plus rien faire). La prise de décision liée aux nouveaux risques technologiques ou environnementaux n'est ainsi pas facilitée car elle doit tenir compte de multiples dimensions liées à l'horizon temporel de long terme, à de possibles irréversibilités et au progrès scientifique futur.

Godard (2005) expose très clairement une autre vision du principe de précaution : ce n'est pas un principe qui prône la « surenchère précautionneuse », c'est un principe qui établit une « saisie précoce de risques hypothétiques qui pourraient être graves » (p. 16). De plus, il ne faut surtout pas assimiler l'utilisation de ce mécanisme aux situations où les individus sont ignorants. Il s'applique à tous cas de risques avérés et la difficulté réside, comme le rappelle l'auteur, dans la détermination du niveau de risque acceptable. Ainsi, les risques doivent être expertisés en toute indépendance et transparence. L'idée principale de l'auteur est qu'il ne faut pas ne rien faire mais adopter une action proportionnée face à l'incertitude scientifique. D'ailleurs, Beck (2001), dans sa conception de la société du risque, insiste sur le fait qu'un état des connaissances confus n'est pas un prétexte à l'inaction.

Sans même évoquer la première étape qui consiste à définir les états futurs, déterminer une probabilité de survenance d'un état futur n'est pas une chose aisée.

Kahneman et Tversky (prix Nobel d'économie en 2002) développent la théorie des perspectives en 1979 : ils remettent en cause le postulat de la théorie économique classique qui indique que les individus évaluent les différents états de la nature de manière absolue et objective. Ainsi, les deux auteurs indiquent que les individus évaluent les états de la nature, non en fonction de leurs résultats en valeur absolue, mais selon les variations en termes de richesse par rapport à une position de référence. Gollier et *al.* (2003) illustrent cela par l'exemple suivant : les courtiers prennent davantage de risques s'ils ont perdu la veille alors qu'ils n'en prennent pas s'ils ont gagné la veille. Ils utilisent cet argument pour comprendre les politiques de prévention contre certains risques : la survenance d'une catastrophe peut

tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable » (loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement).

⁵⁷ Par ailleurs, les deux auteurs distinguent de manière pertinente la prévention de la précaution. La prévention est un concept statique qui fait référence à la gestion du risque (optique de réduction du risque à un niveau donné), étant donnée la distribution de probabilité à ce moment. La précaution est un concept dynamique qui est liée à la notion d'incertitude scientifique et au progrès scientifique au cours du temps.

conduire à une surévaluation du risque de reproduction d'un tel événement. À l'inverse, un excès de confiance peut se manifester à la suite d'un petit nombre d'années sans accident.

Kahneman et Tversky (1979) évoquent un traitement asymétrique des comportements face au risque en mettant en évidence un biais lors de la prise de décision. Lors du choix entre deux loteries positives (c'est-à-dire proposant des gains), le choix de gains moindres mais certains est préféré au choix d'un gain supérieur mais incertain. En revanche, lors du choix entre deux loteries négatives (c'est-à-dire proposant des pertes), les individus tendent à préférer une perte supérieure mais incertaine à une perte moindre mais certaine. Ce comportement n'est pas cohérent avec la théorie de l'utilité espérée car ces choix ne maximisent pas l'espérance d'utilité. Les individus sous pondèrent les résultats positifs qui sont simplement probables en comparaison aux résultats positifs qui sont obtenus avec certitude : les individus montrent alors une aversion au risque lors des choix impliquant des gains certains et une prise de risque lors de choix impliquant des pertes certaines.

Un accident peut également se produire suite à la survenance d'une suite d'incidents mineurs. Le calcul de la probabilité de l'accident final est alors complexe. Moulin (2003) évoque clairement le risque majeur lié à l'enchaînement de diverses causes : « le fait qu'un incident banal et courant puisse déboucher sur des problèmes en série ou sur un accident majeur impliquant les produits dangereux » (p. 40) ou encore « en termes de prévention concrète, ce n'est pas la capacité à calculer la probabilité du risque qui est l'essentiel, mais d'identifier tous les dangers élémentaires, de construire les articulations conduisant aux risques composés et alors d'étudier les moyens d'obtenir une probabilité zéro de survenue d'un événement si on considère que cet événement est grave » (p. 105). Dans ce contexte, il convient de se préoccuper de prévenir les événements négatifs même les plus minimes.

Cette prévention passe par une recherche complète des mécanismes pouvant provoquer des incidents (voire *in fine* des accidents) *via* une tentative de description du réel de manière exhaustive visant à atteindre la norme prescrite et à limiter les écarts entre la réalité et la norme (Moulin, 2003). La mise en œuvre d'une telle procédure une grande confiance dans les techniques adoptées. Beck (2001) critique cette approche car « elle repose sur un château de cartes d'hypothèses spéculatives et ne se meut que dans le cadre d'énoncés de probabilité dont les pronostics d'infaillibilité ne peuvent pas même être réfutés par les accidents réels » (p. 53). Finalement, il est très difficile de construire des probabilités et même avec des probabilités, les individus ne vont pas toujours agir rationnellement.

1.3. Risque et évaluation des dommages

Par définition et selon une conception négative du risque, s'il se concrétise, des dommages apparaissent. Ils peuvent être de nature diverse (monétaires, matériels, environnementaux ou encore humains) et sont plus ou moins faciles à évaluer.

Par exemple, dans le rapport sur la diffusion des risques du CICA, les risques financiers sont nettement distingués des risques non financiers. Les risques financiers sont définis comme les événements induisant des impacts sur la trésorerie (ou la capacité de l'entreprise à générer une trésorerie) et les impacts des instruments utilisés pour se prémunir des autres risques financiers (tels que les taux de change, les taux d'intérêt, les taux de rentabilité, la liquidité ou le crédit). Les risques non financiers sont composés de tous les autres risques qui peuvent influencer la direction stratégique de l'entreprise et sa capacité à conduire sa stratégie. Ils peuvent donc être considérés comme des risques financiers indirects dès lors qu'ils influencent la situation financière de l'entreprise. Néanmoins, certains autres risques non financiers tels que ceux affectant les facteurs clés de succès de l'entreprise (comme par exemple les compétences ou la qualité des produits ou services) sont nettement plus difficiles à quantifier. L'ordre des experts comptables canadiens stipule alors que la trésorerie est un moyen possible pour évaluer le risque supporté par l'entreprise. Une difficulté demeure pour les risques non quantifiables en termes monétaires.

Il est possible d'internaliser un grand nombre d'effets externes liés à un risque (prise en compte des malades éventuels et du coût des soins, par exemple). Illustrons cette dimension à l'aide de l'étude de Boone (1996) : l'auteur présente un calcul de coût complet d'une entreprise américaine productrice d'électricité et propose une monétarisation des impacts des émissions polluantes sur l'environnement (intégration des coûts environnementaux ayant des impacts externes). Deux types de coûts doivent être intégrés dans l'analyse : les coûts de prévention (pour faire en sorte de réduire la probabilité de survenance du risque) et les coûts de réparation des dommages (potentiels tant que le risque ne survient pas et réels dès que le risque se produit). Toutefois, dans la plupart des cas, il est impossible de monétariser tous les impacts environnementaux. Dans ce cas, une solution consiste à intégrer une information qualitative en complément du coût ; Boone (1996) considère que cette dernière solution est préférée à la solution qui consiste à ne rien faire.

Moulin (2003) indique que le risque dépend de trois paramètres : la probabilité d'occurrence de l'événement redouté et la gravité des conséquences (sur les personnes et l'environnement), gravité se décomposant selon l'intensité unitaire des dégâts et leur étendue. La gravité d'un

événement semble fortement subjective : un assureur va considérer que même si l'intensité unitaire est forte, dès lors que l'étendue est faible, la gravité de l'accident devient faible. En revanche, une victime potentielle va apprécier le risque essentiellement à partir de son intensité unitaire. Moulin accorde plus d'importance à la dimension gravité : « pour apprécier la gravité d'un risque, c'est la gravité potentielle des conséquences de l'accident qui doit être la référence et non pas le taux d'occurrence probable car un risque à probabilité d'occurrence faible peut être de grande ampleur par ses conséquences » (p. 39).

Marcus et Goodman (1991) discutent de la réponse d'entreprises en situation de crise en distinguant deux catégories de parties prenantes : les actionnaires et les victimes. La crise est caractérisée selon deux axes : l'ampleur des dommages aux victimes (plus ou moins bien identifiées) et le comportement d'une plus ou moins grande acceptation de l'entreprise (entre excuses et déni). Ainsi, l'accident est défini comme une crise où les victimes sont identifiées mais où l'entreprise peut nier sa responsabilité car l'aléa de survenance est élevé. Au contraire, un scandale est une situation où les victimes sont moins identifiables mais où la responsabilité de l'entreprise est difficile à éviter car des erreurs sont à l'origine de la crise. Les auteurs montrent qu'un conflit d'intérêt existe entre les actionnaires et les victimes suite à un accident car même si les besoins des victimes sont immédiats et la responsabilité de l'entreprise potentielle, les entreprises peuvent adopter un comportement de déni de la crise.

La notion de risque est une notion multidimensionnelle : il peut s'agir de menace ou danger, d'un événement avec une survenance probabilisable ou non probabilisable. L'idée principale de cette première partie est que le risque peut être perçu différemment par les parties prenantes, et donc que leurs attentes seront différentes. En revanche, comme il peut être difficile de s'appuyer sur des données chiffrées, que ce soit pour des calculs de probabilités ou que ce soit pour les estimations des dommages, la diffusion par l'entreprise d'une information sur le risque peut être un exercice délicat. Voyons dans la partie suivante quels sont les différents traitements comptables du risque. Nous allons voir, une fois encore, que toutes les caractéristiques du risque ne peuvent pas être intégrées dans l'analyse comptable classique.

2. Risque et comptabilité financière

Les traductions comptables du risque consistent en la prise en compte d'événements ou de circonstances probables et qui peuvent entraîner un impact sur la situation financière de l'entreprise. Nous retrouvons alors les deux points présentés précédemment :

- la discussion sur l'état des connaissances des situations futures et l'assignation possible ou non de probabilités ;
- la discussion sur l'évaluation des dommages pour caractériser l'intensité du risque.

Malgré l'existence de plusieurs traitements comptables du risque (la provision, le passif éventuel ou encore le système assurantiel), l'intégration de ces deux dimensions dans la comptabilité n'est pas toujours facile. D'ailleurs, Casta (2000) rappelle que l'incertitude inhérente à l'activité économique accroît les risques pesant sur l'entreprise et pose le problème de leur traduction dans les états financiers.

Dans un premier temps, les traductions comptables du risque sont présentées. Nous décrirons alors les normes en la matière, à la fois françaises et internationales. Cependant, je tâcherais d'aller plus loin que l'énoncé de la norme en détaillant, dans un deuxième temps, le processus de comptabilisation d'une provision. Il apparaîtra que toutes les situations risquées ne peuvent pas être intégrées dans le système comptable, notamment celles avec une probabilité de survenance très faible (et ce quelle que soit l'étendue des dommages). Dans un troisième temps, nous sortirons du cadre purement comptable pour discuter de l'information diffusée sur le risque et nous mettrons en évidence les enjeux et limites de cette dernière.

2.1. Traductions comptables du risque

Selon le référentiel comptable français⁵⁸, un passif est un élément du patrimoine ayant une valeur économique négative pour l'entité, c'est-à-dire une obligation de l'entité à l'égard d'un tiers dont il est probable ou certain qu'elle provoquera une sortie de ressources au bénéfice de ce tiers, sans contrepartie au moins équivalente attendue de celui-ci. Ainsi, ce référentiel définit une dette comme un passif certain dont l'échéance et le montant sont fixés de façon précise. Pour éviter tout risque de transfert vers l'avenir d'incertitudes présentes susceptibles de grever le patrimoine et le résultat de l'entreprise, la comptabilité doit donc relâcher la notion de passif certain.

Trois mécanismes traitant de l'intégration et du traitement du risque par la comptabilité sont

⁵⁸ Règlement du comité de la réglementation comptable n° 2000-06 du 7 décembre 2000 relatif aux passifs.

présentés : l'assurance, la provision et le passif éventuel. Nous allons voir que le premier mécanisme ne repose pas sur les mêmes bases conceptuelles que les deux derniers.

2.1.1. Risque, incertitude et assurance

Le mécanisme de l'assurance consiste à déplacer dans l'espace l'agent supportant le risque lié à une situation future. Lupton (1999) indique que le domaine de l'assurance est associé aux notions de probabilités d'un côté et de pertes de l'autre. Prenons l'exemple d'une étude de l'OCDE⁵⁹ (2004a) pour comprendre ce système. Les auteurs présentent une analyse de la gestion des risques environnementaux par les compagnies d'assurance. Le risque environnemental correspond ici à un risque de pollution environnementale et à un risque de catastrophe naturelle. Le rapport expose le mécanisme de l'assurance en fonction des préférences des individus vis-à-vis du risque. Trois positions peuvent être tenues :

- individus averses au risque : ils souhaitent payer encore davantage que la valeur actualisée du risque afin de transférer ses répercussions néfastes à autrui. Cela génère une demande pour l'assurance ;
- individus aimant le risque : ils préfèrent conserver le risque de supporter des dommages au lieu de le transférer en payant d'emblée une somme égale à sa valeur actualisée ;
- individus neutres au risque : ils sont indifférents entre la possibilité de prendre une assurance et celle de ne rien faire.

Le mécanisme de l'assurance repose ainsi sur les préférences d'aversion au risque d'une partie des individus. Pour qu'une compagnie d'assurance devienne elle-même neutre au risque, elle doit regrouper une quantité assez élevée de risques homogènes mais indépendants (selon le principe de la loi des grands nombres, le nombre de sinistres déclarés se rapproche ainsi de la probabilité calculée de survenance des dommages). Par conséquent, dans le cadre des risques liés à des catastrophes naturelles, aucune agrégation des risques ne peut avoir lieu et donc l'assurance ne semble pas un mécanisme de protection adéquat (OCDE, 2004a).

Le rapport de l'OCDE insiste sur le fait qu'il est important que la compagnie d'assurance dispose d'informations précises sur la probabilité de survenance de l'événement ainsi que sur leurs répercussions économiques. Ces deux éléments, classiques dans la définition du risque, permettent d'obtenir une situation où l'ensemble des événements futurs est prévisible.

⁵⁹ L'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) a un organe spécialisé dans l'énergie nucléaire : l'agence pour l'énergie nucléaire (AEN). L'AEN a pour mission d'aider ses pays membres à maintenir et à approfondir, par l'intermédiaire de la coopération internationale, les bases scientifiques, technologiques et juridiques indispensables à une utilisation sûre, respectueuse de l'environnement et économique de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques (source : www.nea.fr).

Mais nous avons vu que ce n'est pas toujours le cas. Par exemple, dans le cas d'un risque de catastrophe naturelle, comme le risque est exceptionnel, concentré et hétérogène, un manque d'informations statistiques apparaît et donc ce risque ne répond pas aux critères de l'assurance (Sansévérino-Godfrin, 2008). Les conditions à remplir pour pouvoir satisfaire au mécanisme assurantiel sont donc la fréquence statistique, la dissémination dans le temps et l'espace ainsi que la relative homogénéité en occurrence et en coût.

Dans sa théorie du risque, Knight (1921) utilise la notion de l'assurance pour effectuer sa distinction entre risque et incertitude. Il évoque le risque assurable quand l'occurrence est probabilisable et qu'il est possible de s'assurer contre elle et il évoque l'incertitude face à laquelle il n'est pas possible de s'assurer car les événements futurs ne sont pas mesurables. Pour bien comprendre cette définition de l'incertitude, il faut replacer cette analyse dans son contexte. Knight (1921) développe sa théorie dans le cadre de prises de décisions d'un entrepreneur : lorsque l'individu fait face à un choix (par exemple, en termes de prix de vente ou de quantités à produire), la possibilité d'erreurs est très élevée. Si l'entrepreneur échoue, une perte apparaît. Cependant, il n'est pas raisonnable de penser qu'une assurance puisse couvrir cette perte car elle provient de mauvais choix en termes de politiques et non pas d'aléas indépendants. Froud (2003) indique de même qu'il est possible d'avoir une assurance pour les risques ayant des probabilités quasiment connues, c'est-à-dire pour les événements résultant de décisions répétées (ou dans des contextes où les changements sont lents).

En conclusion, l'assurance présente l'avantage pour l'entreprise d'évaluer le coût des dommages (par le montant des primes), coût qui devient certain quels que soient les états de la nature futurs. En revanche, ce mécanisme n'est pas tout le temps adapté, surtout dans les cas où les événements ne se répètent pas.

2.1.2. Provision

Le Plan Comptable Général de 1999 définit les provisions pour risques et charges comme des prélèvements sur les bénéfices destinés à couvrir des risques et charges nettement précisés quant à leur objet, que des événements survenus ou en cours rendent probables (article 311-3). L'expression « nettement précisé quant à leur objet » rappelle que le risque est véritablement connu et clairement identifié.

Le risque lié à un événement futur peut générer un résultat plus faible que le résultat prévu en l'absence de cet événement futur. Cependant, lors de l'intégration d'un risque dans la comptabilité d'une entreprise, il ne faut pas surestimer le risque de pertes futures : la

constitution de provisions excessives n'est pas admise. La procédure de traductions comptables est ainsi encadrée. Cependant, l'identification de ce risque n'est pas évidente. Comme le rappelle Honoré (2000), la traduction comptable des risques encourus par l'entreprise est « d'autant plus délicate que l'incertitude et la subjectivité demeurent en matière d'appréciation du risque » (p. 2). Les critères comptables de constitution et d'estimation offrent, selon l'auteur, une marge de manœuvre trop large.

2.1.2.1. Réglementation comptable française

Dans le règlement du comité de réglementation de la comptabilité de 2000, une provision pour risques et charges⁶⁰ est un passif dont l'échéance ou le montant n'est pas fixé de façon précise. Selon cette définition, l'incertitude peut s'introduire à deux niveaux : soit au niveau de l'échéance, soit au niveau du montant.

La sortie de ressources correspond aux coûts qui devront être engagés pour éteindre l'obligation de l'entreprise envers les tiers. Est-elle soumise à une incertitude ? Il est indiqué que la meilleure estimation de la sortie de ressources doit être retenue. Pour la considérer, le règlement propose des pistes. Il convient de distinguer deux cas :

- lorsqu'il existe un grand nombre d'obligations similaires, la probabilité qu'une sortie de ressources soit nécessaire à l'extinction de ces obligations est déterminée en considérant cet ensemble d'obligations comme un tout. Même si la probabilité de sortie pour chacun des éléments considéré isolément est faible, il peut être probable qu'une sortie de ressources sera nécessaire pour éteindre cet ensemble d'obligations ;
- en cas d'obligation unique et en présence de plusieurs hypothèses d'évaluation de la sortie de ressources, le montant à provisionner est, en général, celui qui correspond à l'hypothèse la plus probable.

Dans le cas où le scénario est bien défini, la probabilité de survenance est quasiment connue et donc aucune difficulté ne se présente. En revanche, les hypothèses sont moins restrictives dans le cas d'une obligation unique (où aucune information relative au passé n'est disponible) et le terme de « la plus probable » est retenu. Il faut bien comprendre l'enchaînement logique engendrant la constitution d'une provision. Il est tout d'abord indispensable qu'une obligation existe. Au contraire, la sortie de ressources nécessaire pour éteindre cette obligation est liée à

⁶⁰ Il faut noter l'évolution de la terminologie. L'article 9 du règlement comptable n° 2005-09 du 3 novembre 2005 portant sur diverses modifications au règlement n° 99-03 du 29 avril 1999 du CRC relatif au plan comptable général et à l'article 15-1 du règlement n° 2002-10 relatif à l'amortissement et la dépréciation des actifs établit le remplacement de l'expression provision pour risques et charges par le terme provision.

des événements futurs qui eux ne sont que probables. Si les événements futurs se produisent, la sortie de ressources aura lieu.

De plus, les événements futurs influençant le montant de la sortie de ressources doivent être considérés dans le calcul de la provision uniquement lorsque des « indications objectives que ces événements se produiront » sont disponibles. Nous sortons ici du cadre des probabilités subjectives.

Il faut savoir que les montants enregistrés dans le poste de provisions font l'objet d'une information en annexe sur :

- la valeur comptable à l'ouverture et à la clôture de l'exercice ;
- les provisions constituées au cours de l'exercice ;
- les montants utilisés au cours de l'exercice ;
- les montants non utilisés repris au cours de l'exercice.

Les risques présentant des montants significatifs nécessitent une information supplémentaire dans les annexes. Il faut alors préciser la nature de l'obligation ainsi que l'échéance attendue des dépenses provisionnées ainsi que les incertitudes relatives aux montants et échéances de ces dépenses.

2.1.2.2. Réglementation comptable internationale

Les risques sont traduits en comptabilité internationale dans la norme IAS 37 relative aux provisions, passifs éventuels et actifs éventuels⁶¹. Le référentiel français a repris la définition proposée par le normalisateur international.

En revanche, la norme IAS 37 présente différemment les conditions pour comptabiliser la provision. Trois conditions sont nécessaires :

- une obligation actuelle (juridique ou implicite) résultant d'un événement passé existe ;
- il est probable qu'une sortie de ressources représentatives d'avantages économiques sera nécessaire pour éteindre l'obligation ;
- le montant de l'obligation peut être estimé de manière fiable.

L'obligation actuelle naît d'événements passés, ces événements passés sont appelés fait générateur. Pour qu'un événement soit un fait générateur, il faut que l'entreprise n'ait pas d'autre solution que d'éteindre l'obligation créée.

La deuxième condition introduit la notion de probabilité par rapport à la sortie de ressources :

⁶¹ Règlement de la Commission européenne n° 1126/2008 du 3 novembre 2008 portant adoption de certaines normes comptables internationales conformément au règlement (CE) n° 1606/2002 du Parlement européen et du Conseil. Ce règlement intègre la norme IAS 37 ainsi que ses interprétations.

il faut traduire le terme « probable » par l'expression « plus probable qu'improbable ». Cela signifie que la probabilité de survenance de l'événement est plus élevée que la probabilité de non survenance. De plus, si la sortie de ressources n'est plus probable, elle doit être reprise.

La norme IAS 37 propose des méthodes pour estimer le montant de la provision. Par exemple, lorsque la provision est liée à différents scénarios, il est possible d'estimer le montant de la sortie de ressources en pondérant tous les résultats possibles en fonction de leur probabilité (méthode de la valeur attendue). Cette méthode ne peut pas être appliquée lorsqu'un seul scénario est envisagé. Ainsi, la provision est estimée à partir de la meilleure estimation possible. Toutefois, même dans cet exemple, l'entreprise considère d'autres résultats possibles : lorsqu'ils sont plus élevés que le résultat le plus probable, la meilleure estimation correspond à un montant supérieur au résultat le plus probable.

L'estimation de la sortie de ressources doit tenir compte de la valeur temps de l'argent. La norme IAS 37 indique que les provisions relatives à des sorties de trésorerie se produisant peu après la date de clôture sont plus onéreuses pour l'entreprise que celles relatives à des sorties de même montant se produisant à une date ultérieure. Une actualisation des provisions est nécessaire, lorsque l'effet est significatif. Les taux d'actualisation à retenir sont les taux avant impôts reflétant l'appréciation de la valeur temps de l'argent par le marché⁶². Une information supplémentaire doit donc être fournie par rapport à l'augmentation au cours de la période du montant actualisé résultant de l'écoulement du temps et de l'effet de toute modification du taux d'actualisation.

Pour intégrer les événements futurs dans l'estimation des montants à provisionner, il doit exister des indications objectives suffisantes que ces événements se produiront. Cependant, l'expression « indications objectives » n'est pas explicitée dans la norme IAS 37 et semble sujette à interprétation.

⁶² La norme IAS 37 n'apporte pas beaucoup d'informations par rapport au niveau de taux d'actualisation à retenir. Pourtant, un débat théorique existe pour savoir quel est le niveau optimal. Un taux d'actualisation courant aboutit à des sorties de trésorerie dans le futur très faibles. Réduire le niveau du taux d'actualisation aboutit à considérer des flux futurs plus élevés. Ainsi, des dommages très éloignés dans le futur paraîtront très peu conséquents si un taux d'actualisation élevé est retenu. Gollier (2002) rappelle que le commissariat au plan français retenait un taux d'actualisation de 8 % par an comme taux d'actualisation de ces investissements publics et que la plupart des pays développés utilisent un taux compris entre 5 et 8 %. Selon cet auteur, ces taux sont trop élevés : les individus sont averses au risque et le taux d'actualisation doit être plus petit pour des distances futures. Dès lors, Gollier (2002) recommande l'utilisation d'un taux sans risque (observable sur le marché financier) pour les horizons de court terme, un taux d'actualisation inférieur à 5 % pour un terme moyen (entre 50 et 100 ans) et un taux autour de 1,5 % pour le très long terme.

2.1.3. Passif éventuel : traduction comptable dans les annexes

2.1.3.1. Réglementation comptable française

Le règlement du comité de réglementation de la comptabilité de 2000 définit un passif éventuel comme :

- soit une obligation potentielle de l'entité à l'égard d'un tiers résultant d'événements dont l'existence ne sera confirmée que par la survenance, ou non, d'un ou plusieurs événements futurs incertains qui ne sont pas totalement sous le contrôle de l'entité ;
- soit une obligation de l'entité à l'égard d'un tiers dont il n'est pas probable ou certain qu'elle provoquera une sortie de ressources sans contrepartie au moins équivalente attendue de celui-ci.

La réglementation comptable française indique qu'aucun passif n'est comptabilisé dans les cas exceptionnels où le montant de l'obligation ne peut être évalué avec une fiabilité suffisante (article 312-3). Il y a ici une remise en cause, non de la première condition de comptabilisation d'une provision, mais de la troisième. Cependant, une information sur ce passif éventuel doit figurer en annexe. Voici les détails des informations demandées pour chaque catégorie de passif éventuel :

- description de la nature de ces passifs éventuels ;
- estimation de leurs effets financiers ;
- indication des incertitudes relatives au montant ou à l'échéance de toute sortie de ressources ;
- possibilité pour l'entité d'obtenir remboursement.

Lorsque la probabilité d'une sortie de ressources est faible, aucune information n'est nécessaire.

2.1.3.2. Réglementation comptable internationale

La norme française et la norme internationale sont très proches. Voici la définition selon la norme IAS 37 du passif éventuel :

- soit une obligation potentielle résultant d'événements passés et dont l'existence ne sera confirmée que par la survenance d'un ou plusieurs événements futurs incertains qui ne sont pas totalement sous le contrôle de l'entreprise ;

- soit une obligation actuelle résultant d'événements passés mais qui n'est pas comptabilisée car :
 - soit il n'est pas probable qu'une sortie de ressources représentatives d'avantages économiques futurs sera nécessaire pour éteindre l'obligation ;
 - soit le montant de l'obligation ne peut être évalué avec une fiabilité suffisante.

Comme les conditions de comptabilisation d'une provision ne sont pas remplies derrière la définition du passif éventuel, une entreprise ne doit rien enregistrer mais informer les tiers en annexe. Concernant les informations à fournir, la norme IAS 37 indique que les estimations de résultats et de l'effet financier sont déterminées à partir du jugement des dirigeants. Toute expérience liée à des transactions similaires ou tout avis d'experts indépendants peuvent être intégrés. Bien-sûr, l'information relative aux passifs éventuels évolue d'un exercice à un autre. La question importante à se poser concerne la probabilité de survenance de la sortie de ressources. S'il devient probable qu'une sortie de ressources interviendra, une provision est nécessaire.

Le passif éventuel (sortie de ressources conditionnée par la survenance ou non d'un événement futur) fait référence à une obligation d'être prêt : comme l'indique l'IASB (2005), l'entreprise a l'obligation d'être prête à remplir une obligation si un événement futur incertain se produit. L'obligation de réparer un dommage (et qui doit être éteinte à l'aide d'une sortie de ressources d'avantages économiques) reste dans tous les cas actuelle (c'est-à-dire non éventuelle) (IASB, 2005). Une obligation éventuelle ne crée pas un nouveau passif pour l'entreprise. L'éventualité concerne l'événement futur incertain (qui affecte le montant demandé pour éteindre l'obligation). Pourtant, la définition du passif éventuel traite d'obligation potentielle. Cette dernière obligation affecte le montant requis pour éteindre le passif. C'est un relâchement de l'existence de l'obligation. D'ailleurs, cela n'entraîne qu'une information (et non un enregistrement comptable entraînant une modification du patrimoine de l'entreprise).

La seule exception à la diffusion d'une information est la probabilité de sortie de ressources trop faible. Par conséquent, un risque de dommages très élevé mais avec une probabilité d'occurrence très faible ne donnera même pas lieu à une information en annexe.

Comment appréhender la fiabilité de l'estimation de la sortie de ressources (nécessaire pour éteindre l'obligation) ? Assurer cette fiabilité est indispensable pour traduire le risque dans les provisions mais le caractère incertain complique ce mécanisme. La norme IAS 37 indique que sauf dans des cas très rares, l'entreprise peut déterminer un ensemble de résultats possibles et donc faire une estimation suffisamment fiable de l'obligation pour comptabiliser la provision.

Aucune précision n'est donnée pour aider à la détermination de l'ensemble des résultats, ce qui semble pourtant être une tâche délicate.

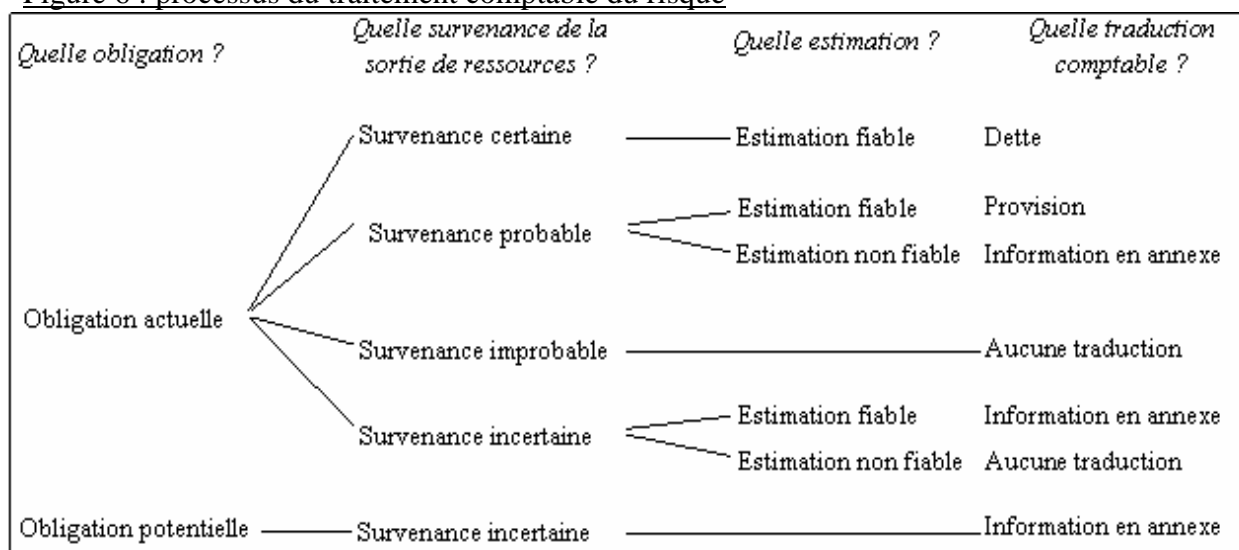
Nous avons passé en revue les trois mécanismes comptables intégrant le risque dans les états financiers (dans les bilans ou comptes de résultats ou uniquement en annexe). Comme certains points paraissent discutables, je propose maintenant d'analyser et de critiquer le processus de comptabilisation de la provision et du passif éventuel.

2.2. Discussion du traitement du risque par la comptabilité

La diffusion de l'information sur le risque qu'encourt l'entreprise est encadrée par des normes comptables. Néanmoins, à cause de l'incertitude inhérente aux montants estimés, il peut être difficile de juger la fiabilité des informations diffusées par les entreprises. Barth *et al.* (1997), Schrand et Elliott (1998), Stanny (1998) et Campbell *et al.* (2003) indiquent que les normes comptables induisent une latitude considérable pour la reconnaissance comptable et la diffusion des obligations éventuelles. Ce constat est préoccupant car cela peut conduire à des manipulations comptables.

Pour détailler le raisonnement comptable et comprendre ses implications, nous devons repartir des trois conditions initiales de comptabilisation d'une provision. Elles portent successivement sur l'existence de l'obligation, la sortie de ressources puis l'estimation du montant. J'ai illustré ces conditions dans la figure 6.

Figure 6 : processus du traitement comptable du risque



La lecture de ce schéma apporte quelques éléments de réflexion supplémentaires à l'analyse du traitement du risque par la comptabilité. Même si rien n'indique dans la norme IAS 37 que les trois conditions doivent être posées dans un certain ordre, la représentation sous forme de schéma conclut sur un processus séquentiel. Seuls les cas où les trois conditions ont des réponses aboutissent à la comptabilisation d'une provision. Ainsi, dans deux cas (si l'obligation est potentielle et si l'obligation est actuelle mais la survenance improbable), la question relative à la survenance de la sortie de ressources bloque le processus avant même que la question sur l'estimation des montants soit posée.

Le processus séquentiel donne l'impression d'une hiérarchisation des dimensions du risque : la comptabilité investit beaucoup d'énergie pour décrire la survenance d'un événement futur (les deux premières conditions) mais finalement, peu d'indications permettent de comprendre le montant estimé des dommages éventuels (une seule condition et peu de détails demandés⁶³). Cela me paraît surprenant car ce sont pourtant ces montants qui auront un impact sur le résultat puis sur la trésorerie (dans le cas de l'enregistrement d'une provision).

Que se passerait-il en termes de traduction comptable du risque si les trois conditions étaient envisagées de manière simultanée ? La question suivante serait posée : comment traiter un cas où l'obligation est actuelle, la probabilité de survenance de la sortie de trésorerie improbable mais le montant estimé fiable ? Un tel cas ne nécessiterait-il pas une mention en annexe ? La question reste ouverte mais je pense que ce point mériterait davantage d'attention de la part des normalisateurs.

De même, le processus comptable de traitement du risque n'intègre pas la matérialité de la sortie de ressources. Par exemple, comment traiter une situation où l'obligation est actuelle, la survenance de la sortie de ressources improbable, le montant peu fiable mais très élevé ? La normalisation comptable ne donne aucune information sur une telle situation.

Est-il possible de transposer ces traductions comptables du risque dans des grilles de lecture standards du risque ? Faisons l'expérience avec la grille de Common et Stagl (2007) déjà présentée précédemment. Les deux dimensions permettant de qualifier les situations sont d'une part les résultats liés aux événements futurs (connus ou inconnus) et d'autre part l'assignation de probabilités pour chaque résultat (possible ou impossible). Nous pouvons déjà noter que ces deux dimensions ne reprennent pas les trois conditions de la norme IAS 37. Cette adaptation apparaît dans le tableau 9 ci-dessous.

⁶³ Rappelons ici l'expression « indications objectives » de la norme IAS 37.

Tableau 9 : application de la grille de Common et Stagl (2007) aux traductions comptables du risque

		Résultats liés aux événements futurs	
		Connus	Inconnus
Assignation des probabilités à chaque événement	Possible	Provision	Information en annexe
	Impossible	Information en annexe	Aucune traduction

La dimension « résultats liés aux événements futurs » reprend les mêmes informations que la condition de fiabilité de la norme IAS 37. La dimension « assignation de probabilité » développe le même aspect que la condition sur la sortie de ressources probable de la norme internationale. Finalement, le processus comptable offre plus de souplesse quant à la dimension traitant des probabilités. Les deux modalités « possible » et « impossible » de Common et Stagl (2007) sont plus restrictives.

Il faut malgré tout noter que la provision ne répond qu'à une seule situation, que ce soit dans la grille de Common et Stagl ou dans les normes comptables. L'enregistrement comptable du risque nécessite finalement la connaissance de beaucoup d'informations relatives au futur et correspond à une situation assez restreinte. Il est sous entendu que la survenance de la sortie de ressources est probable (plus probable qu'improbable), donc qu'il est possible de calculer des probabilités. La notion de risque correspond donc à la notion de Knight (1921). L'autre traduction comptable engendrant une information en annexe correspond à une définition du risque plus large et qui finalement s'apparente davantage à la notion d'incertitude.

Broadbent et *al.* (2008) discutent, dans le cadre d'une étude relative à une initiative de partenariat public-privé dans le secteur national de la santé britannique, du processus de prise de décision dans le cadre d'une situation risquée. Ils indiquent que les individus préfèrent une estimation quantitative du risque à une information qualitative. Cependant, les auteurs notent une préoccupation croissante pour la prise en compte d'une dimension qualitative. L'association entre les analyses quantitatives et qualitatives permet d'améliorer la compréhension de la prise de décision. Le manque d'informations qualitatives est supposé lié à la logique comptable : elle est donc vue comme une contrainte par les auteurs et, à cause d'elle, les situations incertaines sont écartées du processus décisionnel par manque de mesures.

Malgré cette limite, la logique comptable présente des avantages. Broadbent et *al.* (2008) expliquent que la comptabilité a un rôle clé dans la mesure où elle définit et mesure des risques relatifs au futur. Elle assure ainsi un niveau de sécurité et de confiance. Néanmoins,

les auteurs indiquent que la logique comptable repose sur une hypothèse contestable qui suppose qu'il est possible de définir des probabilités mesurables pour un état futur. Il faut, selon moi, nuancer cette position car le mécanisme du passif éventuel informe sur un risque futur sans nécessairement connaître les probabilités de survenance.

Comment se positionne le régime assurantiel dans ce cadre d'analyse ? Le mécanisme de l'assurance suppose un transfert du risque de l'entreprise vers des organismes spécialisés, moyennant le versement d'une prime. L'entreprise n'a donc plus besoin de se questionner par rapport à la connaissance des divers scénarios, de leurs probabilités de survenance et des montants de sortie de ressources associés.

Je peux tirer quelques conclusions de cet approfondissement de la traduction comptable du risque. La comptabilité a mis en place des mécanismes pour informer les tiers du risque supporté par les entreprises. Cependant, le processus est très encadré : toute difficulté à évaluer la probabilité de survenance d'un événement ou l'estimation de la sortie de ressources entraîne une absence d'information (ou une information moins détaillée). Ainsi, les mécanismes comptables peuvent apparaître (même lorsqu'ils permettent une information diffusée en annexe) comme un frein à l'information des tiers.

Ce constat est partagé. La comptabilité repose sur des règles de reconnaissance pour déterminer quelles transactions font l'objet d'enregistrements et Antle *et al.* (1994) indiquent que ces règles contraignent la comptabilité qui exclut alors certaines informations du système. Colasse (2001) indique de même que la comptabilité « montre et cache à la fois » (p. 54) : à l'aide des règles de reconnaissance, elle sélectionne les problèmes susceptibles d'être discutés par les lecteurs des états financiers. Dans le cadre de la théorie du contenu informationnel⁶⁴, Christensen et Demski (2003) notent également que la reconnaissance comptable paraît restrictive : par rapport aux systèmes économiques et financiers, la valorisation comptable fournit moins d'information (l'accès est plus rapide dans d'autres systèmes). Néanmoins les normalisateurs comptables indiquent très clairement que la comptabilité des entreprises réalisée selon le principe de la comptabilité par engagement permet une plus grande marge de manœuvre que le système reposant sur les flux de trésorerie.

Ce principe de reconnaissance est pourtant remis en cause par l'information

⁶⁴ Selon cette approche, la comptabilité est considérée comme une source d'information qui a le potentiel de dévoiler des éléments sur l'histoire et les événements de l'entreprise inconnus jusqu'alors, sachant qu'il est supposé que l'entreprise sait plus de choses que ce qu'elle diffuse. Le rôle de l'information est de modifier les connaissances des lecteurs sur les états futurs de la nature (Beaver et Demski, 1974). Ainsi, une source d'information doit avoir un avantage comparatif pour avoir un contenu informationnel.

environnementale. Selon ce principe, les effets d'un événement doivent être reconnus au moment où il a lieu et non au moment du paiement. Dans le même temps, les utilisateurs de l'information doivent être informés sur les obligations futures et pas uniquement sur les événements passés. De ce fait, les impacts environnementaux ne doivent pas être enregistrés lorsqu'ils se produisent mais au moment de la création (Schaltegger et *al.*, 1996) ; c'est d'autant plus important que le décalage temporel peut être grand entre les deux périodes. Cela crée donc un problème car au moment de la création de l'obligation future, peu d'information (voire aucune) est disponible.

Est-il possible de déterminer une voie alternative à celle du traitement comptable du risque dans les états financiers ou dans les annexes afin de rendre compte de situations risquées (ou incertaines) plus variées ? Je pense qu'il est possible d'étendre l'information diffusée sur le risque dans d'autres supports que les états financiers : les contraintes des normes comptables sont alors relâchées, permettant l'information des tiers, même si cette information supporte une grande part d'incertitude. Cette idée n'est pas nouvelle et des études existent déjà sur la diffusion sur le risque. Voyons quels constats nous pouvons en tirer.

2.3. Diffusion d'une information sur le risque

Diffuser une information sur le risque n'est pas une pratique courante des entreprises. L'analyse de rapports d'entreprises montre que malgré l'ampleur des risques estimés dans certains secteurs, beaucoup ne sont pas mentionnés (CCE, 2003). Il est vrai que le périmètre à prendre en compte peut être assez large : Lajili et Zeghal (2005) insistent sur l'importance croissante de l'information sur les risques et précisent que le périmètre va au delà des risques financiers. Nous évoquerons donc des risques financiers mais également des risques non financiers et plus particulièrement environnementaux.

Dès 1971, Beams et Fertig étudient la diffusion d'une information sur le risque de la part des entreprises. En effet, comme les entreprises doivent être responsables des dommages causés par leur activité, les frais de dépollution ou de maîtrise de la pollution sont enregistrés en charges. Les auteurs pensent que cela n'est pas suffisant et recommandent la diffusion au sein des rapports financiers de l'information relative à la responsabilité en termes de pollution de l'entreprise. Cette diffusion additionnelle est envisagée sous forme littéraire (description générale des problèmes de pollution dans le secteur et au sein de l'entreprise, indications des normes sectorielles...) et sous forme quantitative (apparition de notes de bas de page dans les états financiers). Pour ces auteurs, la diffusion semble donc possible. Néanmoins, nous allons

voir dans cette section que le processus n'est pas simple : il faut lutter contre la sélection de l'information et il faut interpréter les normes de diffusion sur le risque.

2.3.1. Etat des lieux relatif à l'information diffusée sur le risque

2.3.1.1. Une information souvent incomplète et sélectionnée

L'information sur le risque apparaît dans beaucoup d'études comme incomplète car sélectionnée. C'est par exemple la conclusion de Beretta et Bozzolan (2004) dans leur étude sur la diffusion sur le risque pour un échantillon d'entreprises non financières cotées sur le marché italien à la fin de 2001 : les informations diffusées sont davantage focalisées sur le passé et sur le présent que sur le futur et peu d'informations permettent de qualifier les impacts des risques sur la performance future.

Lajili et Zeghal (2005), lors de leur étude sur l'information volontaire diffusée par des entreprises canadiennes du TSE 300 (*Toronto Stock Exchange*) sur le risque qu'elles supportent, montrent que bien que des diffusions sur le risque soient réalisées par les entreprises, leur manque d'homogénéité, de clarté et de quantification ne les rend pas très utiles pour les investisseurs. Voici plus précisément les principales conclusions de l'étude : les informations diffusées sur le risque sont souvent de nature qualitative et localisées dans les notes de bas de page des états financiers ou dans le rapport de gestion ; les risques les plus souvent évoqués restent les risques financiers ; les entreprises insistent davantage sur les risques d'événements négatifs que sur les risques d'événements positifs. Lajili et Zeghal insistent donc sur le besoin de formalisation et de complétude des diffusions sur le risque. L'information sur le risque semble sélectionnée et donc, toutes les attentes ne sont pas remplies.

De même, Linsley et Shrivès (2006) dans une étude sur la diffusion sur le risque⁶⁵ réalisée à partir d'un échantillon de 79 rapports annuels d'entreprises britanniques trouvent que les diffusions sont dispersées et incomplètes. Il n'est pas courant de trouver des évaluations monétaires de l'information sur le risque et les entreprises diffusent plus facilement des informations prévisionnelles sur le risque. Ce manque de cohérence implique une évaluation difficile du risque par les parties prenantes.

Pourtant, des normes de diffusion peuvent exister. Bewley (2005) se demande quelles sont les incidences des nouvelles normes de régulation relatives aux informations financières des

⁶⁵ Le risque est décrit selon son orientation temporelle (risque passé ou futur), sa nature (quantification monétaire ou non) et son ton (risque de perte ou risque de gain).

responsabilités environnementales. À partir d'un échantillon de 170 entreprises américaines et 156 entreprises canadiennes étudiées sur la période 1984-1997, il teste la relation entre les valeurs de marché et les changements dans les montants de responsabilité environnementale diffusée (changements induits par ces nouvelles normes). L'auteur conclut sur une relation positive car les nouvelles normes incitent les entreprises à réduire les biais dans les informations sur les responsabilités environnementales.

2.3.1.2. Les facteurs expliquant la diffusion

Solomon et *al.* (2000) étudient, par le biais de 552 questionnaires, le comportement d'investisseurs institutionnels en termes de décisions d'investissement en porte feuilles suite à des diffusions sur le risque réalisées par les entreprises. Les auteurs prétendent analyser tout le risque et non pas seulement le risque financier ; ainsi, le risque est défini comme toute incertitude associée à la fois à des gains ou des pertes potentiels. Les questionnaires traitent principalement de six thèmes en lien avec la diffusion sur le risque :

- savoir si l'environnement de diffusion doit être obligatoire ou volontaire ;
- savoir quel niveau de diffusion est approprié ;
- savoir si la diffusion dépend des attentes des investisseurs en termes d'horizons ou du type de leurs investissements ;
- savoir où localiser la diffusion sur le risque ;
- savoir si tous les risques doivent être diffusés selon le même format ;
- savoir si la diffusion doit être intégrée dans une même section ou répartie dans le rapport.

Les participants indiquent sur une échelle de 1 (fortement en désaccord) à 7 (fortement d'accord) leurs opinions pour chacun de ses thèmes. Les personnes interrogées considèrent les diffusions sur le risque utiles pour leur décision d'investissement. Cependant, les réponses peuvent varier selon les caractéristiques des fonds gérés par les individus ainsi que les horizons des investissements réalisés. Les informations diffusées dans les rapports financiers ne sont pas considérées comme disponibles à temps pour influencer les décisions quotidiennes des investisseurs.

Milne et Patten (2002) tentent de savoir si les diffusions environnementales relatives aux déchets toxiques influencent les décisions d'investissement fictives des participants. Ils mettent en place une approche expérimentale avec la participation de 76 individus. Les résultats montrent de fortes différences dans le comportement des participants : sur le long terme, la majorité des individus évitent en moyenne l'investissement dans l'entreprise

présentant les risques à long terme et les responsabilités éventuelles les plus élevés. En revanche, dans le court terme, beaucoup de participants ignorent les informations relatives aux responsabilités éventuelles et même investissent davantage dans l'entreprise présentant les responsabilités éventuelles les plus élevées (y compris les individus indiquant une forte préoccupation pour l'environnement) : l'évitement des dépenses de protection de l'environnement permet une meilleure rentabilité à court terme de l'entreprise, ce qui est récompensée par les investisseurs fictifs. En conclusion, il est possible de noter qu'un individu externe à l'entreprise a des difficultés à assigner à une information un sens précis.

Sinclair-Desgagné et Gozlan (2003) proposent une théorie des jeux relative à la diffusion volontaire sur le risque environnemental. Ils considèrent un jeu avec un pollueur qui a le choix entre collecter et diffuser des informations plus ou moins précises quant à l'impact de son activité sur la santé et l'environnement et avec des parties prenantes qui ont le choix d'approuver ou de boycotter l'activité du pollueur, étant donnée la qualité de l'information reçue. Voici les résultats de ce cadre d'analyse : peu d'informations sont diffusées à des parties prenantes qui ont confiance dans l'activité de l'entreprise. En revanche, une partie prenante inquiète qui boycotte l'activité reçoit des informations précises de la part de l'entreprise. La menace sur l'activité entraîne donc une diffusion de meilleure qualité.

Barth *et al.* (1997) examinent les facteurs expliquant la décision de diffuser des informations sur les responsabilités environnementales dans les rapports annuels. Cinq variables explicatives sont proposées : la régulation, les informations de gestion (y compris celles sur les incertitudes), les litiges, les préoccupations des marchés et les autres régulations. Les tests empiriques valident l'effet de toutes ces variables sauf celles sur l'incertitude. Les entreprises avec les plus grandes responsabilités environnementales diffusent le plus sur ce thème. Malgré l'existence de normes comptables, une grande discrétion dans leur application demeure.

2.3.2. Difficiles interprétations des normes comptables de diffusion sur le risque

2.3.2.1. Enregistrement comptable versus diffusion d'une information qualitative

Voici un premier exemple montrant la difficile interprétation des normes comptables de diffusion sur le risque. Le guide canadien sur la diffusion des risques indique que l'entreprise doit diffuser une information sur les risques afin d'aider à la prise de décisions des lecteurs des rapports. Ainsi, il est explicitement inscrit que l'entreprise doit diffuser une information

sur :

- les risques dont l'impact est significatif et la probabilité de survenance élevée ;
- les risques dont l'impact est significatif et la probabilité de survenance faible ;

Seuls les risques dont l'impact n'est pas significatif (et ce quelle que soit la probabilité de survenance) ne doivent pas être diffusés (CICA, 2006). En fait, seule l'importance des dommages est considérée comme un critère pertinent pour déterminer si une entreprise doit diffuser une information sur un risque. Il est également précisé que l'entreprise ne doit pas être exhaustive quant aux risques et incertitudes qu'elle supporte : il n'est pas utile qu'elle fournisse une diffusion sur chaque risque. Cependant, il est indiqué que l'identification des risques, pour lesquels un besoin existe, est indispensable et que ce faisant, il ne faut surtout pas supposer que les lecteurs des rapports sont déjà informés sur les risques (CICA, 2006). Les règles ne sont donc pas simples à interpréter.

Nous présentons dans les paragraphes suivants des exemples où diverses formes de diffusion ou comptabilisation existent. Un risque peut faire l'objet d'un enregistrement comptable ou d'un simple état descriptif. Ainsi, Davis-Friday et *al.* (1999) se demandent si une information enregistrée dans les états financiers a le même poids pour les utilisateurs qu'une information seulement diffusée dans le rapport annuel d'une entreprise. Ils travaillent à partir d'un échantillon de 229 entreprises adoptant la norme SFAS 106 relative aux engagements de retraite (autres que les pensions) avant sa date d'adoption obligatoire. Les auteurs trouvent que les engagements diffusés comme les engagements enregistrés contribuent à l'explication du prix des actions. L'engagement de retraite faisant l'objet d'un enregistrement a toutefois plus d'importance qu'une simple diffusion. Il est possible de conclure qu'une information dans le rapport annuel et une information enregistrée dans les états financiers ne sont pas valorisées de la même manière par les intervenants du marché : elles ne sont pas substituables. Une étude complémentaire sur le gain en fiabilité grâce à l'enregistrement de l'information permet aux auteurs de conclure qu'une information peut être améliorée à l'aide d'une diffusion supplémentaire quant aux hypothèses de calcul sous-jacentes.

D'autres études permettent de conclure sur l'utilité d'une diffusion par rapport à un enregistrement comptable. Prenons l'exemple de la norme américaine n° 119 de 1994. Elle incite les entreprises à diffuser une information sur les politiques de comptabilisation des dérivés financiers ainsi qu'une discussion sur la nature, les échéances et les besoins en trésorerie de ces instruments. Néanmoins, cette norme est limitée à certains dérivés financiers et n'a pas de pouvoir d'obligation. Dans ce cadre d'analyse, Linsmeier et Pearson (1997) étudient la diffusion de l'information sur les risques financiers, en particulier ceux liés aux

instruments dérivés. L'interprétation est difficile car certains instruments sont enregistrés dans les états financiers et d'autres non. La diffusion reste donc incomplète et générale. Ainsi, fin 1995, l'organisme de régulation des marchés financiers américains (*Securities and Exchange Commission*) propose de nouvelles règles de diffusion. Ainsi, la norme n° 48 de 1997 de la SEC impose aux entreprises de diffuser à la fois une information qualitative et quantitative sur le risque de marché lié aux risques de pertes provenant de changements de taux de change, de taux d'intérêt ou encore de prix. L'information qualitative correspond à une description des risques supportés, des marchés sur lesquels l'entreprise est exposée ainsi que des politiques comptables des instruments dérivés et des objectifs du contrôle des risques. L'information quantitative laisse une marge de manœuvre à l'entreprise puisque trois formats sont envisagés :

- une présentation sous la forme de tableau sur la juste valeur et les termes du contrat déterminant les flux de trésorerie attendus grâce aux instruments financiers ;
- une information sous la forme d'analyses de sensibilité du potentiel estimé de pertes en termes de flux de trésorerie et de résultat ;
- une information statistique agrégée appelée *Value-at-Risk* (VaR) qui est une mesure du risque liée à des changements éventuels dans les justes valeurs, résultats et flux de trésorerie.

Au contraire des deux dernières mesures, le tableau ne fournit pas d'informations en termes de pertes possibles ou de probabilités mais donnent aux lecteurs des informations brutes qu'il traite comme il le souhaite.

Linsmeier et Pearson (1997) indiquent que cette proposition de la SEC est une première avancée vers l'amélioration de la diffusion sur le risque de marché. Cependant, tous les auteurs ne partagent pas cet avis : Rajgopal (1999) indique que le choix entre trois formats limite la capacité des investisseurs à comparer les firmes entre elles et affecte donc l'utilité de cette nouvelle diffusion. De plus, l'auteur redoute des problèmes de mesures du risque et donc des diffusions quantitatives non fiables. Il est difficile d'interpréter les formats de diffusion proposés car un format de diffusion n'est pas comparable à un autre format de diffusion. De même, selon Hodder *et al.* (2001), le choix entre ses trois traitements a pour conséquence de laisser une grande interprétation du risque possible par les investisseurs. Ainsi le comportement des investisseurs est difficile à prévoir à la suite de la diffusion de ces informations qualitatives et quantitatives sur le risque de marché. La norme n° 48 n'a pas anticipé ses difficultés de compréhension en proposant plusieurs formats dans la diffusion.

Kennedy *et al.* (1998) analysent également l'effet de présentations multiples d'une même

information. Les auteurs s'appuient sur la norme américaine SFAS n° 5 relative à la comptabilité des éventualités qui énonce qu'un montant est calculé dès lors que la perte peut être raisonnablement estimée. Or, comme une incertitude peut exister, l'application de cette norme peut être difficile. D'ailleurs, l'interprétation du normalisateur (FIN, *FASB Interpretation*, n° 14) précise que la perte doit correspondre à la meilleure estimation du montant et que quand aucune meilleure estimation n'existe, le minimum est préféré. Les auteurs étudient ainsi le jugement réalisé par des lecteurs face à une information relative aux responsabilités environnementales éventuelles diffusée selon quatre modalités : le montant minimum, le montant maximum, la meilleure estimation ou encore un classement de montants. La méthode est expérimentale : les états financiers d'une entreprise hypothétique sont distribués à 167 participants (dont des cadres financiers, des banquiers et des étudiants en master) ; chaque individu reçoit une forme de présentation parmi les quatre possibles. Il est demandé aux participants de juger la crédibilité de la gestion, le risque lié à l'investissement et *in fine* le montant maximum qu'ils sont prêts à investir dans l'entreprise par rapport à un investissement dans une autre entreprise dont toutes les responsabilités sont connues. Les auteurs concluent que la forme de présentation de l'information relative aux responsabilités environnementales affecte le jugement des participants. Par exemple, les individus disposant de la valeur maximale de responsabilité évaluent un risque plus élevé que ceux qui disposent de la valeur minimale. Les participants font aussi un ancrage sur le montant minimum de responsabilité et sous évaluent la responsabilité éventuelle : ils ignorent l'incertitude liée à la non diffusion du maximum de responsabilité. La conséquence de ce biais cognitif est que les participants investissent dans des entreprises qui diffusent seulement le minimum des responsabilités éventuelles (et non dans celles diffusant le maximum) : la principale explication réside dans la fourniture d'une information limitée aux participants.

2.3.2.2. Adoption des normes comptables et activité de l'entreprise

Li et McConomy (1999) se demandent pourquoi une entreprise est incitée à adopter de nouvelles normes comptables exigeant des diffusions sur les coûts de restauration des sites. Les auteurs montrent que l'adoption des nouvelles normes pour les entreprises minières et pétrolières est influencée par une multitude de facteurs tels que le fort engagement environnemental de l'entreprise, sa bonne santé financière ou peu d'incertitudes sur les coûts de restauration futurs. Une entreprise regroupant ces caractéristiques est plus à même d'adopter la norme de manière anticipée. Au contraire, les entreprises n'anticipant pas la

norme et l'adoptant à la date prévue sont plus souvent auditées par un grand cabinet et ont vécu une augmentation en capital au cours de l'exercice.

Cormier et Magnan (1997) se demandent si l'information diffusée dans les états financiers est suffisante pour que les investisseurs évaluent le risque environnemental supporté par l'entreprise. Si tel est le cas, la valeur de marché de l'entreprise doit intégrer l'information sur sa performance environnementale. Le risque environnemental est mesuré par l'estimation de la valeur de marché des responsabilités qui lui sont associées : les auteurs analysent ainsi la prise en compte d'un risque, qui n'est pas inscrit en comptabilité, par le marché. Plus l'entreprise pollue, plus ses responsabilités environnementales implicites sont élevées : c'est un signe que les investisseurs considèrent le risque environnemental des entreprises.

Stanny (1998) examine la diffusion de l'information sur les responsabilités environnementales et étudie précisément la pratique d'entreprises qualifiées de parties potentiellement responsables (PPR) sur au moins trois sites par le fonds *Superfund*⁶⁶. Il étudie la relation entre le niveau de diffusion et le montant des responsabilités environnementales et non environnementales. L'auteur s'appuie sur le bulletin émis en 1992 par l'organisme de régulation des marchés financiers pour harmoniser les diffusions environnementales des entreprises et trouve une augmentation significative des diffusions environnementales sur la période 1991-1993. Une relation linéaire forte est trouvée entre les estimations des responsabilités éventuelles et le montant enregistré en comptabilité. Stanny indique également que la valorisation par le marché des responsabilités environnementales de remise en état est supérieure au montant comptabilisé par les entreprises.

Barth et McNichols (1994) étudient les responsabilités environnementales à l'aide d'un double objectif : d'une part, estimer les montants liés aux responsabilités environnementales éventuelles liées aux obligations de remise en état des sites ; d'autre part, déterminer si l'information diffusée sur ces responsabilités est associée à ces coûts estimés. Ils se positionnent également dans le cadre du fonds *Superfund* et travaillent à partir d'un échantillon de 640 sites concernés par ce fonds entre 1981 et 1991. Comme variables influençant les coûts de remise en état d'un site, les auteurs considèrent les coûts en capital, les coûts opérationnels ainsi que les coûts de contrôle (en tenant compte de la valeur présente de ces données). Cependant, à partir des données disponibles, ce modèle de coût n'a pas de pouvoir explicatif pour estimer les coûts de remise en état des sites. Cette méthode sous

⁶⁶ Le fonds *Superfund* est un fonds de réserve dédié aux dédommagements des sites pollués. Il permet de couvrir les coûts de remise en état des sites des entreprises qualifiées de parties potentiellement responsables. Deux facteurs ne sont pas connus au moment de la constitution du fonds : les coûts réels à couvrir pour éteindre l'obligation et l'allocation du fonds parmi les sites pollués (Barth et al., 1997).

estime les montants de responsabilité. Ainsi, les auteurs améliorent le modèle en intégrant, en plus, des indicateurs de valorisation par le marché. Cette démarche permet de montrer que les investisseurs évaluent des responsabilités environnementales plus élevées que celles qui sont comptabilisées par l'entreprise. Les auteurs concluent donc sur l'importance à fournir une information qualitative dans les notes de bas de page des états financiers, même si l'incertitude est trop grande pour que la responsabilité fasse l'objet d'un enregistrement comptable.

Campbell et *al.* (2003) posent comme hypothèse que l'incertitude ne peut pas être éliminée par la régulation. Ils étudient donc, à partir d'un échantillon de 342 entreprises chimiques, le rôle dans la réduction de l'incertitude des informations diffusées en comptabilité pour estimer la valeur du fonds *Superfund*. Les auteurs distinguent deux types d'incertitudes : celle liée au site (incertitude sur les coûts éventuels de nettoyage du site) et celle liée à l'allocation (part du fonds alloué à une entreprise). La diffusion n'est pas non plus considérée comme un tout homogène : les auteurs évaluent différemment l'impact de la diffusion d'éléments calculés et d'éléments non calculés (littéraires). La diffusion d'informations calculées discrétionnaires réduit davantage l'incertitude sur l'allocation du fonds que celle sur le site. En revanche, l'information littéraire diffusée dans les notes de bas de page réduit l'incertitude sur le site.

Le traitement du risque par les normes comptables présente des particularités liées à la difficulté à calculer les montants à diffuser. Les entreprises interprètent les normes existantes, ce qui rend la tâche difficile aux preneurs de décision.

Schrand et Elliott (1998) réalisent une synthèse des discussions traitant des normes comptables sur la diffusion sur les risques dans les états financiers. Ils débutent leur analyse en rappelant que le risque est un domaine complexe car des formes variées se côtoient. Certains risques sont financiers et peuvent être gérés à l'aide d'instruments financiers. D'autres sont opérationnels. Cela incite les normalisateurs à distinguer d'une part la diffusion sur les risques liés à l'activité de l'entreprise et la diffusion sur la gestion de ces risques. Ils poursuivent la discussion sur les difficultés à surmonter : il faut déterminer une manière de mesurer le risque (fréquence et agrégation), tout en maintenant un coût de collecte et de diffusion raisonnable.

Les auteurs reprennent les propos de Barth lors d'une conférence conjointe de l'association américaine de comptabilité et du normalisateur américain. Il insiste sur les grandes questions encore ouvertes à savoir : quels risques sont importants ? Quelle information est la plus utile pour que les investisseurs évaluent le risque ? À quel endroit diffuser une information sur le

risque ? Une discussion également intéressante porte sur la définition du risque à retenir : doit-on uniquement insister sur les risques de menaces et de pertes ou doit-on intégrer une information sur les risques de gains ? Une analyse rapide consiste à dire qu'une entreprise est incitée à diffuser une information sur les gains éventuels (à moins que le coût de diffusion ne soit trop élevé). Cependant, rendre obligatoire uniquement une diffusion sur les risques de pertes consiste à retenir une définition du risque à une dimension.

En conclusion, il semble difficile d'utiliser la notion de risque telle que l'a défini Knight (1921) : elle suppose la connaissance du futur par les scénarios, de leurs probabilités de survenance ainsi que de leurs dommages associés. Ce n'est pourtant pas simple à estimer. Le terme incertitude (et non l'incertitude radicale) définit mieux le futur : il est fréquent d'avoir quelques informations sur le futur et donc de définir quelques sous ensembles de risques alors que les autres sont incertains.

La comptabilité n'a pas suivi l'évolution historique du terme risque : elle est resté au stade d'une utilisation intensive de techniques et de calculs de probabilité. Considérer un danger ou une menace comme un risque ne correspond pas à la définition comptable du risque : trop d'incertitudes sont présentes et le cadre comptable ne peut pas intégrer toutes les informations.

Toute l'information sur le risque ne semble pas être diffusée : il faut donc s'interroger sur celle qui est diffusée et tenter de comprendre comment la sélection est réalisée. Le cadre théorique de la diffusion proposé dans le premier chapitre sera utile. Cependant, il convient de le préciser par rapport à notre objet d'étude qui reste le risque nucléaire.

3. Appréhender la notion de risque nucléaire

Comme l'objet de l'étude concerne la diffusion de l'information relative au risque nucléaire, l'enjeu de cette section est de comprendre en quoi ce thème est intéressant. Une présentation de la notion de risque nucléaire est évidemment indispensable. L'objectif est d'ouvrir notre esprit aux connaissances théoriques développées à partir d'autres disciplines : les avis d'agences de régulation, de réglementation, d'économistes et d'ingénieurs sont donc décrits dans cette partie.

En qualifiant le risque comme la combinaison d'un aléa (probabilité de manifestation d'un phénomène accidentel) et d'un enjeu (gravité des conséquences sur l'environnement et les

êtres humains), il est possible de mettre en avant deux leviers d'action : la réduction de l'aléa et la limitation de la gravité potentielle. Nous abordons donc ces deux dimensions.

Dans un premier temps, nous donnons une définition du risque nucléaire. Dans un deuxième temps, un parallèle entre les traductions comptables vues précédemment et le risque nucléaire est réalisé pour voir si toutes les facettes du risque sont représentées en comptabilité. Comme ce n'est pas le cas, il s'ensuit une discussion sur les informations à diffuser.

3.1. La notion de risque nucléaire

L'industrie nucléaire est un secteur d'activité très développé dans l'économie française. En effet, ce secteur d'activité regrouperait plus de 100 000 personnes⁶⁷ car la France dispose de la maîtrise des différentes opérations nécessaires à la production d'électricité d'origine nucléaire (traitement et enrichissement de l'uranium ; fabrication des éléments combustibles ; production d'électricité dans les centrales ; retraitement et recyclage des combustibles usés ; gestion des déchets).

L'OCDE (2003b) rappelle que comme l'industrie nucléaire est fondée sur une grande technicité intégrant une quantité importante de matières radioactives, il est indispensable, au risque de provoquer des dommages importants, de veiller et de garantir la sûreté des installations. Plus précisément, sont mentionnés comme risques les charges financières futures liées au démantèlement, le stockage des déchets radioactifs, les répercussions sanitaires et environnementales des rejets de radioactivité ainsi que les effets des accidents graves.

Aucune définition officielle n'est reprise unanimement par les organisations compétentes. Néanmoins, de grandes similitudes apparaissent dans toutes les présentations, voire définitions, du risque nucléaire.

L'Autorité de la sûreté nucléaire⁶⁸ (ASN) et la direction générale de la sûreté nucléaire et de la radioprotection⁶⁹ (DGSNR) indiquent clairement, dans leur rapport relatif à la réglementation technique générale destinée à prévenir et limiter les nuisances et les risques externes résultant de l'exploitation des installations nucléaires de base, que la démarche à mettre en œuvre doit considérer les « différents risques associés au fonctionnement normal et

⁶⁷ Source : site Internet de la société française d'énergie nucléaire.

⁶⁸ L'ASN est une autorité administrative indépendante chargée de contrôler les activités nucléaires civiles. Elle assure, au nom de l'État, le contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France pour protéger les travailleurs, les patients, le public et l'environnement des risques liés aux activités nucléaires et elle contribue à l'information des citoyens (source : www.asn.fr).

⁶⁹ La DGSNR est une autorité indépendante des exploitants nucléaires rattachée aux ministères chargés de l'Industrie, de l'Environnement et de la Santé. Elle s'appuie au niveau local sur les contrôles effectués par les Directions régionales de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (DRIRE).

aux situations incidentielles et accidentelles » (ASN et DGSNR, 2006, p. 5). Deux dimensions semblent fondamentales : le fonctionnement normal et les conditions accidentelles.

Labbé (2003) est plus précise car elle caractérise le risque nucléaire comme « risque ambivalent » (p. 35). En effet, deux dimensions sont couvertes : des risques avérés liés aux accidents de réacteurs (risque dans l'espace) et des risques potentiels liés aux déchets (dans le temps).

L'utilisation des trois paramètres de Moulin (2003) permet de définir le risque nucléaire comme un risque industriel avec une probabilité de survenance faible, une intensité unitaire forte et une étendue des dégâts variable mais assez élevée *a priori*. Une définition simple du risque nucléaire est celle de Durand (2003) : il « se caractérise d'une part par une très faible probabilité de survenance d'un sinistre en raison de la qualité des risques garantis, d'autre part par l'extrême gravité possible de sa réalisation ». Mais cette caractérisation n'est valable que pour le risque le plus visible : le risque de fusion du cœur. Pourtant, d'autres risques de gravité potentielle moindre peuvent survenir. Ce point sera développé par la suite.

Le rapport Charpin de 2000 intitulé « Étude économique prospective de la filière électrique nucléaire » nous informe clairement des risques liés à l'utilisation de l'énergie atomique et stipule que les risques sont spécifiques et liés à la radioactivité⁷⁰ des matières que la production d'électricité d'origine nucléaire consomme et génère. Plus précisément, trois sources de risques sont décrites : « risques d'exposition des personnes ou de contamination de l'environnement liés à l'exploitation (en situation accidentelle bien sûr, mais aussi en fonctionnement normal) ; risques liés aux déchets radioactifs de diverses sortes produits par l'industrie nucléaire ; risques de prolifération associés au développement de l'arme nucléaire » (p. 88). La radioactivité constitue un élément indispensable à la création d'un risque nucléaire.

Comme l'indique l'institut de radioprotection et de sûreté nucléaire⁷¹ (IRSN), « en cas d'accident nucléaire, des matières radioactives sont susceptibles de porter atteinte à la population et à l'environnement » (2004a, p. 2). D'ailleurs, selon le rapport de la Cour des

⁷⁰ Les doses pour mesurer l'impact sur l'homme de la radioactivité s'expriment en Sievert. Pour mesurer l'intensité de la radioactivité, le Becquerel est utilisé. Il correspond à une désintégration (transformation d'un atome) par seconde (l'homme, naturellement radioactif, présente en moyenne une radioactivité d'environ 7 000 Bq).

⁷¹ L'IRSN, créé en février 2002, est un établissement public à caractère industriel et commercial placé sous la tutelle conjointe de cinq ministères (écologie, économie, enseignement supérieur, défense et santé). C'est l'expert public en matière de recherche et d'expertise sur les risques nucléaires et radiologiques. Il investit six domaines d'activité : environnement et intervention, radioprotection de l'homme, prévention des accidents majeurs, sûreté des réacteurs, sûreté des usines, laboratoires, transports et déchets, expertise nucléaire de défense (source : www.irsn.org).

comptes de 2005 sur le démantèlement des installations nucléaires et la gestion des déchets radioactifs, des activités nucléaires sont définies comme des « activités comportant un risque d'exposition des personnes aux rayonnements ionisants émanant soit d'une source artificielle soit d'une source naturelle » (p. 36). Ainsi, il est possible de définir succinctement le risque nucléaire comme suit : « le risque nucléaire résulte de tous les dysfonctionnements susceptibles de mettre des matières radioactives au contact direct ou indirect d'êtres humains » (Cour des comptes, 2005, p. 69).

Il faut savoir que les émissions de rejets radioactifs dans l'air et dans l'eau des centrales nucléaires représentent aujourd'hui moins de 1 % de la radioactivité naturelle. En effet, en situation de fonctionnement normal, les rejets radioactifs des centrales nucléaires et des usines de retraitement du combustible usé sont extrêmement faibles (Académie des technologies⁷², 2003). Même si dans cette situation, l'activité de production d'électricité d'origine nucléaire ne présente aucun risque significatif de radioactivité, il convient de le maîtriser afin d'assurer à la fois un fonctionnement fiable des installations nucléaires et surtout une excellente protection des travailleurs, du public et de l'environnement (Bertel et Naudet, 2004). Une réglementation stricte existe quant aux rayonnements radioactifs. Un décret d'avril 2002⁷³ fixe la dose-limite d'exposition du public à 1 millisievert par an et un décret de mars 2003⁷⁴ impose une limite d'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants à 20 millisieverts pour douze mois consécutifs.

Notons que l'inspecteur général d'EDF de la sûreté nucléaire et de protection n'utilise pas le terme « risque nucléaire » : Wiroth (2006) indique que l'objectif de ses rapports est de donner un jugement sur l'état de la sûreté et de la radioprotection. Il n'envisage donc pas de mesurer le risque nucléaire pesant sur l'entreprise. La dimension dommages et menaces associée au risque (tel que le présente Beck, 2001) est donc ici évitée.

Comment utiliser les définitions du risque vues dans la section précédente ? La figure suivante les reprend et propose une vision plus schématique du risque nucléaire.

⁷² L'Académie des technologies, créée en décembre 2000 à l'initiative de l'Académie des sciences, a pour mission d'émettre des propositions pour une meilleure exploitation au service de l'homme, d'éclairer sur les technologies émergentes et sur les choix stratégiques, de contribuer aux débats de société sur l'apport des technologies et les opportunités et risques associés, de contribuer aux réflexions sur l'enseignement dans les domaines professionnel et technologique, de valoriser l'image des technologies et des métiers nouveaux et d'élever l'intérêt et la compréhension du public (source : www.academie-technologies.fr).

⁷³ Décret n° 2002-460 du 4 avril 2002 relatif à la protection des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants, qui transpose les dispositions de la directive 92/29/EURATOM du 13 mai 1996 et de la directive 97/43/EURATOM du 30 juin 1997.

⁷⁴ Directive 96/29/EURATOM et décret n° 2003-296 du 31 mars 2003.

Figure 7 : définitions du risque nucléaire

Risques avérés liés aux accidents de réacteurs et risques potentiels liés aux déchets	Labbé (2003)
Risque industriel avec une probabilité de survenance faible, une intensité unitaire forte et une étendue des dégâts variable mais assez élevée <i>a priori</i> (risque de fusion de coeur)	Moulin (2003)
En cas d'accident nucléaire, des matières radioactives sont susceptibles de porter atteinte à la population et à l'environnement	IRSN (2004)
Risque résultant de tous les dysfonctionnements susceptibles de mettre des matières radioactives au contact direct ou indirect d'êtres humains	Cour des Comptes (2005)
Risques d'exposition des personnes ou de contamination de l'environnement liés à l'exploitation ; risques liés aux déchets radioactifs de diverses sortes produits par l'industrie nucléaire ; risques de prolifération associés au développement de l'arme nucléaire	Charpin (2005)
Différents risques associés au fonctionnement normal et aux situations incidentielles et accidentelles	ASN et DGSNR (2006)

Intégralité du processus de production	
Production	Post production
Survenance possible (donc incertaine) d'un accident ou incident	Survenance certaine du démantèlement et de la gestion des déchets

Il est possible de discuter de la survenance du risque : la gestion des déchets et le démantèlement des installations correspondent à des situations où l'obligation est actuelle et la survenance de l'événement certaine. Le risque est entièrement caractérisé. En revanche, la survenance d'un événement tel qu'un accident est incertaine.

Nous développerons donc trois points pour approfondir la notion de risque nucléaire. La première partie porte sur les risques nucléaires définis selon leur survenance (certaine ou incertaine). Ensuite, la deuxième partie discute des études réalisées et des moyens de prévention existants pour mieux connaître la survenance du risque et le cas échéant, diminuer les dommages. La dernière partie concerne la dimension sur les conséquences du risque et présente des mesures du risque nucléaire.

3.1.1. Risque nucléaire de survenance incertaine et de survenance certaine

3.1.1.1. Risque nucléaire de survenance incertaine

Lorsqu'un événement survient dans une installation nucléaire, ou au cours d'une opération de transport, il est qualifié d'incident ou d'accident en fonction de sa gravité et de ses conséquences sur les populations et l'environnement. L'agence internationale de l'énergie

atomique⁷⁵ définit l'accident comme un événement inattendu (lié à des erreurs opérationnelles, des défaillances techniques ou autres dysfonctionnements) ayant des conséquences non négligeables d'un point de vue de la protection et de la sûreté (AIEA, 2005, p. 105). Par définition, la probabilité de survenance de ce risque n'est pas mesurable et il peut donc se produire à tout moment pendant ou après le cycle de production de l'installation nucléaire. Même si l'OCDE (2002) indique que l'énergie nucléaire comporte un risque très faible de survenance d'un accident grave entraînant des rejets de radioactivité hors du site, l'Académie des technologies (2003) précise que la vigilance doit rester sans faille. Cela confirme l'idée que la production électrique d'origine nucléaire est une activité sûre mais qu'il reste néanmoins toujours un risque d'accident.

Nous distinguerons deux risques nucléaires de survenance incertaine en fonction de la gravité des dommages éventuels.

3.1.1.1.1. Risque de survenance incertaine avec des dommages élevés

Labbé (2003) indique que « la probabilité d'un accident ou incident nucléaire est inversement proportionnelle à sa gravité » (p. 36). Deux principaux cas sont présents dans les esprits lors de l'évocation d'un risque nucléaire de survenance incertaine et de gravité importante. En mars 1979, un accident nucléaire se produit dans la centrale nucléaire de Three Mile Island (aux États-Unis). Cet accident, une fusion partielle du cœur du réacteur, est caractérisé par un cumul de dysfonctionnements. Une défaillance de l'alimentation normale en eau des générateurs de vapeur est à l'origine des problèmes. Suite à la fermeture de vannes qui a empêché l'eau d'atteindre les générateurs de vapeur, l'incident se complique et devient encore plus problématique lors d'une autre défaillance technique (blocage de la vanne de décharge du pressuriseur)⁷⁶. L'accident est donc constitué d'une suite de défaillances (en fait d'incidents qui, pris séparément, sont mineurs). Wood (1981) donne une estimation des dommages liés à l'accident de Three Mile Island de l'ordre de 25 millions de dollars.

En avril 1986 survient l'accident de Tchernobyl : une fusion du cœur du réacteur. L'IRSN distingue deux causes à cet accident : la conception imparfaite du réacteur et la mauvaise maîtrise de l'essai d'un nouveau système de refroidissement de secours du cœur (non respect de consignes de sécurité).

⁷⁵ L'AIEA est une organisation spécialisée dans l'énergie nucléaire, créée en 1957 par les Nations Unies dans le but d'assurer un usage sûr et pacifique des technologies liées au nucléaire. Trois domaines sont centraux : sûreté et sécurité, sciences ainsi que sauvegarde et vérification (source : www.iaea.org).

⁷⁶ D'autres explications sont disponibles sur le site de l'IRSN (www.irsn.org).

Labbé (2003) mentionne également deux autres accidents, moins connus. Le premier survient en octobre 1957 au Royaume-Uni (à Windscale) : suite à un incident lors d'une opération d'entretien, une grande dose de radioactivité s'échappe dans l'atmosphère. Le deuxième a lieu au Japon (à Tokaïmura) en septembre 1999 dans une usine de retraitement de l'uranium : des réactions en chaîne incontrôlées dégagent des rayonnements ionisants.

Il n'y a pas de consensus parmi les études empiriques sur les probabilités d'accident nucléaire (Schmitt et Spaeter, 2007). L'OCDE (2003b) indique que bien qu'il faille être conscient des imperfections et limites des études, elles permettent de fournir des ordres de grandeur. Les calculs réalisés dans le cadre de l'étude ExternE⁷⁷ appliquée à la France retiennent comme hypothèse une probabilité de fusion de cœur d'un réacteur EPR (1 300 MWe) de 10^{-5} par an et par réacteur, soit 1 sur 100 000.

Bataille et Birraux (2003) estiment que pour un réacteur pressurisé européen (EPR, réacteur nucléaire de troisième génération), la probabilité de fusion du cœur est de $3,6 \cdot 10^{-7}$ par an et par réacteur (soit 3,6 sur 10 000 000). L'intégration des agressions internes et externes (telles qu'un incendie, une inondation, un choc extérieur ou une erreur humaine) augmente la probabilité à $3,6 \cdot 10^{-5}$ par réacteur et par an (soit 3,6 sur 100 000).

Wood (1981) présente une étude qui estime la probabilité de survenance d'un accident nucléaire grave ainsi que ses conséquences éventuelles. L'étude, émise en 1975 par la commission de régulation nucléaire américaine, est connue sous le nom du rapport Rasmussen⁷⁸. Elle conclut sur une probabilité d'accident nucléaire grave très faible de l'ordre d'un accident par réacteur par an sur un milliard mais associée à des dommages très élevés (environ 3 300 morts, 45 000 malades et 14 milliards de dollars de dégâts matériels).

Une deuxième démarche est présentée par Wood (1981) pour estimer la probabilité d'un accident nucléaire grave : une démarche peu habituelle se fondant, non sur une étude très technique et détaillée des schémas de survenance du risque, mais sur le montant de la prime exigée par les assureurs privés aux exploitants nucléaires. Il s'agit de l'estimation de Denenberg⁷⁹ de 1973. La prime est vue comme le montant jugé suffisant par les assureurs pour couvrir les pertes en cas d'accidents. À partir d'un système de primes d'un montant décroissant par tranche de couverture supplémentaire⁸⁰, Denenberg estime la probabilité de

⁷⁷ Le projet ExternE (*External costs of energy*) consiste à évaluer les coûts externes du secteur énergétique à la demande de la Commission européenne.

⁷⁸ U.S. Nuclear Regulatory Commission, 1975, *Reactor Safety Study: an assessment of accident risks in U.S. Commercial nuclear power plants*, NUREG-75/014, octobre.

⁷⁹ Denenberg H.S., 1973, « Testimony before the atomic safety and licensing board, licensing hearing for Three Mile Island nuclear power plant », 7 novembre.

⁸⁰ Les assureurs exigent 32 500 dollars pour le premier million de dollars de couverture puis 1 000 dollars par

survenance d'un accident à $5,8 \cdot 10^{-4}$ (soit 1 accident sur 1 700 année réacteurs). Cette probabilité est bien plus élevée que celle retenue dans les autres études. Cependant, il faut faire attention à la manière de la comprendre. Les assureurs ne prétendent pas que la probabilité de survenance d'un accident est de cet ordre : ils font un pari, qui se révèle gagnant si la survenance de l'accident est inférieure à 1 sur 1 700 (en année réacteur). Wood (1981) indique néanmoins que la démarche de Denenberg peut conduire à des résultats troublants : comment interpréter le refus des assureurs à ne pas couvrir des dommages supérieurs à un certain montant ?

Heyes et Liston-Heyes (2000) insistent sur les grandes incertitudes liées à l'évaluation des probabilités de survenance des accidents. Les deux auteurs s'appuient également sur l'information contenue dans les primes d'assurance pour estimer la probabilité de survenance d'un accident et retiennent finalement les probabilités de 10^{-5} et 10^{-6} (selon la technologie utilisée).

L'IRSN (2005b) indique qu'un accident grave (conduisant à la fusion du cœur d'un réacteur) a une infime probabilité de survenance car il suppose une combinaison de plusieurs défaillances des systèmes de sûreté. La survenance d'un accident est liée à une succession d'incidents mineurs. Moulin (2003) insiste sur la vigilance à conserver par rapport au fait qu'un « accident banal telle la chute ou la malaise d'un opérateur, la collision ordinaire entre deux véhicules, la rupture ou fuite sur vanne ou joint peut rapidement induire une situation de risque majeur » (p. 40). Il emploie aussi l'expression « concrétisation simultanée ou successive de risques élémentaires qui vont se combiner jusqu'à produire l'événement final » (p. 101) pour qualifier cette idée. Alors, parler de risque nucléaire n'a de sens qu'à partir du moment où il est possible de qualifier l'ensemble de ses composants. Cette notion est donc en soi une notion multiple. Le risque nucléaire a donc d'autant plus de chances de se produire si plusieurs risques se superposent.

3.1.1.1.2. Risque de survenance incertaine avec des dommages faibles

Dans le cadre d'une étude visant à formaliser la compréhension des mécanismes physiques impliqués dans les accidents graves de réacteurs, le réseau européen SARNET⁸¹ indique qu'une fusion du cœur d'un réacteur a une infime probabilité de survenance parce qu'il

million de couverture supplémentaire.

⁸¹ Réseau SARNET (*severe accident research network of excellence*) : réseau européen, créé en mars 2004 et composé 200 chercheurs, consacré à la recherche sur les accidents graves de réacteurs. Il permet de fédérer les moyens de recherche disponibles en Europe.

suppose une combinaison de plusieurs défaillances des systèmes de sûreté (IRSN, 2005b). De simples dysfonctionnements sur le plan technique ou organisationnel peuvent donc aboutir à des risques primaires, de gravité faible mais qui, cumulés, peuvent provoqués un risque nucléaire de gravité élevée. Il est alors indispensable d'identifier et de maîtriser l'ensemble des petits défauts et dysfonctionnements afin d'éviter les conséquences incontrôlables.

Il est courant de tenir compte de divers types d'agressions dans les analyses de causes de survenance d'incidents. La conception des installations doit intégrer, par anticipation et pour garantir un niveau élevé de sûreté, les agressions externes liées « aux séismes, raz de marée et mouvements de terrain ; aux conditions météorologiques extrêmes ; aux inondations, en tenant compte à la fois des crues éventuelles des rivières et des défaillances pouvant survenir sur les ouvrages d'aménagement hydraulique ; aux chutes d'avions ; aux explosions, nappes de gaz, incendies ou projectiles pouvant résulter d'activités humaines liées notamment aux équipements industriels ou portuaires ainsi qu'aux voies de communication » (ASN, 2001, p. 45-46). Ces risques d'origine externe sont « indépendants de l'installation et proviennent de l'environnement extérieur propre à chaque site » (p. 45). L'ASN définit les agressions d'origine interne comme celles « résultant de la défaillance ou du mauvais fonctionnement de l'installation elle-même » (p. 45).

Garbolino (2008) reprend cette distinction et donne des exemples :

- agressions internes : projectile (tige de commande des grappes, sonde de température...), rupture ou fissure de tuyauterie, éclatement du groupe turboalternateur, chute de charge, incendie, inondation interne ;
- agression externes : aléas naturels (séisme, inondation, sécheresse, vent, météorite...), aléas technologiques et industriels (chute d'un aéronef, incendie, explosion).

Néanmoins, dans cette typologie, Garbolino ne différencie pas nettement les agressions provoquées par une défaillance technique (et donc non prévisible) et par une défaillance humaine (volontaire ou involontaire liée à un manque de coordination ou de compréhension). Pourtant, l'Autorité de sûreté nucléaire (2007) indique bien qu'il faut tenir compte aussi bien des dimensions matérielles que humaines ou organisationnelles lors des contrôles.

Connaissant toutes ses sources possibles d'agression, l'objectif est de réduire la fréquence de survenance de ces agressions et d'en limiter les conséquences. Il est alors essentiel de s'assurer de la qualité des matériaux employés et de la compétence des opérateurs dans les installations nucléaires.

Les quelques accidents graves survenus dans le secteur de l'énergie nucléaire ont permis de repenser les règles de sûreté et de les renforcer. L'Académie des technologies (2003) indique

que l'accident de Three Mile Island de 1979 a conduit à l'amélioration de la sûreté des centrales et l'accident de Tchernobyl de 1986 a contribué au développement d'échanges internationaux et de règles communes de bonne conduite.

3.1.1.2. Risque nucléaire de survenance certaine

Les risques nucléaires de survenance incertaine, tels que présentés dans la section précédente, ne sont pas définis en fonction du cycle de vie de l'installation nucléaire car ils peuvent se produire à tout moment au cours de la production (lorsque les matières radioactives sont utilisées dans le processus). Ce n'est pas le cas lorsque l'on discute des risques nucléaires de survenance certaine.

Le cycle de vie d'une installation est divisée en deux grandes phases : la phase d'exploitation qui concerne l'ensemble des opérations et activités de l'installation et la phase de démantèlement qui concerne l'ensemble des opérations effectuées en vue d'atteindre un état final défini permettant le déclassement de l'installation (ASN, 2003b). Les risques nucléaires de survenance certaine ne se produisent que dans cette seconde phase de cycle.

Les risques dans les installations nucléaires de base en fonctionnement, compte tenu du risque de déclenchement d'une réaction de fission non contrôlée (risque de criticité tenant à l'arrêt du refroidissement, lui-même de nature à provoquer une fusion du cœur du réacteur) ont une survenance incertaine. A l'arrêt de la centrale et une fois que le combustible est retiré, les risques de criticité n'existent plus ; cependant, il reste des risques de survenance incertaine liés à la radioactivité reçue par les personnels chargés du démantèlement et liés à une pollution résultant de la dispersion accidentelle de matières radioactives (Cour des comptes, 2005).

Moulin (2003) identifie également une telle distinction : l'accident grave nucléaire est un danger peu prévisible ; en revanche, le traitement des déchets et le démantèlement présentent une occurrence certaine mais à une date encore indéterminée. Il apparaît que les risques « engendrés par l'aval du cycle du combustible nucléaire apparaissent de mieux en mieux identifiés et gérés » (Cour des comptes, 2005, p. 218) malgré des incertitudes liées à la prise en compte du long terme. Nous verrons donc tour à tour le risque lié à la gestion des déchets et le risque lié au démantèlement des installations.

3.1.1.2.1. Risque nucléaire et gestion des déchets

Les installations nucléaires génèrent des déchets du fait de leur activité. Ils doivent impérativement être retraités car ils constituent un danger compte tenu de leur radioactivité. Plus précisément, et en première analyse, nous pouvons qualifier toute matière radioactive qui ne peut plus être ni recyclée ni réutilisée et qui doit donc être éliminée comme étant un déchet nucléaire. Néanmoins, plusieurs propositions existent car comme le rappellent Le Dars et Schneider (2002), aucune définition réglementaire n'est unanimement admise pour qualifier un déchet nucléaire.

La Cour des comptes (2005) reprend deux définitions du déchet radioactif : pour l'agence internationale de l'énergie atomique, les déchets radioactifs s'entendent des matières radioactives sous forme gazeuse, liquide ou solide pour lesquelles aucune utilisation ultérieure n'est prévue et qui sont contrôlées en tant que déchets radioactifs par un organisme de réglementation. La deuxième définition est celle donnée par l'Union européenne : un déchet radioactif est toute matière contenant des radionucléides ou contaminée par des radionucléides et pour laquelle aucune utilisation n'est prévue.

Areva (2003) définit le déchet nucléaire comme tout matériel (ou matière) non réutilisable ou destiné à l'abandon, contaminé par des radioéléments artificiels ou tout matériau qui a subi une transformation physique ou chimique pouvant libérer des radioéléments naturels. Toute matière considérée comme réutilisable n'est pas définie comme un déchet. La Cour des comptes (2005) indique que ce critère de recyclage possible pose des problèmes d'harmonisation entre les pays. Les combustibles irradiés sont considérés soit comme des déchets, soit comme des éléments recyclables. En France, comme ils sont retraités, les combustibles irradiés ne sont pas considérés comme des déchets.

Pour qualifier un déchet, deux facteurs sont mis en évidence :

- l'activité du déchet (traduction de la toxicité, c'est-à-dire son impact potentiel sur l'homme mesuré en Becquerels) ;
- la durée de vie du déchet (période au bout de laquelle l'activité du déchet est divisée par deux).

Le tableau 10 présente ainsi une classification des déchets nucléaires en fonction de ces deux caractéristiques.

Tableau 10 : classification des déchets nucléaires en fonction de la durée de vie et de l'activité

	Vie courte (inférieure à 30 ans)	Vie longue (supérieure à 30 ans)
Très faible activité	Utilisation médicale ou pour la recherche de radionucléides Déchets de démantèlement Réhabilitation de sites pollués Utilisation de matériaux naturels Résidus du traitement de minerais d'uranium Terres ou résidus déposés en décharge	
Faible activité	Déchets tritiés Domaine médical Déchets de procédés	Déchets graphites Déchets radifères
Moyenne activité	Déchets technologiques Déchets de démantèlement	Installations du cycle du combustible Centres de recherche CEA Déchets de structure Déchets issus du traitement des effluents
Haute activité		Installations du cycle du combustible Déchets renfermant des produits de fission Assemblages de combustible non retraité

Source : Cour des comptes, 2005, p. 44, d'après l'ANDRA⁸²

Finalement, ce tableau permet de mettre en évidence trois grandes catégories de déchets, ayant pour conséquence, des traitements différents :

- les déchets à vie courte et à très faible activité (type A) : cette catégorie rassemble 90 % des déchets (vêtements des opérateurs, chiffons, plastiques de protection, outils divers...). Ces déchets sont compactés et placés dans des fûts noyés dans du béton. Ils sont ensuite stockés en surface dans des structures en béton (au centre de stockage de la Hague ou au centre de Soulaines) et ils deviennent inoffensifs au bout de quelques dizaines d'années ;
- les déchets à vie longue et à activité faible voire moyenne (type B) : cette catégorie rassemble 9,5 % des déchets (résidus métalliques provenant du retraitement du combustible irradié). Ils sont conditionnés dans du bitume et du béton. En revanche, la radioactivité ne décroît qu'en quelques milliers d'années ;
- les déchets à vie longue et à haute activité (type C) : cette catégorie rassemble 0,5 % des déchets. Ils sont issus du retraitement des combustibles usés. En raison d'une radioactivité très élevée sur une période de quelques milliers d'années, ils sont mélangés avec du verre fondu (vitrification). Ils sont entreposés sur les lieux mêmes de leur production dans des puits bétonnés. Il faut les laisser refroidir pendant trente à quarante ans dans l'attente

⁸² L'agence nationale de gestion des déchets radioactifs (ANDRA), établissement public et commercial (placé sous la tutelle des ministères de l'énergie de la recherche et de l'environnement) créé en 1991, est chargée de la gestion à long terme des déchets radioactifs en France. L'agence a pour mission de concevoir des solutions de gestion et d'exploiter des centres de stockage de déchets radioactifs en protégeant l'homme et l'environnement de l'impact de ces déchets sur le long terme (source : www.andra.fr).

d'une solution définitive de stockage.

La gestion des déchets radioactifs n'est pas une tâche facile du fait de l'interaction entre la radioactivité et le temps long de cette radioactivité. En 1991, la loi dite Bataille⁸³ a pour mission de fixer un délai pour explorer trois voies permettant d'améliorer la gestion des déchets radioactifs :

- le stockage en site profond, dans des conditions géologiques particulièrement stables ;
- la séparation des produits à vie longue puis leur transformation en produits à vie courte (réactions nucléaires de transmutation, transformation par fission ou capture de neutrons) ;
- le conditionnement et l'entreposage de longue durée en surface.

La solution finale est adoptée par une loi de 2006⁸⁴ et elle consiste en la création d'un site de stockage réversible en couche géologique profonde pour les déchets à haute activité et à vie longue.

Les déchets nucléaires posent néanmoins encore des difficultés. Le Dars et Schneider (2002) indiquent que trois caractéristiques rendent ces déchets risqués : le long terme, l'irréversibilité et l'incertitude.

Le tableau 10 présente des déchets ayant une durée de vie allant d'une dizaine d'années à des milliers d'années. Jusqu'à une durée de quelques dizaines d'années, les problèmes posés par les déchets restent locaux ou nationaux et posent des questions de sûreté moins importantes. En revanche, à plus long terme, les problèmes deviennent mondiaux et l'accumulation de matières radioactives doit être considérée comme un legs à l'ensemble des générations futures de la planète (Académie des technologies, 2003).

L'irréversibilité vient du fait que les rayonnements ionisants émis par les déchets (notamment ceux à vie longue et à haute activité) possèdent une « une très forte énergie capable de modifier de manière irréversible la structure atomique des tissus biologiques qu'ils traversent » (Le Dars et Schneider, 2002, p. 55).

Enfin, l'incertitude liée aux déchets nucléaires porte sur la nature des phénomènes biologiques induits par les rayonnements ionisants. Le Dars et Schneider (2002) pensent que les chaînes de causalité, sous tendant les dommages, ne sont pas encore identifiées sans ambiguïté et demeurent donc non probabilisables. En outre, une autre question relative à l'incertitude se pose sur le volume de déchets qui va être produits. Il est difficile de réaliser une estimation prévisionnelle des volumes de déchets. La Cour des comptes (2005) tient compte de trois dimensions : une incertitude portant sur les volumes futurs de déchets à

⁸³ Loi n° 91-1381 du 30 décembre 1991 relative aux recherches sur la gestion des déchets radioactifs.

⁸⁴ Loi n° 2006-739 du 28 juin 2006 relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs.

moyenne et haute activité et à vie longue (selon les solutions de retraitement) ; une incertitude portant sur les déchets de faible et moyenne activité à vie courte (selon les quantités stockées) et une incertitude portant sur le volume des déchets très faiblement radioactifs (méthode de stockage).

Ainsi, même pour un risque de survenance certaine (dès lors que l'activité engendre des déchets qu'il convient de traiter), il subsiste une part difficilement probabilisable. Les scénarios des divers événements futurs ne sont pas complètement acceptés par tous.

3.1.1.2.2. Risque nucléaire et démantèlement des installations

Le deuxième risque nucléaire à survenance certaine concerne le démantèlement des installations. L'objectif est de remettre les lieux où se situe l'installation dans une situation identique à l'état initial, sur le plan de la radioactivité. Il s'agit d'un ensemble d'opérations allant de la mise à l'arrêt de l'installation à son déclassement en passant par la démolition de tout ou partie des bâtiments qui la composent, y compris les parties de l'installation qui assurent les fonctions de barrières de confinement de la radioactivité (ASN, 2003b et Cour des comptes, 2005).

Voici plus précisément les différentes opérations permettant d'atteindre l'état final du site (Cour des comptes, 2005) :

- la mise à l'arrêt définitive (opérations techniques autorisées par décret) ;
- l'assainissement (opérations de réduction et d'élimination de la radioactivité) ;
- le déclassement (opérations administratives et réglementaires destinées à changer le statut administratif de l'installation).

Le risque de démantèlement est donc un risque à survenance certaine. L'incertitude provient de l'horizon temporel très long séparant le moment de construction de l'installation et son démantèlement : la durée de fonctionnement d'une installation nucléaire est généralement posée à 40 ans. Cependant, il faut compter une année entière pour la mise à l'arrêt, le refroidissement et l'évacuation du combustible ; quatre années pour démonter l'ensemble (sauf le bâtiment réacteur) puis cinquante ans pour éliminer ce dernier bâtiment (temps nécessaire pour laisser la radioactivité décroître).

La principale difficulté des opérations de démantèlement concerne donc la gestion du temps sur du long terme (voire très long terme) ainsi que la gestion des déchets radioactifs. La Cour des comptes (2005) indique pourtant que malgré la nécessité de prendre en compte les spécificités géographiques et techniques de chaque site, le démantèlement ne semble pas

présenter de difficultés techniques insurmontables.

Nous avons donc caractérisé le risque nucléaire selon sa survenance plus ou moins certaine. Néanmoins, cette présentation n'est pas suffisante : nous pouvons aller plus loin dans l'analyse en étudiant la manière avec laquelle il est possible de réduire la probabilité de survenance. Ainsi, afin d'avoir une vision plus globale, nous allons discuter maintenant de la prévention du risque nucléaire.

3.1.2. Risque nucléaire, sûreté nucléaire et prévention

Connaître les procédures de prévention est également une méthode pour appréhender le risque. Nous allons nous intéresser ici aux méthodes possibles pour évaluer le risque nucléaire dans une perspective de prévention. L'évaluation du risque nucléaire s'effectue alors *a priori*, avant la survenance du moindre risque.

Pour débiter, clarifions la définition de certains termes proches : sécurité, sûreté et radioprotection. La loi de 2006 relative à la transparence en matière nucléaire⁸⁵ commence d'ailleurs par donner la signification de ces trois termes (article premier) :

- la sécurité nucléaire comprend plusieurs composantes telles que la sûreté nucléaire, la radioprotection, la protection physique contre les actes de malveillance et la sécurité civile en cas d'accident ;
- la sûreté nucléaire est l'ensemble des dispositions techniques et des mesures d'organisation relatives à la conception, à la construction, au fonctionnement, à l'arrêt et au démantèlement des installations nucléaires de base, ainsi qu'au transport des substances radioactives, prises en vue de prévenir les accidents ou d'en limiter les effets ;
- la radioprotection est la protection contre les rayonnements ionisants, c'est-à-dire l'ensemble des règles, des procédures et des moyens de prévention et de surveillance visant à empêcher ou à réduire les effets nocifs des rayonnements ionisants produits sur les personnes, directement ou indirectement, y compris par les atteintes portées à l'environnement.

Le périmètre d'application de cette loi est vaste car il concerne l'ensemble du cycle du nucléaire. La notion de sécurité englobe de multiples compétences. La sûreté nucléaire, terme plus précis, correspond à un état où la vigilance est accrue et où les différents risques sont maîtrisés : elle vise à prévenir les accidents et repose sur le principe de défense en profondeur

⁸⁵ Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire.

(traduction d'un empilement de dispositions visant à pallier les défaillances techniques et humaines). C'est alors un domaine très organisé. Deux niveaux de réglementation existent : tout d'abord, la sûreté nucléaire est placée sous le contrôle de la direction générale de la sûreté nucléaire et de la radioprotection (DGSNR). De plus, il est de la responsabilité de l'exploitant de mettre en œuvre les dispositions appropriées pour que la sûreté soit assurée. Les rôles sont donc clairement définis dans la filière nucléaire : les pouvoirs publics définissent les objectifs généraux de sûreté, l'exploitant propose des modalités techniques pour les atteindre et des organismes internationaux et nationaux surveillent la mise en œuvre des mesures adoptées et contrôlent le niveau de risque (Moulin, 2003).

Nous allons donc aborder deux points ici : d'une part, les mesures techniques existantes pour limiter la survenance d'un événement non désiré et d'autre part, les études visant à prévoir cette fameuse probabilité de survenance.

3.1.2.1. Mesures techniques de sûreté nucléaire

Les équipements nucléaires sont également conçus et exploités en tenant compte de la réglementation en matière de radioactivité. Comme le risque radioactif est invisible et impalpable, les zones à risque d'exposition au sein des centrales sont repérées rigoureusement. La délimitation de telles zones permet de hiérarchiser les niveaux d'exposition et de mettre en place des règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien spécifiques. Il est préférable de prendre le maximum de précaution car ce risque de radioactivité, en cas de fortes doses, est difficilement opposable. Rappelons que les murs ou cloisons ordinaires ne sont pas un obstacle à la propagation de certains rayonnements ionisants. Une solution existe néanmoins, pour réduire les risques sanitaires, dans l'éventualité d'un accident nucléaire : la prise de comprimés d'iode⁸⁶, associée à la mise à l'abri ou à l'évacuation des riverains des centrales.

De plus, pour garantir la sûreté, l'Académie des technologies (2003) met en évidence trois fonctions de sûreté dans une installation nucléaire : le contrôle de la réaction en chaîne, l'évacuation à tout moment de l'énergie produite dans le cœur et le confinement de la radioactivité. En outre, l'Autorité de sûreté (2001) définit des règles fondamentales de sûreté définissant les objectifs de sûreté et décrivant les pratiques pour y parvenir, sachant que la prévention et la protection contre les risques ont pour but essentiel de limiter le rejet éventuel

⁸⁶ L'absorption du comprimé permet de saturer la thyroïde, un peu comme une éponge avec de l'eau ; elle est alors préservée car elle ne peut plus absorber d'iode radioactif.

de substances radioactives dans l'environnement à des niveaux acceptables.

Le concept de défense en profondeur apparaît comme la clé de voûte de la politique de sûreté des installations nucléaires (Garbolino, 2008). Pour rendre ce concept opérationnel, l'auteur précise qu'il est fondamental de définir une politique de sûreté sur l'ensemble des phases du cycle de vie de la centrale, de recenser et de décrire pour chaque scénario d'accident majeur les mesures de prévention prévues lors de la conception, les dispositions de surveillance ainsi que les mesures de protection et d'intervention. La conception intègre donc pleinement ce concept de défense en profondeur. En effet, trois barrières physiques indépendantes remplissent ce rôle : la première est la gaine du combustible, la deuxième est la cuve du réacteur et la troisième est l'enceinte de confinement.

Comme l'amélioration de la sûreté repose sur la maîtrise de ces différentes barrières physiques, des recherches sur la conception des installations sont essentielles. Par exemple, pour mieux comprendre les phénomènes radioactifs, l'institut de radioprotection et de sûreté nucléaire propose des programmes de recherche sur les phénomènes physico-chimiques (déroulement et conséquences des accidents de fusion du cœur d'un réacteur), sur le comportement du combustible nucléaire en situation d'accident de réactivité ou encore sur le développement des incendies dans les installations nucléaires. Par ailleurs, le réseau SARNET qui a pour objectif la réduction de probabilité de survenance des accidents, couvre plusieurs thématiques de recherche⁸⁷ relatives au vieillissement et à l'usure des barrières de défense. Ces études permettent d'améliorer les techniques et visent donc à réduire les risques d'accidents. Cependant, les trois barrières de la défense en profondeur ne sont que la partie matérielle de la sûreté et il faut ajouter les aspects organisationnels et humains (Garbolino, 2008).

Il est également possible que certaines situations ne soient pas prévues dans les procédures de sûreté. Par exemple, lors d'une étude sur le contrôle dans une salle de commande d'une centrale nucléaire, salle qui a pour mission de prévenir tout risque d'accident, Journé et Raulet-Croset (2008) constatent que, malgré la structure de l'organisation qui vise une totale prévisibilité technique et managériale des situations, certaines situations échappent au contrôle organisationnel. Trois catégories d'événements peuvent survenir :

- des événements qui ne relèvent pas d'une situation normale car l'exploitation n'est pas

⁸⁷ En voici quelques exemples : la dégradation du cœur de cuve (avec quelle cinétique la réaction d'oxydation entre les métaux du cœur et la vapeur d'eau vont produire de l'hydrogène ?) ; le comportement du corium une fois la cuve percée (est-il possible de refroidir suffisamment le corium pour arrêter sa progression ?) ; la tenue de l'enceinte de confinement (est-ce que l'hydrogène produit dans le cœur peut exploser et endommager l'enceinte de confinement ?) ; le comportement des produits radioactifs libérés (quelle quantité est susceptible d'être relâchée dans l'environnement en cas de fuite de l'enceinte ou de perte d'intégrité ?).

conforme aux hypothèses de conception ;

- des événements qui ne relèvent pas d'une situation d'incident car l'exploitation connaît un cas de sûreté dégradée mais qui est prévu par des procédures spécifiques pour rétablir la sûreté ;
- des événements qualifiés de « normalement perturbées » car ce sont des situations « associées à des événements imprévus qui ne sont pas couvertes par des procédures spécifiques et qui, sans être incidentielles, sont suffisamment perturbantes aux yeux des opérateurs pour appeler de leur part un travail de définition et d'interprétation de la situation » (p. 36).

Les auteurs indiquent donc qu'un problème existe dans ces situations intermédiaires car aucune procédure n'existe. Le contrôle est donc construit collectivement par les opérateurs présents en salle de contrôle. Pourtant, l'IRSN (2005b) indique que la prévention des accidents est assurée par la conception du réacteur et par les systèmes de sûreté (qui intègrent les règles de procédure).

3.1.2.2. Approches probabilistes et déterministes visant à prévoir le risque nucléaire

Les études probabilistes ont pour objectif d'apprécier les risques associés à différentes séquences accidentelles. Nous avons déjà vu que beaucoup d'études veulent déterminer la probabilité de survenance d'un accident nucléaire grave. L'analyse des probabilités semble donc incontournable même si cela peut paraître paradoxal de fournir des probabilités pour un risque de survenance incertain. Le but de ces études est surtout de comprendre les phénomènes et de maîtriser des sous ensembles pour réduire l'incertitude.

L'approche par les probabilités consiste concrètement à représenter un risque à l'aide d'une distribution statistique. Celle-ci contient toute l'information quant à la possible survenance de l'événement. Cependant, un problème se pose dans le domaine nucléaire : comme ce risque se situe dans un environnement incertain, la distribution de probabilité des risques n'est pas parfaitement connue (Chevé et Congar, 2003). La détermination de probabilités est alors délicate. Pour Moulin (2003), la difficulté n'est pas dans la capacité à calculer la probabilité mais dans la capacité à construire une articulation entre tous les risques identifiés. Par conséquent, cette approche probabiliste est généralement couplée avec une approche déterministe : il s'agit de réaliser les liens théoriques expliquant la chaîne des risques jusqu'au risque nucléaire majeur. L'approche déterministe permet de réaliser des scénarios. Elle repose sur l'étude d'un nombre limité d'accidents et sur l'application des règles de sûreté.

L'approche probabiliste attribue des probabilités de survenance aux scénarios. Ainsi, l'étude probabiliste de sûreté (EPS) est une méthode d'évaluation des risques fondée sur un examen systématique des scénarios accidents. Il s'agit d'un ensemble d'analyses appréciant les risques en termes de fréquence des événements redoutés et de leurs conséquences (ASN, 2003a).

Il est toujours difficile d'être en mesure de calculer la probabilité de survenance des événements, notamment pour des événements extrêmement rares tels que les séismes (Académie des technologies, 2003). La bonne application de ces méthodes repose pourtant sur une connaissance exhaustive des événements possibles et des hypothèses simplificatrices des comportements techniques ou humains. Beck (2001) émet d'ailleurs des doutes sur les méthodes probabilistes car elles insistent sur le « potentiel de catastrophe » alors que « la probabilité que se produise un accident, si infime soit-elle, est toujours trop grande lorsqu'un seul accident a l'extermination pour conséquence » (p. 54).

Pour appliquer cette méthode, il faut alors prévoir des marges et ainsi se servir des expériences et situations déjà survenues : toutes les données transposables peuvent être utiles et doivent être conservées pour évaluer la survenance de chaque événement élémentaire de la chaîne. Une fois que toutes les probabilités de chaque maillon de la chaîne sont calculées, la tentation est grande de les additionner pour aboutir à un chiffre unique, qui décrirait en quelque sorte la probabilité du risque total. Cependant, ce calcul n'a pas vraiment de sens car chaque probabilité est assortie d'une marge d'incertitude et des facteurs non pris en compte dans les calculs (tels que les facteurs humains ou organisationnels) peuvent accroître encore les inconnues.

Les probabilités ne sont pas définies *ex nihilo* : il existe des logiciels de calcul qui aident les ingénieurs à les déterminer. Prenons le cas du projet SARNET dont l'objectif est de formaliser la compréhension des mécanismes physiques impliqués dans les accidents graves de réacteur (IRSN, 2005b). Les apports théoriques sont capitalisés sous forme de modèles mathématiques dans des outils de simulation numérique. Par exemple, le logiciel ASTEC (*Accident Source Term Evaluation Code*) permet ainsi de simuler l'ensemble des phénomènes pouvant survenir dans un réacteur à eau lors d'un accident conduisant à la fusion du cœur). D'autres logiciels permettent aussi de simuler les mesures mises en œuvre pour limiter les conséquences d'un accident.

Une meilleure connaissance des probabilités de survenance d'événements élémentaires (ou mineurs) passe également par un retour d'expérience efficace. La détermination des fréquences de survenance des défaillances permet de révéler les points sensibles dans les procédures (OCDE, 2003a). Plus précisément, l'OCDE (2006b) définit le retour d'expérience

comme le domaine « recouvrant tous les incidents, toutes les situations, les observations ou les informations nouvelles susceptibles de se répercuter sur la sûreté nucléaire » (p. 12). Il s'agit d'englober tous les incidents d'exploitation, les défaillances techniques ou humaines, les faiblesses de conception ou encore les agressions externes potentielles. Le retour sur expérience accroît ainsi la connaissance sur les caractéristiques opérationnelles des équipements et fournit des données pour des analyses à la fois quantitatives et qualitatives de sûreté (AIEA, 2006). Il est donc conditionné par l'existence d'un système de diffusion sur les incidents survenus. Par exemple, un système de *reporting* international géré par les autorités nationales de régulation nucléaire, rassemble sur les vingt cinq dernières années, plus de 3 250 rapports sur des événements significatifs de sûreté (OCDE, 2006a).

Le retour d'expérience puis le partage de l'information est fondamental : comme les accidents nucléaires graves sont presque toujours précédés d'événements (dits précurseurs) moins graves, prendre des mesures pour empêcher la reproduction d'événements analogues permet de réduire la probabilité de survenance d'accidents graves (OCDE, 2006b). Pourtant, malgré les mécanismes d'échange d'information, les mesures correctrices qui sont généralement bien connues ne sont pas toujours rigoureusement appliquées (OCDE, 2006a).

Que faire une fois que les probabilités sont estimées et que les outils de simulation ont montré l'efficacité de mesures de sûreté ? Il faut avoir conscience qu'en théorie, il est toujours possible d'associer des équipements et des procédures pour faire en sorte que la probabilité de survenance d'un accident devienne nulle... mais en théorie seulement. Malgré les progrès des simulations et les retours sur expérience, l'analyse des causes de survenance est toujours réalisée en situation d'incertitudes sur les enchaînements réels et sur la probabilité des risques. Il faut donc se méfier des analyses probabilistes : c'est un outil technique très utile mais « il ne saurait y avoir de solution efficace de réduction des risques qui prétendrait se limiter à une approche techniciste excluant les aspects sociaux et humains » (Moulin, 2003, p. 115). Ainsi, il s'avère que rien que le fait de n'avoir pas été confronté à un accident grave pendant une longue période peut s'analyser comme étant associé à une bonne maîtrise du risque, quelle que soit la conclusion de l'approche probabiliste.

La mise en place de mécanismes de sûreté a donc pour objet de réduire la probabilité de survenance, même si cette dernière reste très difficile à mesurer voire non mesurable. D'autres techniques existent, non pour prévenir le risque, mais pour mesurer l'efficacité des mesures de prévention.

3.1.3. Risque nucléaire et mesure de la performance

Intéressons-nous maintenant non à la mesure de la probabilité de survenance du risque mais à l'analyse de la gravité du risque, une fois qu'il est survenu. Deux dimensions doivent être présentées : la mesure des conséquences d'un événement à l'aide d'une échelle globale et la mesure de la performance de l'activité à l'aide de divers indicateurs.

3.1.3.1. Échelle de gravité

Une échelle de gravité permet de considérer les conséquences d'un risque *a posteriori*, c'est-à-dire une fois que l'incident nucléaire a eu lieu. L'OCDE (2002) indique qu'il est habituel de mesurer les risques selon l'ampleur des pertes de terrain et des vies humaines (immédiates ou différées) provoqués par un accident grave : l'avantage d'une échelle de gravité est justement de mêler les différents aspects du risque.

Par exemple, il existe une échelle européenne de gravité, officialisée en février 1994 dans le cadre de l'application de la directive Seveso⁸⁸ et non spécifique au domaine nucléaire, qui intègre quatre domaines différents dans sa version de 2003 : les quantités de matières dangereuses, les conséquences humaines et sociales, les conséquences environnementales et les conséquences économiques. Chaque domaine⁸⁹ est associé à des paramètres mesurés sur une échelle à six niveaux (de 1 pour le niveau le plus faible des dommages à 6 pour le plus élevé). Des seuils objectifs ont donc été déterminés pour chaque paramètre. Toute la question est de savoir comment pondérer l'importance de chacun des paramètres puis des domaines.

Commentons maintenant une échelle formée dans le seul but de mesurer la gravité d'un accident nucléaire : l'échelle européenne INES (*international nuclear event scale*). Mise en

⁸⁸ Directive européenne n° 82/501/CE du 24 juin 1982 du conseil concernant les risques d'accidents majeurs de certaines activités industrielles.

⁸⁹ Voici les quatre domaines et les paramètres associés : quantités de matières dangereuses (quantité de substances effectivement perdues ou rejetées, quantité de substances explosives ayant effectivement participé à l'explosion) ; conséquences humaines et sociales (nombre total de morts, nombre total de blessés avec hospitalisation ≥ 24 heures, nombre total de blessés légers soignés sur place ou avec hospitalisation < 24 heures, nombre de tiers sans abri ou dans l'incapacité de travailler, nombre de riverains évacués ou confinés chez eux, nombre de personnes privées d'eau potable, électricité, gaz, téléphone, transports publics, nombre de personnes devant faire l'objet d'une surveillance médicale prolongée) ; conséquences environnementales (quantité d'animaux sauvages blessés, tués ou rendus impropres à la consommation, proportion d'espèces animales ou végétales rares détruites, volume d'eau polluée, surface de sol ou de nappe d'eau souterraine nécessitant un nettoyage ou une décontamination spécifique, longueur de berge ou de voie d'eau nécessitant un nettoyage ou une décontamination spécifique) ; conséquences économiques (dommages matériels dans l'établissement, pertes de production de l'établissement, dommages aux propriétés ou pertes de production hors de l'établissement, coûts des mesures de nettoyage, décontamination ou réhabilitation de l'environnement).

place en 1991 et conçue par l’AIEA et l’agence pour l’énergie nucléaire de l’OCDE, elle est destinée à faciliter la perception par les médias et le public de l’importance en matière de sûreté des incidents et accidents nucléaires. L’accent est mis sur les effets en matière de radioactivité et donc, trois critères principaux sont mis en avant : les conséquences dans le site, les conséquences hors du site et la dégradation de la défense en profondeur (ASN, 2006b). L’échelle graduée de 0 à 7 définit la gravité relative d’un événement :

- événements de niveaux de 1 à 3 qualifiés d’incidents (anomalie, incident, incident grave) ;
- événements de niveaux de 4 à 7 qualifiés d’accidents (accident n’entraînant pas de risques importants à l’extérieur du site, accident entraînant un risque important à l’extérieur du site, accident grave, accident majeur).

Le tableau 11 présente les huit niveaux de l’échelle selon les trois critères.

Tableau 11 : présentation de l’échelle INES

	Conséquences à l’extérieur du site	Conséquences à l’intérieur du site	Dégradation de la défense en profondeur
7 – accident majeur	Rejet majeur : effets attendus sur l’environnement et la santé		
6 – accident grave	Rejet important susceptible d’exiger l’application intégrale des contre mesures prévues		
5 – accident	Rejet limite susceptible d’exiger l’application partielle des contre mesures prévues	Endommagement grave du coeur du réacteur / des barrières radiologiques	
4 – accident	Rejet mineur : exposition au public de l’ordre des limites prescrites	Endommagement important du coeur du réacteur / des barrières radiologiques / exposition mortelle d’un travailleur	
3 – incident grave	Très faible rejet : exposition du public représentant une fraction des limites prescrites	Contamination grave / effets aigus sur la santé d’un travailleur	Accident évité de peu/perte des barrières
2 – incident		Contamination importante / surexposition d’un travailleur	Incidents assortis de défaillances importantes des dispositions de sûreté
1 – anomalie			Anomalie sortant du régime de fonctionnement autorisé
0 – écart	Aucune importance au niveau de la sûreté		
Événement hors échelle	Aucune importance au niveau de la sûreté		

Source : ASN, 2006b, p. 1

La DGSNR indique que même si tous les événements doivent pouvoir être classés sur l’échelle INES, la plupart des événements ne concernent que des défaillances d’équipements

ou de procédures et sont donc classés au niveau zéro. Or, si tous les événements sont classés à cet échelon, l'échelle perd de son intérêt. Ainsi, « l'échelle INES a donc été conçue de telle sorte que les critères de classement d'un événement portent non pas seulement sur les conséquences réelles, mais aussi sur les conséquences potentielles des événements » (DGSNR, 2004, p. 15). La direction donne d'ailleurs quelques exemples d'indicateurs qu'il convient d'intégrer lors de la notation d'un événement sur l'échelle :

- le dépassement de limites formellement approuvées ou prescrites dans une procédure sans justification préalable ;
- le défaut dans l'assurance qualité d'un procédé ;
- l'accumulation d'erreurs humaines ;
- la défaillance dans le maintien du contrôle des matières radioactives ;
- la répétition d'événements similaires qui indiquerait une incapacité à tirer des leçons des événements antérieurs ou l'absence de mise en œuvre d'actions correctrices après le premier événement (ce qui entraîne souvent un reclassement ultérieur de l'événement).

Il faut ajouter, comme le rappelle l'Autorité de sûreté (2001), que l'échelle INES n'est un qu'outil de communication et non un outil d'évaluation pouvant servir à des comparaisons internationales. Évidemment, pour discuter des événements, significatifs en termes de sûreté ou non, il est impératif d'avoir une remontée de l'information efficace au sein de l'installation nucléaire.

3.1.3.2. Indicateurs de performance de l'activité nucléaire

Etablir des indicateurs de performance de l'activité nucléaire est un bon moyen pour fournir une information. En outre, selon l'OCDE (2006a), ils sont un outil d'aide à la prise de décision pour les exploitants des installations nucléaires.

Pour commencer, présentons les indicateurs proposés par l'OCDE (2004c) intitulés indicateurs directs⁹⁰ de l'efficacité et de l'efficacité de la réglementation nucléaire. Ils sont organisés autour de cinq axes :

- assurer le maintien d'un niveau de sûreté acceptable par les exploitants ;
- développer et maintenir un niveau approprié de compétences ;
- prendre des mesures appropriées pour éviter la dégradation de la sûreté et promouvoir des améliorations de la sûreté ;

⁹⁰ Les indicateurs sont dits directs car ils concernent la mesure de la performance des autorités de sûreté. Les indicateurs indirects déduisent l'efficacité des organes réglementaires à partir de la performance des exploitants en matière de sûreté.

- s'acquitter des fonctions réglementaires ponctuellement et économiquement, d'une façon qui suscite la confiance des exploitants, du grand public et du gouvernement ;
- s'attacher à améliorer sans cesse sa performance.

Ces indicateurs couvrent un champ très vaste et paraissent correspondre à l'activité courante d'une autorité de sûreté nucléaire. Ils ne sont pas très utiles, et ce n'est pas leur objectif, comme base de la communication sur le niveau de sûreté d'une installation.

Continuons alors par un autre exemple. Le tableau 12 nous fournit l'ensemble des indicateurs⁹¹, de sûreté et de radioprotection, publiés par l'inspecteur général de la sûreté nucléaire et de la radioprotection dans son rapport relatif à l'exercice 2006 d'EDF (Wiroth, 2007).

Tableau 12 : indicateurs de performance d'EDF publiés par l'inspecteur général de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en 2007

	1996	1999	2001	2004	2005	2006
Nombre d'événements marquants, par réacteur	1,22	1	0,86	1,03	1,1	-
Nombre d'événements classés dans l'échelle INES (1 et plus), par réacteur	1,6	1,2	1,1	0,88	0,76	1,22
Nombre d'événements significatifs pour la sûreté, par réacteur	8,1	7,2	7,3	7,62	9,52	10,21
Nombre de cas de non conformité aux spécifications techniques d'exploitation par réacteur	-	2,1	1,4	1,16	1,48	1,53
Nombre d'erreurs de lignage, par réacteur	-	1,4	0,76	0,5	0,66	0,66
Nombre d'arrêts automatiques du réacteur, par réacteur	1,5	0,94	1,06	1,01	0,93	0,89
Dose opérationnelle collective moyenne par tranche en service (hSv)	1,22	1,17	1,02	0,79	0,78	0,69
Dosimétrie individuelle :						
-nombre de personnes dont la dose est supérieure à 20mS	580	8	0	0	0	0
-nombre de personnes entre 15 et 20 mS	705	430	199	78	48	49
Nombre d'événements significatifs de radioprotection				177	173	112
Disponibilité (%)	82,7	79,3	81,1	82,8	83,4	83,6

-Événements marquants : événements présentant des conséquences potentielles notables pour la sûreté nucléaire. Ils sont sélectionnés à partir de critères précis parmi les événements significatifs pour la sûreté. Pour ces événements, on calcule la probabilité conditionnelle d'endommagement du cœur.

-Événements significatifs pour la sûreté : chaque événement générique est compté pour 1 pour tous les réacteurs affectés.

-hSv (homme Sievert) : somme des doses reçues par chaque individu

-Erreurs de lignage : toute configuration d'un circuit ou ses sources en écart par rapport à la situation attendue et étant la ou une cause d'un événement significatif.

-Disponibilité : pourcentage du temps annuel pendant lequel la centrale est en mesure de produire de l'électricité.

Source : Wiroth, 2007, p. 127

⁹¹ Nous pouvons remarquer qu'aucun indicateur de performance ne traite d'incidents ou d'accidents. Le terme employé est celui d'événements.

Il faut être prudent quant à l'interprétation de ces indicateurs. Par exemple, l'année précédente, l'inspecteur général de la sûreté nucléaire et de la radioprotection précisait que « l'agrégation des résultats des 19 sites ne donne pas nécessairement une vision réaliste de la situation, car que vaudrait la performance globale si un ou plusieurs éléments étaient venus à décrocher ? Je constate qu'il y a encore des contrastes entre les sites et que le manque de régularité de leurs performances incite à la vigilance » (Wiroth, 2006, p. 6). La lecture et la discussion du tableau 12 mériterait donc une analyse plus approfondie site par site.

Le risque nucléaire n'est pas une notion simple car elle comprend de multiples dimensions : selon la probabilité de survenance des événements et selon l'importance des dommages, le risque n'est pas du tout le même. Cependant, comme ce risque fait partie intégrante de l'activité d'une installation nucléaire, une information doit être fournie pour le décrire. Je me suis donc posée la question de savoir si la comptabilité a les moyens de rendre des comptes dans ce contexte particulier. Nous allons donc voir maintenant comment la comptabilité informe justement sur le risque nucléaire.

3.2. Risque nucléaire et comptabilité

Les aspects financiers sont une dimension non négligeable du risque nucléaire. Les économistes du nucléaire, tels que Bertel et Naudet (2004), définissent les risques financiers par les conséquences liées aux « coûts en capital élevés des centrales nucléaires et leurs longues durées de construction (inévitables avec les concepts de réacteurs existants et envisagés à court et à moyen terme en raison de leur complexité technologique) » (p. 21). Une des spécificités de l'énergie nucléaire est d'entraîner des risques financiers souvent supérieurs à ceux des technologies concurrentes de production car plus les délais de construction et les temps de retour sur investissement (comme c'est le cas pour le nucléaire) sont longs, plus les risques financiers sont perçus comme étant importants. De plus, la jeunesse de la technologie nucléaire ainsi que l'évolution des réglementations (y compris le renforcement des exigences de sûreté) entraînent des incertitudes quant aux performances futures et aux coûts réels de la production d'origine nucléaire.

Bertel et Naudet (2004) précisent le contenu de ce risque financier :

- risque quant à l'estimation des dépenses futures relatives au démantèlement des installations et à la gestion des déchets. Actuellement, les calculs sont fondés à partir d'expériences mais en raison de l'évolution à la fois du progrès technique et de la

législation, l'incertitude persiste ;

- risque quant à la survenance d'un accident nucléaire (malgré une très faible probabilité) ;
- risque de fermeture prématurée des installations nucléaires : le choix politique de l'énergie nucléaire est susceptible à terme d'être modifié. Ce risque est donc de nature politique.

La comptabilité est un outil de reddition : comment intègre-t-elle ces différents risques ? Ces trois risques ne sont pas pris en compte de la même manière en comptabilité : le premier fait appel au mécanisme de la provision, le deuxième appelle le recours à une assurance et le dernier n'est pas évoqué.

Nous allons maintenant confronter la notion de risque nucléaire aux diverses traductions comptables du risque. Tour à tour, nous analyserons les risques nucléaires de survenance certaine et de survenance incertaine et nous mettrons en évidence les enjeux et limites des traitements comptables associés.

3.2.1. Risque nucléaire de survenance certaine et comptabilité

Les risques nucléaires de survenance certaine sont de deux types : les risques liés au démantèlement des installations et les risques liés à la gestion des déchets radioactifs. Dans ces deux cas, l'obligation de démanteler ou de traiter les déchets est actuelle, la sortie de ressources d'avantages économiques est certaine et le montant est estimable de manière fiable. Les trois conditions de comptabilisation d'une provision sont donc satisfaites.

Néanmoins, la discussion ne s'arrête pas là : d'une part, il faut tenir compte des difficultés inhérentes à la prise en compte du long terme dans les calculs ; d'autre part, il faut assurer la fiabilité des montants comptabilisés car la sortie de ressources doit correspondre aux coûts qui devront être engagés pour éteindre l'obligation. Or, l'avis⁹² du conseil national de la comptabilité de 2005 relatif au démantèlement mentionne la difficulté à évaluer avec fiabilité les sorties de ressources dès lors qu'il s'agit d'actifs dont la durée de vie ne peut être déterminée avec certitude.

Les spécificités liées à l'industrie nucléaire portent donc sur le cycle très long de l'activité et sur les incertitudes relatives aux durées, technologies ou prix liées au démantèlement et à la gestion des déchets radioactifs. Comme l'indique la Cour des comptes (2005) au sujet d'EDF, « le démantèlement des premières centrales, qui commence à peine, s'étalera sur plusieurs dizaines d'années et les provisions relatives aux déchets radioactifs doivent être estimées,

⁹² Avis n° 2005-H du 6 décembre 2005 du comité d'urgence relatif à la comptabilisation des coûts de démantèlement, d'enlèvement et de remise en état de site dans les comptes individuels.

alors même que les solutions techniques de retraitement et de stockage ne sont pas encore arrêtées » (p. 254).

En outre, l'avis comptable de 2005 indique que les montants peuvent être actualisés. Actualiser est un mécanisme consistant à ramener en valeur d'aujourd'hui un montant monétaire futur. La charge de désactualisation correspond ainsi à l'augmentation du montant futur au cours du temps⁹³. Cependant, la Cour des comptes indique que cette technique a pour conséquence une perte de lisibilité. Par exemple, un rallongement des échéances des dépenses provoque une amélioration de la présentation des états financiers. Ainsi, la Cour des comptes (2005) préconise la fourniture en annexe d'une présentation des provisions pour charges nucléaires en valeur brute (sachant que la différence entre le montant brut et le montant actualisé correspond uniquement à la valeur du temps).

D'autres informations doivent être diffusées en annexe des comptes. Ces informations sont de deux natures :

- nature quantitative : augmentation au cours de l'exercice du montant actualisé résultant de l'écoulement du temps et de l'effet de toute modification du taux d'actualisation ;
- nature qualitative : description de la nature de l'obligation et de l'échéance des sorties de ressources, indications des incertitudes relatives au montant ou à l'échéance de ces sorties, hypothèses de calcul.

Ces informations qualitatives permettent de comprendre le montant calculé au titre des provisions. Il s'agit donc d'informations pour compléter la lecture des états financiers.

Revenons dans les paragraphes suivants sur quelques spécificités du risque nucléaire de survenance certaine : sur l'incertitude quant au montant nécessaire pour le démantèlement, sur les coûts de la gestion des déchets ainsi que sur le mode de financement de ces sorties de ressources futures.

3.2.1.1. Détermination du coût du démantèlement

La provision pour démantèlement des installations nucléaires est estimée en fonction de la sortie de ressources nécessaire pour éteindre l'obligation. L'avis de 2005 précise que cette provision doit être constatée en totalité dès la réalisation de l'installation. Ainsi, au démarrage de l'activité, l'obligation de démanteler existe et la sortie de ressources est inévitable : un

⁹³ Prenons un exemple simple : imaginons en N une dépense dans 10 ans estimée à 100 000 €. Le taux d'actualisation retenu est de 5 %. La provision en N est égale à $100\,000/(1,05)^{10}$, soit 61 391 €. En N+1, la même provision est égale à $100\,000/(1,05)^9$, soit 64 461 €. Le montant à provisionner est donc supérieur : enregistrons cette augmentation de 3 070 € comme une charge, appelée charge de désactualisation.

passif doit être constaté en contrepartie d'une charge. La contrepartie correspond à l'intégration dans le coût d'acquisition initial de l'installation des coûts de démantèlement⁹⁴. Un actif est également constaté pour le montant inscrit en provision, actif intitulé actif dédié qui permettra de garantir le financement de la sortie de ressources au moment du démantèlement. L'avis définit diverses informations à fournir pour expliquer les modalités de calcul des provisions pour charges nucléaires (indications sur la nature de l'obligation et des échéances attendues ou encore sur les incertitudes relatives au montant ou à l'échéance).

Il faut donc considérer tout événement futur pouvant influencer le montant de la sortie de ressources dès lors que des indications objectives indiquent que ces événements se produiront. Des exemples⁹⁵ sur l'évolution de la technologie de démantèlement ou des coûts à intégrer sont cités comme illustration dans l'avis. Cependant, peu d'explications permettent de mesurer l'objectivité des indications.

En outre, la troisième condition pour comptabiliser une provision met en évidence la nécessaire fiabilité des montants. Néanmoins, en cas de besoin, un ajustement est possible. L'avis de 2005 donne comme exemple une variation de l'échéancier des dépenses, une variation du montant des sorties de ressources nécessaires pour éteindre l'obligation ou encore une variation du taux d'actualisation. Le montant de la provision peut donc être ajusté au fur et à mesure des exercices en fonction des nouveaux paramètres. Cette fiabilité ne signifie alors pas la rigidité des montants enregistrés.

Pour Bertel et Naudet (2004) et la Cour des comptes (2005), le coût estimé du démantèlement correspond à environ 15 % du coût complet d'investissement. L'ordre de grandeur est semblable dans l'estimation de 10 à 15 % des coûts de construction initiaux des centrales nucléaires dans les rapports de l'OCDE (2003b).

Peu d'expérience existe à ce jour pour discuter du coût réel total et du délai nécessaire pour démanteler une installation. Un seul démantèlement sert actuellement de référence : il s'agit du démantèlement de l'installation de Marcoule⁹⁶ (située dans le Gard et dont l'arrêt définitif date de 1997), géré par le GIE Codem⁹⁷. La Cour des comptes (2005) évoque un coût de démantèlement estimé à 6 186 milliers d'euros (évaluation réalisée en 1999 et estimée en

⁹⁴ Règlement n° 99-03 du conseil de réglementation comptable, modifié par le règlement n° 2004-06.

⁹⁵ En voici précisément un exemple : « l'effet d'une nouvelle législation possible est pris en compte dans l'évaluation de l'obligation existante lorsque des indices objectifs suffisants existent qu'une promulgation de cette législation est quasiment certaine » (avis du conseil national de la comptabilité de 2005, partie 3 relative à l'évaluation).

⁹⁶ Le site de Marcoule a été créé dans les années 50 pour satisfaire les besoins en plutonium du ministère de la Défense.

⁹⁷ L'opérateur principal chargé du démantèlement est le GIE Codem qui est composé de trois acteurs : Areva (10 parts), EDF (45 parts) et CEA (45 parts).

valeur de l'euro en 2003). La formation de ce montant est expliquée dans les deux tableaux suivants (voir tableaux 13 et 14) :

Tableau 13 : décomposition des dépenses de démantèlement par type de programmes

Dépenses par programme	Valeur 2003 (en milliers €)	%
Transverse	1 147	18,5
Reprise et conditionnement des déchets	2 237	36,2
Mise à l'arrêt définitif	689	11,1
Démantèlement	2 113	34,2
Total	6 186	100

Note : le programme transverse comprend, pour l'essentiel, les dépenses d'exploitation communes à tous les programmes et les dépenses de soutien général administratif et logistique d'Areva

Source : Cour des comptes, 2005, p. 96

Tableau 14 : décomposition des dépenses de démantèlement par type de dépenses

Types de dépenses	Valeur 2003 (en milliers €)	%
Exploitation	3 159	51,1
Études, maîtrise d'oeuvre	367	5,9
Équipements et travaux	632	10,2
Stockage des déchets	1 109	17,9
Marge pour risques	919	14,9
Total	6 186	100

Source : Cour des comptes, 2005, p. 96

Le tableau 13 informe sur le démantèlement en lui-même : il ne représente qu'un tiers de dépenses du programme complet ; la gestion des déchets radioactifs est également estimée à un tiers des dépenses totales. Le tableau 14 informe sur l'existence d'une marge pour risque (environ 15 % du coût du démantèlement complet). Cependant, aucun détail lié à son calcul n'est fourni par la Cour des comptes.

Le processus de démantèlement de Marcoule permet d'améliorer les estimations des dépenses, même si certains coûts ne sont pas amenés à se reproduire car ils proviennent de négligences passées (démantèlement non anticipé au moment de la conception d'où l'apparition de difficultés techniques supplémentaires ; reprise des déchets anciens) (Cour des comptes, 2005). Ainsi, grâce à l'accumulation de l'expérience, l'incertitude quant au montant diminue (OCDE, 2003).

Pour tenir compte de l'échéance lointaine de la sortie de ressources, les coûts de démantèlement sont actualisés et estimés aux dates de décaissement prévues. L'évaluation du montant passe donc par la détermination d'un taux d'inflation des coûts sur le long terme et par la connaissance des durées de vie des installations (paramètre nécessaire pour estimer la date du début du démantèlement). Il est possible que la durée de vie des installations soit modifiée. Ainsi, en 2003, avec l'autorisation de l'autorité de sûreté nucléaire, EDF a allongé de 10 années la durée de vie de ses installations, passant donc à une durée de 40 années. Une telle modification a donc un impact sur les états financiers car le montant provisionné doit en tenir compte. Par ailleurs, comme les coûts de démantèlement à provisionner sont actualisés et amortis, l'OCDE (2003b) considère que le montant apparent ne représente pas 15 % du coût initial de construction mais seulement 3 %.

Les coûts prévus selon les techniques connues, les échéanciers des dépenses, la durée de vie des installations, le taux d'actualisation ou encore le taux d'inflation sont autant de paramètres indispensables à la compréhension des montants calculés au titre des provisions pour démantèlement.

3.2.1.2. Détermination du coût de la gestion des déchets

Il faut comptabiliser une provision pour le montant des charges de gestion à long terme des déchets radioactifs. La sortie de ressources nécessaire pour éteindre l'obligation correspond principalement aux dépenses futures relatives à :

- l'évacuation et le stockage des déchets radioactifs issus du démantèlement des installations ;
- l'entreposage de longue durée et le stockage des combustibles non recyclables.

Cette provision est constituée au fur et à mesure de la génération des déchets du fait de l'utilisation des matières radioactives dans le processus de production. Une fois encore, il faut tenir compte des législations en vigueur et des avancées technologiques sur le mode de traitement des déchets radioactifs.

3.2.1.3. Financement des sorties de ressources futures et constitution de portefeuilles d'actifs dédiés

Nous venons de voir que des provisions sont constituées en vue des dépenses futures relatives au démantèlement et à la gestion des déchets radioactifs. Comptabiliser une provision permet de conserver une trace dans les comptes des sorties de ressources futures que l'entreprise

devra subir. Cependant, ce mécanisme doit s'accompagner d'un financement approprié : si la dépense ne peut être financée le jour du décaissement, la provision perd une partie de son intérêt.

La Cour des comptes (2005) pose explicitement le problème du financement de ses opérations de long terme liées à l'activité nucléaire : « les fonds rassemblés sont-ils suffisants, eu égard à la complexité et à la durée des opérations techniques, au caractère non éprouvé de certaines technologies et à l'absence de retours d'expériences significatifs en la matière ? La pérennité du financement est-elle assurée compte tenu de durées qui, dans certains domaines, sont de l'ordre du siècle et parfois plus ? » (p. 200).

Le mécanisme comptable consiste alors à isoler des actifs, appelés actifs dédiés, servant à couvrir à terme le montant de la sortie de ressources pour éteindre l'obligation. Ces actifs sont ainsi achetés au fur et à mesure de la constitution de la provision puis vendus au moment du décaissement effectif des dépenses. Il faut évidemment que le montant de la provision soit correctement évalué pour correspondre à la dépense réelle.

Il est indispensable de s'assurer de la capacité financière de l'exploitant nucléaire à faire face à ses obligations : il faut donc s'assurer du niveau des actifs dédiés par rapport aux dépenses futures. Le risque existe de voir la couverture insuffisante si les charges réelles sont sensiblement différentes ou si l'échéancier des dépenses de démantèlement ou de stockage est modifié. Cela aurait un impact négatif significatif sur la situation financière. La commission européenne précise clairement ce point dans une recommandation⁹⁸ de 2006 : « pour assurer la disponibilité de ressources financières suffisantes au moment voulu, il faut procéder à une analyse saine et prudente des sources de ce financement et des coûts liés au démantèlement de ces installations. La méthode de détermination des fonds nécessaires pour le démantèlement doit tenir compte des aspects techniques et des contraintes en matière de sûreté nucléaire » (L330/32, paragraphe 18).

Les actifs dédiés sont constitués et gérés selon des règles prudentielles strictes. Le décret du 23 février 2007⁹⁹ et l'arrêté du 21 mars 2007¹⁰⁰ précisent le dispositif de sécurisation du financement des charges nucléaires en établissant une nomenclature de l'ensemble de ces charges liées au démantèlement et à la gestion des déchets¹⁰¹ et en encadrant leur évaluation

⁹⁸ Recommandation de la commission européenne du 24 octobre 2006 concernant la gestion des ressources financières destinées au démantèlement d'installations nucléaires, de combustibles usés et de déchets radioactifs (2006/851/Euratom).

⁹⁹ Décret n° 2007-243 du 23 février 2007 relatif à la sécurisation du financement des charges nucléaires.

¹⁰⁰ Arrêté du 21 mars 2007 relatif à la sécurisation du financement des charges nucléaires.

¹⁰¹ Voici les charges visées : charges de démantèlement des installations nucléaires de base ; charges de gestion de leurs combustibles usés ; charges de reprise et de conditionnement de leurs déchets anciens ; charges de

ainsi que le taux d'actualisation retenu par les exploitants nucléaires pour le calcul des provisions. La méthode pour estimer ces charges repose sur une analyse des diverses options possibles pour réaliser l'opération en tenant compte des incertitudes techniques, des aléas de réalisation ainsi que du retour d'expérience.

Les textes relatifs au financement des charges nucléaires discutent de la composition des actifs dédiés. En effet, tous les actifs financiers ne sont pas possibles pour constituer le portefeuille d'actifs dédiés. Il est indispensable que l'exploitant de l'installation nucléaire indique la répartition des divers actifs au sein de son portefeuille. Sont admissibles, par exemple, les obligations, créances ou valeurs émises par un État de la Communauté européenne ou de l'Organisation de coopération et de développement économiques, ou des actions, parts ou titres donnant accès au capital de sociétés ayant leur siège sur le territoire d'États de la Communauté européenne ou de l'OCDE (article 4 du décret de février 2007). Il est également indiqué que l'exposition nette au risque de change ne peut excéder 20 % du total des actifs de couverture. Finalement, la constitution et la gestion des actifs dédiés sont suivies par un comité¹⁰².

Les actifs dédiés pour le démantèlement sont constitués à un rythme constant tout au long de la durée d'utilisation de l'installation (qui fera l'objet du démantèlement) pour que le montant d'actifs dédiés soit suffisant au moment de l'arrêt de l'installation.

L'exploitant nucléaire doit donc donner des informations dans les annexes de ses états financiers pour présenter les actifs dédiés. Doivent ainsi être diffusées des informations relatives à la répartition des divers actifs au sein du portefeuille d'actifs dédiés, les hypothèses de calcul des charges à couvrir, la sensibilité des montants au taux d'actualisation, la politique de constitution et de gestion des actifs, la valeur comptable et la valeur de réalisation de chaque catégorie d'actifs.

3.2.1.4. Passif éventuel et risque nucléaire

Nous avons vu que le passif éventuel est un mécanisme pour informer sur des risques pouvant être supportés par l'entreprise. Est-il un traitement comptable utile pour représenter le risque nucléaire ? L'avis comptable de 2005 relatif au démantèlement mentionné ci-dessus évoque rapidement l'existence de passifs éventuels en indiquant qu'« aucune provision ne sera

gestion à long terme des colis de déchets radioactifs ; charges de surveillance après fermeture des stockages.
¹⁰² Le décret du 20 juin 2008 porte nomination des membres de la commission nationale d'évaluation du financement des charges de démantèlement des installations nucléaires de base et de gestion des combustibles usés et des déchets radioactifs.

comptabilisée, dans les cas exceptionnels où le montant de l'obligation ne peut être évalué avec une fiabilité suffisante. Dans ce cas l'obligation constitue un passif éventuel ». Mais aucun exemple n'est cité pour illustrer l'une ou l'autre de ces situations.

Si les opérations de démantèlement et de gestion des déchets répondent au traitement comptable des provisions, les incidents ou accidents ont une probabilité de survenance incertaine : l'obligation est potentielle et les dommages difficilement estimables. Le passif éventuel ne peut donc pas être sollicité comme traitement comptable du risque nucléaire.

3.2.2. Risque nucléaire de survenance incertaine et comptabilité

Un risque de survenance incertaine ne peut pas être traduit en comptabilité par la provision. L'assurance est alors un mécanisme qui permet de couvrir les charges financières exceptionnelles liées aux dommages si un accident survient. Traditionnellement, elle sert de couverture contre des événements négatifs censés se produire avec une fréquence élevée et associés à des conséquences relativement limitées. Nous allons voir maintenant si le système assurantiel peut s'appliquer au risque nucléaire. Nous commencerons par présenter le système européen avant de voir comment les coûts associés à un accident grave peuvent être évalués.

3.2.2.1. Responsabilité civile de l'exploitant nucléaire en Europe

Les accidents nucléaires graves ne peuvent pas suivre les règles classiques assurantielles : comme la probabilité de survenance est très faible et comme les dommages peuvent être très importants et s'étendre au delà des frontières nationales, aucun assureur ne dispose des moyens nécessaires pour garantir ce risque (Durand, 2003). Ainsi, la responsabilité civile des exploitants nucléaires ne relève pas du droit commun.

Des conventions internationales sont signées pour créer un régime d'assurance contre les dommages nucléaires : la convention de Paris du 29 juillet 1960 sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, la convention complémentaire de Bruxelles du 31 janvier 1963, la convention de Vienne du 21 mai 1963 sur la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires, le protocole de novembre 1982, puis celui de février 2004 modifiant cette convention. Ces conventions regroupent principalement des pays d'Europe de l'Ouest. En France, l'article 55 de la loi de juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire évoque ce régime.

L'objectif de la convention de Paris de 1960 est double : d'une part, garantir une réparation

aux personnes victimes de dommages causés par des accidents nucléaires ; d'autre part, prendre des mesures pour éviter de freiner le développement de l'utilisation de l'énergie nucléaire. Par accident nucléaire est entendu tout fait (ou succession de faits de même origine) ayant causé des dommages, dès lors que ce fait (ou ces faits), ou certains des dommages causés, proviennent soit des propriétés radioactives des combustibles nucléaires, soit de rayonnements ionisants émis par une autre source quelconque de rayonnements se trouvant dans une installation nucléaire¹⁰³.

Dans le cadre de ces conventions européennes, le système de responsabilité a une organisation en trois étages. Trois tranches de réparations se succèdent, chaque tranche relevant d'un tiers différent :

- la première tranche concerne les exploitants nucléaires. Leur responsabilité est objective (même en l'absence de faute, la responsabilité de l'exploitant est engagée¹⁰⁴) et surtout limitée ;
- la deuxième tranche concerne le pays dans lequel l'accident a lieu ;
- la troisième tranche concerne l'ensemble des pays signataires.

En France, la responsabilité civile de l'exploitant nucléaire est limitée à 700 millions d'euros (sur une période de dix ans maximum). L'État français garantit 500 millions d'euros supplémentaires et l'ensemble des autres États signataires une tranche supplémentaire de 300 millions d'euros¹⁰⁵. Le plafond total d'indemnisation est donc établi à 1,5 milliards d'euros. Ce régime couvre les frais liés à la réparation de tous les dommages corporels causés aux tiers ainsi que des dommages aux biens (à l'exclusion de l'installation nucléaire elle-même). La responsabilité est donc limitée pour les exploitants nucléaires : ils ne sont responsables des conséquences financières qu'à hauteur de la première tranche. L'exploitant couvre la tranche de garantie dont il a la charge par le paiement de primes d'assurance ou la constitution de provisions financières.

Les législations nationales ont toute latitude pour augmenter le montant de la première

¹⁰³ Sont qualifiées d'installations nucléaires : les réacteurs (à l'exception de ceux qui font partie d'un moyen de transport) ; les usines de préparation ou de fabrication de substances nucléaires ; les usines de séparation des isotopes de combustibles nucléaires ; les usines de traitement de combustibles nucléaires irradiés ; les installations de stockage de substances nucléaires (à l'exclusion du stockage de ces substances en cours de transport), ainsi que toute autre installation dans laquelle des combustibles nucléaires ou des produits ou des déchets radioactifs sont détenus.

¹⁰⁴ Il faut noter que l'exploitant n'est pas tenu responsable des dommages causés par un accident nucléaire si celui-ci est dû directement à des actes de conflit armé, de guerre civile ou de cataclysme naturel de caractère exceptionnel. Les actes de terrorisme sont aussi une raison d'exonération.

¹⁰⁵ Schmitt et Spaeter (2007) précisent que les indemnisations relevant de la troisième tranche sont réparties entre les États signataires selon une clé qui reflète la volonté de responsabiliser davantage les grands producteurs. En effet, les deux paramètres retenus sont liés à la capacité nucléaire de la partie contractante et à son produit intérieur brut.

tranche (par exemple, en Allemagne, la responsabilité de l'exploitant nucléaire est sans faute et illimitée). Mais afin de ne pas pénaliser les pays ayant voté des plafonds d'indemnisation supérieurs au titre des dommages dus par l'exploitant, il est indiqué que dès lors que le montant d'indemnisation total est supérieur à 1,2 milliards d'euros, la troisième tranche est appelée.

Que faire si le montant des dommages dépasse 1,5 milliards d'euros ? Il est indiqué, dans la loi initiale du 30 octobre 1968, que « si, à la suite d'un accident nucléaire, il apparaît que les sommes maximales disponibles en application de la présente loi risquent d'être insuffisantes pour réparer l'ensemble des dommages subis par les victimes, un décret en conseil des ministres, publié dans un délai de six mois à compter du jour de l'accident, constate cette situation exceptionnelle et fixe les modalités de répartition des sommes » (article 13, repris par l'article 55 de la loi de 2006 sur la transparence et la sécurité en matière nucléaire).

L'avantage de demander aux exploitants de prévoir une garantie financière ou une assurance pour couvrir les dommages éventuels est que ce mécanisme permet une internalisation des coûts des dommages par les exploitants. Néanmoins, cette internalisation n'est ici que partielle du fait de la limitation des indemnisations à verser en cas d'accident. Cette remarque n'est plus vraie si l'on observe le système outre atlantique. En effet, il est intéressant de présenter brièvement le système américain car le montant des indemnisations en cas de dommages lors d'un accident nucléaire grave ne correspond pas aux 1,5 milliards prévus dans le système européen. En effet, le cadre américain qui repose sur la loi Price-Anderson votée initialement en 1957¹⁰⁶, garantit 10 milliards de dollars de couverture pour la responsabilité d'un accident nucléaire, sans faute et sans coût pour le public ou le gouvernement. Au delà de cette couverture, le Congrès, assureur en dernier ressort, doit décider des répartitions des compensations. L'OCDE (2003b) indique que la loi Price-Anderson est prévue pour que les coûts liés aux accidents soient internalisés par les exploitants : ses coûts sont ainsi financés soit par le biais des primes d'assurance qu'ils versent pour couvrir leur responsabilité (à hauteur de 300 millions de dollars), soit par le biais de cotisations rétroactives destinées à couvrir les dommages.

Comme le régime européen de la responsabilité civile ne couvre pas les dommages causés sur une installation nucléaire en cas d'accident nucléaire, les exploitants nucléaires mettent en place des couvertures pour couvrir la réparation sur leurs propres équipements. Ce système a

¹⁰⁶ Le montant couvert a augmenté depuis 1957. Lors de sa création, cette loi était considérée comme une incitation à la production privée de l'énergie nucléaire. Cette loi est régulièrement reconduite (à la seule différence du montant à couvrir). Le dernier renouvellement date de 2005 et pose le système jusqu'en 2025.

conduit à la création de pools nationaux (regroupement de fonds versés par les compagnies d'assurance d'un même pays), ces pools nationaux se réassurant ensuite auprès d'autres pools nationaux (Faure, 1995 ; Durand, 2003 ; Schmitt et Spaeter, 2007). En Europe, il existe le fonds EMANI (*european mutual association for nuclear insurance*) ou encore le fonds ELINI (*european liability insurance for the nuclear industry*) et en France le fonds Assuratome (pour la réassurance des risques nucléaires). Ces fonds sont finalement des mutuelles d'assurance offrant une couverture aux exploitants nucléaires. Par exemple, EDF est couvert pour les dommages matériels sur ses installations (y compris suite à un accident nucléaire) grâce à un programme d'assurance intégrant le pool atomique français et le fonds européen EMANI pour une capacité totale de 1 250 millions d'euros au delà d'une franchise de 200 millions d'euros. Faure (1995) constate qu'un système de responsabilité civile dans le secteur de l'énergie nucléaire, fondé sur un plafond financier, ne semble pas très efficace car il mène à une compensation trop faible des victimes et un manque d'internalisation des coûts par les exploitants nucléaires. Selon l'auteur, pour qu'un système de responsabilité sans faute soit efficient, il faut que le montant de compensation à payer soit égal aux coûts réels induits. Or l'introduction d'un montant maximum d'indemnisation ne permet pas la satisfaction de cette condition économique. De même, comme la théorie économique indique que l'incitation à la prévention et à la maintenance passe par l'internalisation des coûts externes, Heyes et Liston-Heyes (2000) concluent que tous les impacts environnementaux et sociaux ne sont pas internalisés par le système de responsabilité limitée des exploitants à cause du plafond d'indemnisation du régime.

A cause de la responsabilité sans faute de l'exploitant mais limitée dans le temps et dans la durée, Schmitt et Spaeter (2007) mettent en avant un équilibre dans le régime de responsabilité entre les intérêts des victimes potentielles et les intérêts des exploitants nucléaires. Cela permet le développement du secteur, (tous les dommages causés par les accidents ne sont pas pris en compte) mais dans le même temps, cela signifie que les exploitants n'internalisent pas tous les coûts des dommages qui sont pourtant liés à son activité. Les deux auteurs parlent de « subvention implicite accordée aux exploitants par les États qui prennent en charge – au moins partiellement – le risque résiduel » (p. 1335).

L'exploitant nucléaire est obligé de se couvrir par des garanties financières ou par des assurances à hauteur des montants maximums d'indemnisation pouvant lui être demandé dans le cas d'un accident grave, sachant que les montants en jeu lui sont connus. Cependant, le coût total d'un accident nucléaire grave, lui, reste inconnu et est difficile à calculer.

3.2.2.2. Coûts estimés des dommages liés à un accident nucléaire grave

Le risque nucléaire est présenté comme un risque entraînant des dégâts considérables. Est-ce cohérent avec le montant lié au système de responsabilité civile ? Tous les coûts externes ne sont pas couverts par les 700 millions d'euros, ni même par les 1,5 milliards des trois couches du régime européen.

Un accident nucléaire est toujours défini par une probabilité de survenance très faible, quoique non nulle, malgré des règles de sûreté strictes, et par des dommages éventuels considérables. En effet, de multiples effets seraient envisagés en cas d'accident grave : mesures pour réduire les doses de rayonnements ionisants, effets sanitaires et psychologiques dans la population exposée, évacuation et relogement de la population vivant dans la zone touchée, effets sur les facteurs économiques (emploi, perte de capital, tourisme, restrictions agricoles...), répercussions sociales et politiques à long terme, impact environnemental et décontamination de la zone touchée (OCDE, 2003b). Ainsi, les régimes de responsabilité civile semblent avoir échoué à maximiser le montant mis à disposition des victimes en cas d'accident majeur (Schmitt et Spaeter, 2007).

Selon les hypothèses du projet ExternE, la probabilité de survenance d'un accident de fusion de cœur d'un réacteur de type REP est estimée à 10^{-5} par année-réacteur et en cas d'accident grave du réacteur, le coût total serait de 17 milliards d'euros. Cependant, cette évaluation est loin de représenter « un niveau de compensation acceptable pour le public en raison de l'aversion qu'il manifeste envers le risque d'un tel accident » (Bertel et Naudet, p. 224).

D'autres estimations existent. Par exemple, Faure (1995) présente les coûts potentiels d'un accident nucléaire à partir du rapport Sandia¹⁰⁷ de 1982. Deux types d'accidents sont présentés selon la gravité des dommages, qui sont évalués en nombre de décès, de blessés, de cancers potentiels et de dégâts matériels (il est dommage que les hypothèses sous jacentes ne soient pas explicitées). Le tableau 15 présente les résultats de ce rapport.

¹⁰⁷ *Parliamentary proceedings of the Belgian senate*, 1986-87, n° 402/1, pp. 6-7 et *Parliamentary proceedings of the Belgian senate*, 1983-84, n° 593/4, p. 2.

Tableau 15 : coût d'un accident nucléaire moyen et grave selon le rapport Sandia (en millions de dollars)

<u>Accident moyen</u> de 700 à 1 300 décès ; de 2 400 à 5 000 blessés ; de 7 600 à 9 300 cas de cancers potentiels		
	<i>Hypothèse basse</i>	<i>Hypothèse haute</i>
Décès	3 500	6 500
Blessés	240	500
Cancers potentiels	7 600	9 300
Dommages matériels	10 000	10 000
Total	21 340	26 300
<u>Accident grave</u> 56 600 décès ; 227 000 blessés ; 15 600 cas de cancers potentiels		
Décès	283 000	
Blessés	22 700	
Cancers potentiels	15 600	
Dommages matériels	374 000	
Total	695 000	

Source : Faure, 1995, p. 30

Un point essentiel doit être retenu pour Faure (1995) : même les coûts d'un accident nucléaire moyen dépassent le montant disponible pour la compensation des victimes.

Comparons maintenant ces estimations par rapport aux coûts d'accident réellement survenus. Suite à l'accident de Three Mile Island de 1979, Faure (1995) estime à 29 millions de dollars le montant versé par les assureurs jusqu'en juin 1983. Cependant, ce montant ne couvre qu'une partie des pertes : certains auteurs¹⁰⁸ estiment que les coûts cachés s'élèvent à un montant entre 975 millions et 1 034 millions de dollars.

Faure (1995) discute également des conséquences de l'accident de Tchernobyl de 1986. Il évoque 250 décès directs, 135 000 évacuations (à partir d'un périmètre de trente kilomètres autour de l'installation) et après trois années, de l'ordre de 600 000 personnes se plaignant de problèmes de santé liés à des radiations. Les conséquences financières sont finalement estimées à 15 milliards de dollars. Rappelons que dans la présentation du rapport Rasmussen de 1975 réalisée par Wood (1981), les dommages associés à un accident nucléaire grave sont estimés à 3 300 décès, 45 000 malades et 14 milliards de dollars de dégâts matériels. Toutes ses études concluent donc sur des coûts supérieurs aux montants de dédommagement prévus par les systèmes de responsabilité nucléaire.

¹⁰⁸ Evans N. et Hope C., 1984, *Nuclear Potter: Future, Costs and Benefits*, Cambridge University Press.

En guise de conclusion de ce chapitre, je rappelle que le risque nucléaire est un objet d'étude intéressant car il couvre une variété de risques, de survenance certaine et incertaine, et où les aspects techniques, financiers et humains interagissent. La comptabilité permet d'apprécier, soit par des provisions, soit par des informations descriptives en annexe des états financiers, une partie du risque nucléaire (voir tableau 16).

Tableau 16 : résumé des risques nucléaires et de leur comptabilisation

		Comptabilisation
Survenance du risque nucléaire	Certaine	Provision
	Incertaine	-pour les accidents graves : enregistrement de la prime d'assurance (constitution du fonds) ; -pour les incidents mineurs : aucune information

Néanmoins, toutes les facettes du risque ne sont pas représentées dans le système comptable. La très faible probabilité de survenance bloque le traitement comptable et empêche la fourniture d'une information descriptive du risque d'accident grave. La difficulté de mesurer précisément les coûts est aussi à prendre en compte.

De plus, il faut noter un décalage entre le traitement technique et le traitement comptable du risque : les ingénieurs insistent énormément sur l'analyse des risques élémentaires (de moindre gravité) et sur leur possible enchaînement alors que les outils comptables ne permettent pas de le faire. Rien en comptabilité ne permet de suivre la survenance de ces incidents, si ce n'est une diffusion d'informations dans le rapport annuel. Un élargissement du périmètre semble souhaitable.

Le risque nucléaire est une notion à multiples facettes et donc de nombreuses compétences sont nécessaires pour pouvoir l'analyser. La comptabilité offre un cadre d'analyse nécessaire mais non suffisant pour intégrer toutes ses dimensions. La diffusion d'une information complémentaire pourrait constituer une possibilité pour améliorer sa prise en compte.

Pour réellement savoir si les traductions comptables et la diffusion d'une information appréhendent l'intégralité du risque nucléaire, je propose de comparer les attentes des tiers à l'information diffusée sur le risque nucléaire dans les rapports annuels des exploitants nucléaires. L'analyse d'un écart éventuel me permet de constater de fait les limites du système comptable et de la diffusion.

Dans le premier chapitre, nous avons vu que des écarts peuvent apparaître entre l'information

diffusée et les attentes des tiers. L'objectif du chapitre suivant est d'adapter les hypothèses issues du premier chapitre au domaine nucléaire. Je développe ainsi les attentes des parties prenantes en matière de risque nucléaire. La confrontation entre ses attentes et l'information diffusée par les entreprises du secteur sera effectuée dans la deuxième partie de la thèse.

Troisième chapitre : détermination des attentes des parties prenantes en matière de risque nucléaire

Ce chapitre a pour objet de développer les attentes des parties prenantes en matière de risque nucléaire afin d'adapter les hypothèses sur les modalités de diffusion de l'information sur le risque nucléaire. Le premier chapitre a mis en évidence, à partir des théories de la légitimité et des parties prenantes, cinq hypothèses. Néanmoins, elles restent générales et méritent une adaptation avant d'être appliquées à l'information diffusée sur le risque nucléaire. Il faut identifier quelles sont les parties prenantes intéressées par le risque nucléaire et déterminer quelles sont leurs attentes. La question de savoir si ces attentes correspondent à l'information diffusée dans les rapports annuels des exploitants sera l'objet de la deuxième partie.

Nous discuterons donc dans ce troisième chapitre des parties prenantes intéressées par le secteur nucléaire et de leurs attentes par rapport aux entreprises exploitantes d'installations nucléaires. Comme l'identification des attentes des parties prenantes n'est pas une tâche facile et qu'il n'est pas simple de discuter de ce thème assez polémique qu'est le risque nucléaire (car les avis peuvent être assez tranchés), plusieurs sources nous servent de support. J'espère ainsi couvrir un spectre le plus large possible de l'intérêt des individus pour le risque nucléaire et donc de leurs attentes en matière d'informations.

Trois approches sont retenues :

- une étude sur l'opinion générale des individus sur le risque nucléaire à partir de l'analyse de documents techniques et de sondages réalisés auprès du grand public (l'échantillon étudié est large et représentatif de la population) ;
- une étude sur l'opinion plus précise des individus dans le cadre d'un débat public relatif à la construction de l'EPR dans la Manche. Ce débat est nourri par de nombreux documents exposant la perception d'individus variés (l'échantillon n'est pas représentatif et appréhende uniquement les avis et attentes des personnes intéressées et impliquées dans ce processus) ;
- des entretiens réalisés auprès de personnes spécialistes du risque nucléaire.

Les attentes des parties prenantes sont tout d'abord exposées à l'aide de chaque approche puis comparées. Comme les parties prenantes ne sont pas un groupe homogène, leurs attentes peuvent varier. Le cadre théorique développé dans le premier chapitre est donc utile pour organiser les résultats.

Il faut préciser ici que les opinions des exploitants ne sont volontairement pas exposées dans

cette partie : nous devons avant toute chose connaître les attentes des parties prenantes sans être influencés par ce que diffusent les exploitants nucléaires.

Quatre sections composent cette partie. Les trois premières se calent sur les trois sources utilisées pour déterminer les attentes des parties prenantes sur le risque nucléaire. La quatrième section a pour objet de discuter du rôle particulier des parties prenantes médiatiques : une analyse complémentaire réalisée à partir d'articles de presse permet de comprendre les thèmes abordés par ces parties prenantes.

1. Attentes des parties prenantes selon des documents techniques et des sondages

Dans cette section, nous analysons des documents et des sondages d'opinion à visée générale sur le risque nucléaire pour déterminer les attentes des parties prenantes. Notons clairement qu'il s'agit de sources secondaires qui n'ont pas été réalisées dans le cadre et avec l'objectif de cette thèse ; cependant, elles contiennent des éléments intéressants et permettent, notamment grâce aux sondages, d'avoir accès à la perception sur le risque nucléaire d'un échantillon représentatif de la population.

La première étape de cette section consiste à reprendre la perception sur le risque nucléaire telle qu'elle ressort des documents techniques¹⁰⁹. A partir de cette perception, nous observons et mettons en évidence une typologie d'attentes. Ensuite, nous continuons par une présentation de sondages sur l'opinion des individus sur le risque nucléaire ainsi que sur leurs demandes en termes d'informations.

1.1. Perceptions et attentes sur le risque nucléaire décrites dans des documents techniques : un sujet au cœur des débats

Commençons par présenter quelques avis généraux sur le nucléaire. Moulin (2003) donne son opinion par rapport au risque nucléaire : « dans le cadre du débat sur les risques industriels, le nucléaire a souvent été cité comme l'exemple à suivre en matière de prévention des risques et de contrôle » (p. 234). Cependant, ce constat plutôt positif n'est pas partagé par tous. Ainsi, l'OCDE (2002) indique que « l'exploitation de l'énergie nucléaire est remise en cause par une partie du public et certains représentants des États » (p. 13). Cette critique s'appuie sur les points déjà mentionnés tels que les risques d'accidents dans les installations, les problèmes de

¹⁰⁹ Est appelé document technique, tout rapport publié par un spécialiste du domaine (ingénieur ou sociologue).

gestion des déchets ou encore le risque de prolifération de l'arme nucléaire.

Le président de l'association Global Chance¹¹⁰, Benjamin Dessus, oppose la perception du risque nucléaire par l'industrie à celle de l'opinion publique : alors que la première sous-estimerait les problèmes et les risques d'accidents, de déchets et de prolifération, la deuxième serait « majoritairement réservée » (Réseau action et climat et *al.*, 2007, p. 4). L'Académie des technologies (2003) est moins nuancée quant à la perception du risque sur les individus car il est mentionné que « l'opinion publique a été traumatisée par les effets de la catastrophe de Tchernobyl » (p. 6). Elle parle plutôt d'un paradoxe à propos de la perception du risque par la population : il apparaît une « très forte hostilité alors que le nucléaire existant est parfaitement bien intégré » (p. 38).

La perception des individus, plutôt négative, implique-t-elle qu'ils ont des attentes en matière d'information ? La Cour des comptes (2005) pose implicitement un lien entre craintes des individus et réponses des exploitants par une diffusion : « sur un sujet [gestion des combustibles usés et démantèlement] à la fois aussi important et propice aux polémiques, une des tâches dévolues aux différents intervenants est de donner une information pertinente aux citoyens » (p. 210). Mais comme le rappelle la Cour, le sujet est difficile à aborder et donc l'établissement de ce lien n'est pas simple.

D'Iribarne (2005) réalise une étude sur la perception des Français sur les déchets nucléaires. Bien que ce thème ne couvre pas l'ensemble du risque nucléaire, je présente cette analyse car l'approche de l'auteur est originale et que ses conclusions sont utiles. Trois vagues d'entretiens¹¹¹ (110 au total) se déroulent entre avril 2004 et mars 2005. L'auteur estime que toutes les personnes interrogées ont entendu parler du nucléaire et des dangers qui lui sont associés. La majorité des personnes interrogées « ont le sentiment d'être très mal armées pour se construire un avis informé et pertinent sur les innombrables aspects techniques de la question, aspects qu'il est nécessaire de prendre en compte dès lors qu'il s'agit de définir précisément ce qu'on va faire des déchets » (p. 6). Il semble que « les personnes interrogées savent peu de choses sur les déchets nucléaires et sur ce qu'il est envisagé d'en faire » (p. 17). L'auteur indique alors que les individus doivent faire confiance à d'autres personnes plus compétentes et que la question est de savoir qui mérite cette confiance. Les personnes interrogées mettent en évidence la difficulté à se forger une opinion dans un domaine où rien

¹¹⁰ Association de scientifiques qui s'est donnée pour objectif de tirer parti de la prise de conscience des menaces qui pèsent sur l'environnement global pour promouvoir les chances d'un développement mondial équilibré (Global Chance, 2008, p. 84).

¹¹¹ L'auteur indique clairement avoir choisi la méthode des entretiens (et non celle d'un sondage d'opinion sur un échantillon représentatif de la population) afin « d'explorer les représentations à partir desquelles les opinions se construisent » (d'Iribarne, 2005, p. 81).

n'est figé : l'horizon temporel est très long, les techniques de gestion des déchets ne sont pas définitives et des incertitudes demeurent sur les effets radioactifs. À cela s'ajoutent des « doutes [...] quant à la sincérité de ceux qui cherchent à les rassurer » (p. 7).

D'Iribarne (2005) n'évoque pas directement l'accès à l'information diffusée. Néanmoins, ce thème est traité indirectement lorsque le rôle du débat public est évoqué. Voici une des citations relevées par l'auteur : « Demander au public, c'est pas évident, mais il faut informer le public » (p. 50). Les qualités d'une telle information sont décrites : elle doit être claire, non partisane¹¹² et provenir d'un organisme reconnu. D'Iribarne ajoute, dans une section consacrée à l'État et aux politiques, que « chez certains, les informations données par le monde du nucléaire, État comme entreprises, sont l'objet d'une suspicion intense : *Nous sommes dans un pays où la désinformation est la règle et où la non transparence est le mode principal de communication de l'industrie nucléaire en France depuis l'origine* » (p. 44). Plus loin, une autre citation est présentée : « c'est vrai qu'on est mal informé [...]. On a l'impression que c'est un domaine où il n'y a pas de vulgarisation de l'information pour des gens comme moi qui ne sont absolument pas scientifiques » (p. 74).

Présentons maintenant l'analyse de Topçu (2006) qui reprend, de manière chronologique, les perceptions des experts scientifiques en se concentrant sur les controverses liées à l'utilisation de l'énergie atomique. Pour cela, il distingue trois périodes principales :

- la première période (les années 1950 et 1960) traite de l'opposition des experts scientifiques à la bombe et aux essais nucléaires ;
- la deuxième période (les années 1970) voit apparaître une critique quant aux risques techniques et sociaux associés au nucléaire. L'auteur rappelle l'événement de l'Appel des 400 de 1974 : en l'espace de quelques jours, 400 scientifiques signent un appel mettant en cause l'utilisation massive du nucléaire civil, en dénonçant une non prise en compte des intérêts de la population ;
- la troisième période, qui débute avec l'accident de Tchernobyl, est une période où les experts scientifiques demandent une meilleure prise en compte des risques liés aux rayonnements ionisants. Les associations anti nucléaires sont de plus en plus présentes et réalisent des contre expertises sur la gestion du risque nucléaire. L'auteur illustre cette période à l'aide de la métaphore d'un « scientifique accompagnateur du citoyen engagé »

¹¹² Voici la citation relevée par d'Iribarne pour illustrer cette qualité : « Ben l'information, il faut que effectivement elle soit vraiment objective et ça peut effectivement être de la poudre aux yeux si on ne voit, si on ne met en avant que ce qui est favorable ou pourquoi du nucléaire [...]. Mais il faut que les risques soient bien exposés aussi et que l'on explique bien aux gens ce qui est fait dans ce domaine pour les rassurer et que en donnant tous les éléments là, que la population pourra donner son avis, hein, et puis faire confiance ou non » (p. 50).

(p. 250).

Par exemple, pour l'association Global Chance, l'industrie nucléaire fournit des informations exaltant l'indépendance énergétique et les performances économiques liées à la production de l'électricité nucléaire tout en lui « assurant une innocuité environnementale, une sûreté, une sécurité et une pérennité exemplaires » (2008, p. 3). De même, Monique Sené, présidente du Groupement des scientifiques pour l'information sur l'énergie nucléaire, perçoit son association comme un acteur actif et critique. Elle indique que « la surveillance des réacteurs et de toutes les installations suppose un accès complet à toute la documentation disponible et pas seulement à une information qui pourrait être chantée sur l'air de *Tout va très bien madame la marquise !* » (ASN, 2008, p. 52). Elle indique que l'action d'experts est essentielle pour appuyer et soutenir la compréhension de l'information.

La suite de notre analyse s'inscrit clairement dans la troisième période de Topçu (2006) : les associations sont présentes et prennent le rôle de critiques face à l'industrie nucléaire. Si elles ne sont pas satisfaites, il est raisonnable de supposer que ces associations ont des attentes précises en matière d'informations, informations qui leur permettent d'enrichir le débat.

Dans sa revue *Contrôle* consacrée aux modifications liées à l'introduction de la loi sur la transparence de juin 2006, l'ASN revient sur le rôle des différents acteurs (exploitants d'installation nucléaire, organismes de contrôle et de sûreté, citoyens et associations civiles) et indique que le dialogue entre ses acteurs de culture différente permet « aux citoyens de se donner les moyens de connaître et de comprendre ce risque » (2008, p. 48). De plus, l'ASN expose clairement le rôle des commissions locales d'informations (CLI)¹¹³ : elles « dialoguent avec l'exploitant afin d'être en mesure d'informer la population » (p. 49). Comme le langage de l'exploitant repose sur des bases techniques, la CLI doit jouer le rôle d'intermédiaire : elle joue le « rôle de citoyens éclairés » (p. 49).

L'étape suivante consiste donc à se demander comment les CLI ressentent l'impact de leur travail sur l'information au public. L'ASN (2008) publie des extraits d'entretiens réalisés auprès de directeurs de CLI. Voici quelques citations :

- à la question « quel est l'impact de votre communication ? », Alexis Calafat, président de la CLI de Golfech, répond que même si des personnes écrivent et consultent leur site, « l'intérêt reste marginal ». Il ajoute « pour les populations, le nucléaire est encore un sujet nébuleux » (p. 50) ;

¹¹³ La circulaire Mauroy du 15 décembre 1981 indique que la commission locale d'information (CLI), structure obligatoire autour d'une installation nucléaire de base, a une mission d'information et une mission de suivi de l'impact des installations nucléaires. De plus, elle peut organiser l'information aux populations par les moyens qu'elle juge les plus appropriés.

- à une question sur la satisfaction des attentes du public, Gérard Ancelin, président de la CLI de Nogent-sur-Seine, répond qu'il est difficile de mobiliser la population. Il interprète cela comme une marque de confiance en la CLI et en la centrale de Nogent.

Les CLI ne sont pas les lieux où il est possible de mieux comprendre les attentes du public car elles ne sont pas le lieu de l'expression de leurs besoins ou même leurs craintes.

La principale conclusion de cette section, conclusion qui sera enrichie au fur et à mesure de l'étude des autres supports de travail, est que les parties prenantes veulent obtenir une information sur le risque nucléaire, même s'il reste difficile de réellement connaître leurs motivations. À ce stade, il est déjà important de distinguer deux groupes de parties prenantes : le public qui semble préoccupé mais dont les attentes sont encore difficiles à appréhender et les associations (parties prenantes de la communauté) qui servent d'intermédiaires dans l'accès à l'information. Envisageons maintenant les attentes des parties prenantes à l'aide de sondages. Cette seconde étape va nous permettre d'affiner ce constat.

1.2. Perceptions et attentes sur le risque nucléaire décrites dans des sondages : les attentes du public existent mais elles ne sont pas suivies d'actions concrètes

Nous pouvons commencer par un premier exemple. La direction générale de l'énergie et des matières premières publie en juin 2007 une étude relative à l'opinion des Français sur l'énergie¹¹⁴. Le sondage a été réalisé à partir d'un échantillon de 2 010 personnes âgées de 18 ans et plus et sélectionnées selon la méthode des quotas. Seule la perception du nucléaire est étudiée ici : 51 % des personnes de l'échantillon estime que le choix du nucléaire pour produire de l'électricité présente plutôt des avantages. Néanmoins, lorsque les inconvénients sont demandés, les Français interrogés citent en premier lieu le risque d'accident grave dans une centrale et la gestion des déchets radioactifs.

Comme nous mettons ici l'accent sur les attentes en matière d'informations sur le risque nucléaire (au delà des seules perceptions générales sur le risque nucléaire), l'objet de cette section n'est pas de présenter de manière exhaustive l'ensemble des sondages existants. Trois études sont sélectionnées : le baromètre de l'IRSN, l'Eurobaromètre et une enquête réalisée autour d'une commission locale d'information. Ces études sont sélectionnées car elles répondent à notre question de recherche. De plus, leur méthodologie est parfaitement décrite et les organismes commanditaires sont réputés.

¹¹⁴ Étude disponible à l'adresse Internet suivante : www.industrie.gouv.fr/energie/statisti/ins-barometre11.htm.

1.2.1. Étude de l'IRSN sur la perception des risques et de la sécurité par les Français

Chaque année, l'IRSN présente un baromètre qui mesure les évolutions de l'opinion sur les risques auxquels le public est soumis (IRSN, 2009). La partie spécifique au risque nucléaire est détaillée ici. Plus particulièrement, notre intérêt porte sur les questions permettant d'appréhender les opinions des personnes interrogées sur leur perception du risque nucléaire ainsi que sur leurs attentes en matière d'information. L'étude présentée ici est celle décrivant les perceptions des Français en 2008. L'échantillon est représentatif de la population française. 1 002 personnes, sélectionnées selon la méthode des quotas, sont interrogées par téléphone par l'institut de sondage BVA en novembre et décembre 2008.

Les Français sont interrogés pour établir leur classement des risques perçus comme les plus préoccupants. Le baromètre de l'IRSN indique que le nucléaire est perçu comme une activité industrielle avec un « fort potentiel catastrophique » (p. 92). Fin 2008, les risques nucléaires rassemblent 8,6 % des réponses (cumul de la première et de la deuxième réponse) ce qui en fait le neuvième risque le plus préoccupant. Mais un peu plus des trois quarts des personnes de l'échantillon considèrent que les risques pour les Français des centrales nucléaires sont élevés ou moyennement élevés. La part s'élève même au delà des 80 % en ce qui concerne les risques des déchets radioactifs.

Dans la synthèse des conclusions du sondage sur l'année 2008, année particulière car marquée par une forte médiatisation des événements survenus sur le site de Tricastin pendant l'été, il est indiqué que « les Français veulent plus d'informations et plus de transparence [...]. De manière plus générale, c'est précisément sur les risques pour les personnes et les actions immédiates à faire en cas d'événement que le public demande plus d'information et plus de transparence » (p. 13). D'ailleurs, le manque de transparence dans l'industrie nucléaire est vu comme le principal argument en défaveur¹¹⁵ du nucléaire pour 18 % des personnes interrogées.

L'information diffusée semble manquer de crédibilité. Ainsi, les personnes de l'échantillon doivent se prononcer sur la question suivante : « pour chacun des domaines suivants, estimez-vous que l'on dit la vérité sur les dangers qu'il représente pour la population ? » (p. 70). Le tableau 17 présente les réponses.

¹¹⁵ La question posée est la suivante : « quel est aujourd'hui, selon vous, l'argument le plus fort contre le nucléaire ? » (IRSN, 2009, p. 198). Voici la liste des réponses proposées : l'accident de Tchernobyl, les déchets nucléaires, le manque de transparence dans l'industrie nucléaire, la vulnérabilité des installations nucléaires, autres et ne sait pas.

Tableau 17 : perception de la vérité sur les dangers suivants pour la population pour l'année 2008 (et pour l'année 2006)

En %	Oui	Plus ou moins	Non	Non réponse
Les déchets radioactifs	11 (15)	21 (21)	67 (63)	1 (1)
Les retombées en France de Tchernobyl	7 (9)	14 (12)	78 (77)	1 (2)
Les centrales nucléaires	13 (20)	24 (23)	63 (56)	0 (1)

Source : IRSN, 2007a, p. 76 et 2009, p. 70

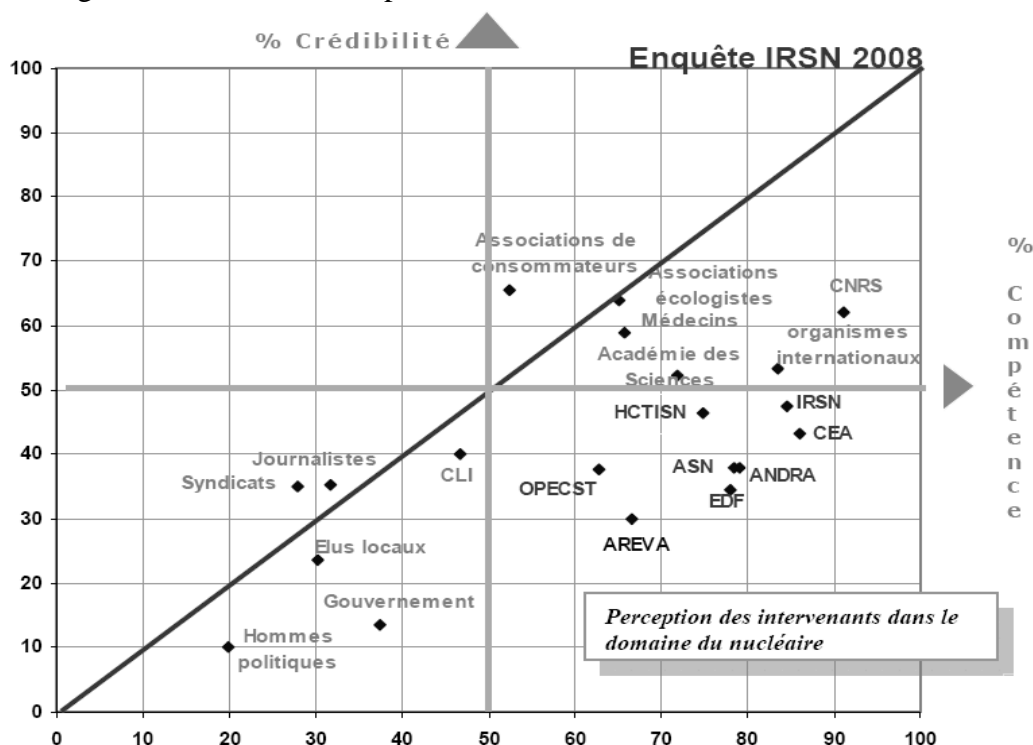
La diminution des réponses affirmatives est certainement liée à la forte médiatisation des incidents sur le site de Tricastin pendant l'été 2008. Une majorité des Français considèrent que les vérités sur les dangers liés au nucléaire ne sont pas dites.

En ce qui concerne les organismes susceptibles de diffuser une information, deux constats sont faits :

- « les organismes scientifiques dont ceux du nucléaire sont jugés compétents. Plus les autres intervenants s'éloignent du monde scientifique et moins on leur reconnaît de la compétence ;
- plus l'intervenant est proche ou accessible, plus l'information est jugée crédible (associations de consommateurs ou écologistes, médecins...) » (p. 101).

Deux axes sont mis en évidence par les auteurs lors de l'étude des attentes en matière d'information sur le risque nucléaire. Les questions portent d'une part sur la compétence perçue des organismes et d'autre part, sur leur crédibilité en qualité d'émetteur de l'information. L'IRSN résume ses deux dimensions, compétence et crédibilité, au sein d'un même outil afin de facilement positionner les acteurs les uns par rapport aux autres (voir figure 8).

Figure 8 : diagramme crédibilité/compétence¹¹⁶ des intervenants du domaine nucléaire



Source : IRSN, 2009, p. 101

Trois groupes apparaissent clairement à la lecture de ce diagramme :

- les acteurs perçus comme peu compétents et peu crédibles : les CLI, les journalistes, les syndicats, les élus locaux, le gouvernement, les hommes politiques ;
- les acteurs perçus comme compétents mais peu crédibles : le haut comité pour la transparence et l'information sur la sécurité nucléaire (HCTISN), l'office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et techniques (OPECST), l'ASN, l'IRSN, le CEA, l'ANDRA, EDF, Areva ;
- les acteurs perçus comme compétents et crédibles : les associations de consommateurs, les associations écologistes, les médecins, l'Académie des Sciences, le centre national de la recherche scientifique (CNRS), les organismes d'experts internationaux.

Notons tout de suite que les associations, qui apparaissaient à l'issue de la première section comme une partie prenante particulière et utile pour répondre aux attentes des parties prenantes, ont également ici un positionnement spécifique car les personnes de l'échantillon les considèrent à la fois comme compétentes et crédibles.

¹¹⁶ Note pour la lecture du diagramme : chaque intervenant est rangé dans le diagramme selon son score de compétence et de crédibilité. Sur la diagonale, sont positionnés ceux qui sont jugés au même niveau de compétence que de crédibilité. En dessous de la diagonale, ceux que le public juge plus compétents que crédibles et au-dessus de la diagonale, ceux à qui on accorde plus de crédibilité que de compétence (IRSN, 2009).

Après avoir interrogé les personnes de l'échantillon sur les émetteurs de l'information, un chapitre se focalise sur la demande d'une information en matière de risque nucléaire. Il est noté dès le début que « la demande d'informations sur les activités nucléaires est forte » (p. 121). Le tableau 18 donne quelques exemples d'informations que les personnes interrogées souhaiteraient détenir.

Tableau 18 : les sujets sur lesquels une information est souhaitée¹¹⁷ selon le baromètre de l'IRSN

En %	En première réponse	En deuxième réponse	En troisième réponse	Résultats cumulés
La radioactivité et ses effets sur l'homme	33,4	10,5	7,1	51
La sûreté des installations nucléaires	19,3	13,9	8,6	41,8
Les risques des centrales nucléaires	13,9	14,2	9,8	37,9
Les mesures de protection en cas d'accidents nucléaires	9,7	14,7	12,8	37,2
Le stockage des déchets radioactifs	6,6	13,1	16,1	35,8
Les risques liés aux rayonnements ionisants dans la sphère médicale	3,7	6,1	10,9	20,7
Les conséquences en France de l'accident de Tchernobyl	3,2	5,3	5,6	14,1
Les risques liés au transport de matières radioactives	3,2	8,4	6,4	18
Les métiers du nucléaire	2,4	2,3	2,3	7
Les risques liés aux nombreuses sources radioactives utilisées dans l'industrie	2,3	7,8	14,4	24,5
Le fonctionnement des centrales nucléaires	1,5	2,5	2,8	6,8
Ne sait pas	0,9	1,4	3,4	5,7

Source : IRSN, 2009, p. 125-126

Le thème de la radioactivité et ses effets sur l'homme représente la principale attente des individus de l'échantillon. Suit une demande sur la sûreté des installations, les risques des centrales, les mesures de protection et le stockage des déchets. Il semble intéressant de noter que peu d'individus n'ont pas d'avis sur cette question. Cela renforce le sentiment que le public souhaite être informé et a des attentes en matière d'informations.

Le tableau 19 présente les réponses à une question relative à l'information demandée suite à un accident.

¹¹⁷ Voici la question posée : « dans le domaine du nucléaire, sur quels sujets voulez-vous être mieux informé ? ». Trois réponses sont possibles (IRSN, 2009, p. 125).

Tableau 19 : information demandée en cas d'accident nucléaire¹¹⁸ selon le baromètre de l'IRSN

En %	En première réponse	En deuxième réponse	En troisième réponse	Résultats cumulés
Que faire dans l'immédiat	57,4	14,9	7,9	80,2
Une explication précise sur les risques pour la population et l'environnement	20,1	22,7	18,6	61,4
Une explication précise de ce qui s'est passé	7,2	12,8	16,9	36,9
Des renseignements généraux sur ce qui s'est passé	5,4	7,7	10,9	24
Où s'adresser pour obtenir des réponses à mes questions	5,1	12,8	22,7	40,6
Que faire les jours suivants	4,7	28,8	20,8	54,3
Autres	-	0,2	0,1	0,3
Ne sait pas, sans réponse	0,2	0,1	2	2,3

Source : IRSN, 2009, p. 122-123

Cette question permet d'évaluer dans quelle mesure les individus veulent une information précise. Suite à un accident, ils veulent savoir comment réagir et ils désirent une information pratique sur le comportement à tenir. Ils attendent donc une information précise et non un discours général sur l'accident et ses causes. Il faut bien noter néanmoins que le fait de proposer une liste de réponses peut orienter légèrement les réponses vers davantage d'informations.

Le rapport présentant le baromètre pour l'année 2008 consacre un chapitre entier aux incidents de l'été 2008 survenus sur le site du Tricastin. 55,9 % des personnes interrogées affirment avoir entendu parler de la fuite radioactive à l'usine SOCATRI en juillet 2008 et 67,7 % de l'incident à la centrale nucléaire de Tricastin en septembre 2008. Les personnes interrogées souhaitent que davantage d'informations soient diffusées lors d'un incident. Ainsi, à la question « après un tel incident *a priori* sans conséquences pour la santé, afin d'éviter des réactions disproportionnées par rapport à la gravité de la situation, vous semble-t-il préférable de... ? » (p. 119), 77,9 % des personnes de l'échantillon répondent un besoin de diffusion immédiat d'éléments d'information les plus complets possibles. Seuls 20,7 % désirent la diffusion d'une information de synthèse.

¹¹⁸ Voici la question posée : « en cas d'accident nucléaire en France, quelle information voudriez-vous avoir ? ». Trois réponses sont possibles (IRSN, 2009, p. 122).

En conclusion, les personnes semblent favorables à la diffusion d'une information sur le risque nucléaire. Néanmoins, l'identité de l'émetteur de l'information est cruciale pour qu'ils acceptent une information comme crédible. En particulier, l'exploitant apparaît comme un organisme compétent mais peu crédible.

La diffusion semble être un jeu à parties prenantes multiples :

- le public souhaite une information sur les risques de radioactivité et une information pratique sur le comportement à suivre suite à un incident ;
- les associations apparaissent comme une partie prenante compétente et crédible : elles semblent ainsi bien placées pour servir d'intermédiaire dans la diffusion de l'information ;
- les exploitants, détenteurs de l'information sur le risque encouru et ses conséquences, n'apparaissent pas comme des émetteurs très crédibles de l'information.

Il semble donc qu'il faille trouver un circuit de l'exploitant vers le public qui passe par des intermédiaires comme les associations ou encore les journalistes.

1.2.2. L'Eurobaromètre relatif à la sûreté nucléaire

La Commission européenne publie en février 2007 un Eurobaromètre consacré aux Européens et à la sûreté nucléaire. Cette étude porte sur les 25 États membres de l'Union européenne et deux pays adhérents (Roumanie et Bulgarie)¹¹⁹. Des questionnaires posés à 27 084 individus âgés de 15 ans et plus et réalisés en octobre et novembre 2006 permettent de récolter les données (Commission européenne, 2007).

Donnons pour commencer quelques informations générales sur la perception par les personnes de l'échantillon du risque nucléaire. 53 % des personnes interrogées considèrent que les risques que représente l'énergie nucléaire sont plus importants que les avantages alors que seuls 33 % estiment le contraire.

Le niveau de connaissances des personnes interrogées en matière d'énergie nucléaire est testé. Les répondants doivent donc dire si certaines affirmations¹²⁰, relativement simples, sont vraies ou fausses dans leur pays. En moyenne, 57 % des réponses se révèlent correctes et

¹¹⁹ Liste des 15 pays possédant des centrales nucléaires : Allemagne, Belgique, Bulgarie, Espagne, Finlande, France, Hongrie, Lituanie, Pays-Bas, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie et Suède.

Liste des 12 pays sans centrale nucléaire : Autriche, Chypre, Danemark, Estonie, Grèce, Irlande, Italie, Lettonie, Luxembourg, Malte, Pologne et Portugal.

¹²⁰ Voici les cinq affirmations : il y a des centrales nucléaires en activité en (pays) ; notre (pays) a décidé de se désengager de l'énergie nucléaire ; le gouvernement (nationalité) a pris une décision sur la gestion finale des déchets nucléaires ; les centrales nucléaires sont les seuls utilisateurs de matières radioactives ; environ un tiers de l'électricité produite au sein de l'Union européenne est produit par des centrales nucléaires.

seulement 22 % fausses. Mais n'oublions pas de préciser qu'à cette question, 21 % des répondants ne se prononcent pas. Le rapport conclut donc sur un niveau de connaissances moyen sur le domaine nucléaire. En outre, la moyenne de bonnes réponses aux cinq affirmations s'élève à 55 % pour les personnes se sentant mal informées¹²¹.

Dans le chapitre consacré à la perception des Européens sur le nucléaire, nous établissons un lien entre la perception sur le nucléaire et l'information connue par les personnes. À la question « selon vous, la proportion actuelle d'énergie nucléaire devrait être réduite, maintenue au même niveau ou augmentée ? » (p. 14), 34 % des Européens interrogés souhaitent qu'elle soit maintenue au même niveau et 14 % augmentée. Plus précisément, les individus qui estiment que les avantages de l'énergie nucléaire dépassent les risques et qui se sentent bien informés sur la sûreté nucléaire déclarent beaucoup plus que la proportion doit être maintenue ou augmentée. Ainsi, le rapport conclut sur le fait qu'une « information accrue pourrait engendrer une opinion plus favorable sur l'avenir de l'énergie nucléaire » (p. 16). Cette relation apparaît à une autre reprise : « l'impression d'être bien informé joue en conséquence un rôle essentiel lorsque les Européens affirment leur opinion sur les avantages et les risques de l'énergie nucléaire » (p. 20).

Il est alors utile de s'interroger sur les sources d'informations des Européens. À la question, « pensez-vous que les informations dans les médias sont suffisantes pour vous permettre de vous faire une opinion sur les risques et les avantages des choix énergétiques en général et de l'énergie nucléaire en particulier ? » (p. 49), une large majorité des Européens (67 % de l'échantillon) estiment que les informations dans les médias ne sont pas suffisantes.

Le rapport discute dans le même temps de la crédibilité des émetteurs de l'information sur la sécurité nucléaire. Le tableau 20 présente les sources auxquelles les répondants font le plus confiance pour s'informer. L'échantillon des Français est composé de 1 022 individus.

¹²¹ Le sentiment d'information est étudié à l'aide de la question suivante : « dans quelle mesure pensez-vous être bien informé(e) sur la sûreté des centrales nucléaires ? ». Seuls 23 % des répondants se sentent plutôt bien informés voire pour certains très bien informés (p. 45).

Tableau 20 : sources d'information les plus crédibles pour s'informer sur la sécurité nucléaire

	% de réponses (trois réponses au maximum possibles)	% de réponses en France (trois réponses au maximum possibles)
Les scientifiques	48	57
Des organisations non gouvernementales soucieuses de l'environnement	30	42
Les autorités de sécurité nucléaire	28	22
Les journalistes (télévision, radio, presse)	26	30
Des organisations internationales qui traitent de l'usage de technologies nucléaires (ex : AIEA)	26	23
Le gouvernement	17	12
L'Union européenne	15	14
Les entreprises qui gèrent les centrales nucléaires	11	13
La famille et les amis	9	10
Ne se prononce pas	3	2
Aucune (spontané)	4	0

Source : Commission européenne, 2007, p. 53 et 54

Les scientifiques sont la source d'information à laquelle les répondants accordent le plus de confiance. Les organisations non gouvernementales, assimilées aux associations, sont une fois encore considérées comme crédibles pour fournir l'information. Les exploitants des installations nucléaires n'obtiennent que 13 % des réponses des Français de l'échantillon.

Les attentes en matière d'information ne sont pas directement étudiées. Néanmoins, comme les répondants ne se sentent pas bien informés, il est possible d'en conclure qu'ils souhaiteraient davantage d'informations. Peut-être désirent-ils des informations relatives aux points qu'ils jugent comme les plus sensibles tels que l'accident grave et la gestion des déchets. Les attentes peuvent donc être vues en termes de sûreté et de radioprotection.

1.2.3. Enquête réalisée par une commission locale d'information

La commission locale d'information du site de Gravelines effectue une enquête¹²² pour connaître sa notoriété et l'impact de son activité en 2007. Ainsi, 403 personnes résidant dans un rayon de dix kilomètres autour de la centrale sont interrogées par téléphone en janvier 2007. La partie prenante visée est donc le public riverain d'une installation nucléaire. La CLI a pour rôle d'informer la population sur la centrale et son activité, à l'aide de trois moyens de

¹²² La description ainsi que les conclusions de l'étude sont disponibles à l'adresse Internet suivante : www.cli-gravelines.fr.

communication (réunion, bulletin semestriel nommé Opale et site Internet).

Les résultats de l'enquête montrent que seulement 18 % des personnes de l'échantillon disent connaître, ne serait-ce que de nom, la CLI de Gravelines.

Pourtant, les riverains ne se positionnent pas contre l'existence d'un organisme d'information. En effet, à la question suivante posée aux 332 individus indiquant ne pas connaître la CLI « êtes-vous tout à fait, assez, peu ou pas du tout d'accord avec cette affirmation : il serait intéressant d'avoir une Commission qui informe la population sur le fonctionnement et les incidents de la centrale ? », 69 % se déclarent tout à fait d'accord et 25 % assez d'accord. Les individus semblent donc favorables à la diffusion d'une information.

La question sur les attentes en matière d'information est seulement posée aux 71 individus connaissant l'existence de la CLI : « je vais vous citer les rôles de la CLI, pouvez-vous me dire lequel est le plus important pour vous, en premier, en deuxième puis en troisième. Informer la population sur... ». Le tableau 21 expose les réponses.

Tableau 21 : classement des informations qu'une CLI doit diffuser (en % des réponses)

	En premier	En deuxième	En troisième	Au global
Les risques pour la santé de la population	39	15	17	71
De prévenir des risques d'incidents à la centrale	26	18	10	54
Les procédures à suivre en cas d'incidents graves à la centrale	16	13	23	52
Les risques écologiques	1	17	34	52
Les incidents qui se produisent à la centrale	10	21	4	35
Le fonctionnement de la centrale	6	12	8	26
De défendre la centrale nucléaire	3	3	4	10

Une fois encore, l'information relative aux risques pour la santé de la population rassemble la majorité des réponses sur les attentes. De même, des informations pratiques sur la prévention des risques d'incident et sur les procédures à suivre en cas d'incident sont demandées. Une information technique sur le fonctionnement de la centrale ne regroupe que peu de réponses.

Une question porte sur les moyens d'information sur la centrale de Gravelines connus de l'ensemble de l'échantillon, même s'ils sont non utilisés. Aucune réponse n'est proposée. Les répondants indiquent, spontanément et en moyenne, deux supports d'information. Les résultats présentés dans le tableau 22 montrent que la presse domine les autres moyens d'information.

Tableau 22 : moyens d'information sur la centrale connus (même si souvent non utilisés)

Moyens d'information (cités de manière spontanée)	% de réponses	Ceux qui connaissent la CLI	Ceux qui ne connaissent pas
La presse quotidienne/la presse	31	56	26
Des prospectus ou des dépliants disponibles dans les lieux publics	19	24	18
La radio	12	22	9
La télévision (sans précision)	9	11	8
Le bouche à oreille/on m'en parle	7	10	6
Internet (sans précision)	5	6	5
Le site Internet de la CLI	5	4	5
La télévision régionale/France 3	4	7	3
Brochure informative reçue en boîte aux lettres	4	7	4
Le bulletin Opale	1	4	0
Autres	12	18	11
Ne se prononce pas	36	14	41

Notons que la rubrique « autres » inclut les réponses relatives à la centrale, à la connaissance d'une personne à la centrale, aux portes ouvertes et à EDF. Les informations diffusées par l'exploitant n'apparaissent donc pas parmi les sources principales d'information pour les riverains du site de Gravelines. Notons aussi qu'à aucun moment, une information diffusée par une association compétente dans le domaine du nucléaire n'apparaît.

Le rapport relatif au bilan sur la notoriété de la centrale indique une « méconnaissance de la population vis-à-vis des moyens d'information et de communication mis à leur disposition ». Cependant, la conclusion porte sur le fait que la « population attend donc logiquement plus d'information la touchant directement et personnellement ».

Les trois sondages donnent des pistes cohérentes pour appréhender les attentes des parties prenantes et me conduisent aux constats suivants :

- le public est demandeur d'une information : ses attentes ne sont pas très précises mais elles semblent s'articuler autour d'un besoin d'informations, d'ordre pratique, sur les risques de radioactivité sur la santé, les mesures à suivre en cas d'incidents et les déchets ; les informations d'ordre général passent au second plan. Mais si le public se déclare très intéressé par une information, il ne semble pas prêt à faire un effort important pour l'obtenir, en témoigne la méconnaissance des CLI ;
- les associations sont reconnues comme un organisme crédible et compétent, notamment en France. Elles ont un rôle à jouer dans la diffusion de l'information auprès du public ;

- les exploitants émettent de l'information mais qui est peu lue et perçue comme peu crédible.

2. Attentes des parties prenantes selon les documents diffusés dans le cadre du débat public sur l'EPR

Pour encore approfondir quelles peuvent être les attentes des parties prenantes, changeons de perspective et étudions leurs réactions dans un contexte particulier. L'illustration s'appuie ici sur la procédure de débat public¹²³ et notamment sur le débat public relatif à l'EPR « tête de série » qui traite du projet de centrale électronucléaire Flamanville 3.

Voici quelques repères chronologiques : la décision d'organiser un débat est prise le 1er décembre 2004 ; le débat, organisé autour de réunions publiques, s'est déroulé du 19 octobre 2005 au 18 février 2006 et les bilans et compte rendus sont réalisés en avril 2006.

La commission nationale du débat public¹²⁴ est un organisme créé par la loi de 2002 relative à la démocratie de proximité. Le principe de participation y est défini comme le principe « selon lequel chacun a accès aux informations relatives à l'environnement, y compris celles relatives aux substances et activités dangereuses, et le public est associé au processus d'élaboration des projets ayant une incidence importante sur l'environnement ou l'aménagement du territoire » (article 132). Cette participation peut prendre la forme d'un débat public qui porte alors sur l'opportunité, sur les objectifs et sur les caractéristiques d'un projet particulier.

Le débat sur l'EPR se déroule en plusieurs étapes. Initialement, un cahier présentant le sujet et les acteurs (maître d'ouvrage et acteurs engagés) permet de comprendre les enjeux et les positions de chacun¹²⁵. Cela crée un premier socle pour la réflexion. Progressivement, ce

¹²³ Toutes les descriptions et outils utilisés dans ce débat sont disponibles à l'adresse Internet suivante : www.debatpublic-epr.org.

¹²⁴ La commission nationale du débat public (CNDP) est une autorité administrative indépendante créée par la loi n° 2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité. Le décret n° 2002-1275 du 22 octobre 2002 est relatif à l'organisation du débat public et à la commission nationale du débat public.

¹²⁵ Voici les associations qui ont contribué à la formation de ce cahier : un Collectif d'associations pour la protection de l'environnement (Agir pour l'Environnement, Les Amis de la Terre, France Nature Environnement, Greenpeace France, Réseau Action Climat et WWF France) ; Areva ; des administrations (direction des études économiques et de l'évaluation environnementale du ministère de l'écologie et du développement durable, direction générale de l'énergie et des matières premières et direction générale de la sûreté nucléaire et de la radioprotection du ministère de l'industrie) ; l'association Global Chance ; l'association des Ecologistes Pour le Nucléaire (AEPN) ; le Réseau Sortir du Nucléaire ; l'association Sauvons le Climat ; le Groupement de Scientifiques pour l'Information sur l'Energie Nucléaire (GSIEN) ; l'association pour la promotion du site de Flamanville (Proflam) ; la Société Française d'Energie Nucléaire (SFEN) ; le Collectif régional « L'EPR non merci, ni ailleurs, ni ici » ; l'association NégaWatt.

dossier est complété par d'autres contributions. Le public a accès à ce dossier ainsi qu'au site Internet du débat et a la possibilité d'assister à des réunions publiques. Pour le débat qui nous intéresse ici, 21 réunions ont eu lieu.

Cette section n'a pas pour objet de présenter de manière exhaustive le débat public sur l'EPR mais de présenter les avis des acteurs sur l'information à leur disposition et sur leurs attentes en la matière. Le cadre du débat est adapté car tous les documents sont communiqués sur le site Internet et tout avis est disponible.

Nous distinguerons deux temps selon l'identité des organisateurs du débat. Dans un premier temps, seront présentés les avis des membres de la commission particulière au débat sur l'EPR. Les documents récapitulatifs nous permettent de connaître les opinions des membres organisant le débat. Le bilan d'Yves Mansillon, président de la commission nationale du débat public, ainsi que le compte rendu du débat, réalisé par les membres de la commission particulière, sont des bons points de départ. Un point est particulièrement mis en avant dans ces documents : celui de l'accès à l'information. D'ailleurs, comme un groupe de travail est formé pour travailler sur ce thème, ses conclusions sont également présentées.

Dans un deuxième temps, les avis et contributions de parties prenantes sont recueillis. D'une part, il s'agit de connaître la vision des associations ou organismes participant à la création du cahier initial au débat et plus précisément d'étudier le chapitre consacré au risque. D'autre part, sont analysés les contributions et avis transmis par le public *via* les réunions, le courrier ou le site Internet. Il est intéressant de voir que nous retrouvons les deux groupes de parties prenantes précédemment évoquées : le public et les associations.

Ces deux temps vont nous permettre de déterminer qui sont les parties prenantes engagées et quelles sont leurs perceptions du risque et donc leurs attentes en matière d'information.

2.1. L'accès à l'information comme thème central dans les rapports relatifs au débat public sur l'EPR

2.1.1. Information, secret défense et moyens de communication : points importants dans les rapports de synthèse du débat public

Cette section réalise la synthèse de deux documents :

- le rapport du président de la commission nationale du débat public (CNDP) de 13 pages faisant le bilan du débat sur le projet de centrale électronucléaire « tête de série » à Flamanville ;
- le rapport des membres de la commission particulière du débat public (CPDP) de 77 pages

qui revient sur les moments clés de la procédure.

Les thèmes centraux, et en lien avec notre problématique, sont donc illustrés à l'aide de ces deux documents.

Le Président de la commission nationale du débat public rappelle que la procédure a « pour but d'assurer l'information et de permettre à la population de s'exprimer sur les grands projets d'équipement » (CNDP, p. 1). Cependant, comme le débat public se déroule au moment où le projet de loi d'orientation sur l'énergie décidant la construction de l'EPR arrivait à sa version finale, son existence même est remise en cause. Le rapport des membres de la commission particulière est plus incisif sur ce point. En effet, ils parlent d'une « ingérence répétée du politique dans le débat en déclarant que la décision de réaliser l'EPR était déjà prise, au mépris de la démocratie participative et en générant l'incompréhension, voire une légitime contestation de l'opinion et des acteurs » (CPDP, p. 8). Il est rappelé que cela s'est traduit par des manifestations à l'extérieur des salles et qu'elles ont « probablement découragé un certain nombre de participants potentiels » (CPDP, p. 23).

Un autre point pose rapidement problème. En effet, la commission retire du texte préparé par le réseau Sortir du nucléaire quelques lignes sur une critique de la résistance d'un réacteur EPR à la chute d'un avion de ligne. Ce retrait est justifié car c'est une « compromission du secret-défense » (CNDP, p. 5). Cette position peut paraître contradictoire avec l'objectif initial d'une participation et d'une expression libre de chacun. Malgré les efforts de la commission nationale pour discuter de ce point technique, en organisant des réunions avec les acteurs concernés, cinq associations¹²⁶ indiquent qu'elles ne participeront plus au débat. La commission nationale regrette cette décision car elle porte un « grand intérêt à la participation des associations : celles-ci par leur expérience et sur certains points leur expertise contribuent à apporter des informations au public, à nourrir et à structurer le débat » (CNDP, p. 6-7). Dès le début du débat public, le problème de l'information (son accès, ce qui peut être diffusé et ce qui ne l'est pas) est au cœur des discussions.

L'accès à l'information est donc clairement évoqué dans le compte rendu des membres de la commission particulière : « les limites actuelles de l'accès à l'information des citoyens et des experts indépendants ont été jugées par certains acteurs et par une partie du public comme un obstacle à l'exercice d'une expertise pluraliste sur ces dossiers techniques » (CPDP, p. 62). Ils évoquent même un « manque de confiance de la population dans la parole institutionnelle sur le nucléaire civil en France » (p. 62).

¹²⁶ France Nature Environnement, Les Amis de la Terre, Réseau Action Climat, Agir pour l'Environnement et Greenpeace.

Le président de la commission nationale revient également sur les moyens de communication pour informer le public de l'existence des réunions publiques. Des documents de présentation sont envoyés par courrier dans la région géographique concernée, sachant que les documents plus complets sont fournis uniquement sur demande. De plus, la presse régionale diffuse largement sur les réunions publiques.

Le rapport de la commission particulière est plus précis quant aux outils créés pour informer sur l'existence du débat public et des réunions. Le tableau 23 présente les principaux médias ainsi que leur mode de diffusion.

Tableau 23 : outils de communication destinés à informer sur le débat public de l'EPR

Forme de l'outil	Nombre de pages	Nombre d'exemplaires	Modes de diffusion
Un document présentant le mécanisme, les modalités et les acteurs concernés par le débat public	6	61 000	Mails
Un " journal du débat " édité en janvier 2006, permettant de suivre l'évolution du débat	-	4 400	Dépôt dans les boîtes aux lettres et mise à disposition lors des réunions publiques
Un dossier réalisé par le maître d'ouvrage présentant le projet de construction de la centrale sur le site de Flamanville	147	3 900	
Une synthèse du dossier du maître d'ouvrage	8	6 200	
Le cahier collectif d'acteurs présentant le point de vue de parties prenantes engagées	164	3 900	
Une synthèse du cahier collectif d'acteurs	36	6 200	
Sélection de contributions d'acteurs (issues du cahier d'acteurs)	2 ou 4	de 2 000 à 4 000	
Le site Internet reprenant toutes les contributions écrites du public ou de toute autre organisation relatives au débat	-	-	-
Un CD-Rom reprenant l'ensemble des informations disponibles en version papier	-	4 800	Diffusion à des institutionnels, à des acteurs socio-économiques, à des associatifs et à la presse

Ajoutons à cela que des documents annonçant les réunions publiques sont diffusés dans les villes concernées. Au total, 230 700 documents sont distribués manuellement dans les centres-villes, gares, marchés, écoles supérieures, campus universitaires et lieux associatifs. De plus, le site Internet spécifique au débat sur l'EPR fait l'objet de 22 000 consultations sur la période.

Le rapport de la CNDP indique que les outils d'information et de participation (y compris l'achat d'espaces publicitaires) composent 24 % des dépenses du débat public (soit un

montant de 601 000 euros sur un budget total de 2 473 000 euros).

Cependant, malgré tous ces outils de communication, le bilan du président indique que la participation du public reste faible : « un peu plus de 4 200 personnes, la plupart des réunions ne dépassant pas 200 personnes » (CNDP, p. 7). Le constat, qui n'a rien de surprenant, est que plus la proximité géographique du projet est grande, plus le public est nombreux. La faible mobilisation peut aussi peut-être s'expliquer par le « manque aigu de sensibilisation et de communication pédagogique au principe même du débat public » (CPDP, p. 29).

Le bilan du débat public ne décrit pas très précisément qui participe au débat ; il est uniquement indiqué que « la participation a été très diversifiée » (CNDP, p. 7). La commission particulière donne un peu plus d'éléments. En ce qui concerne les élus locaux, les membres indiquent que leur intérêt a été faible. Deux arguments avancés : « soit par simple méconnaissance du débat public, soit par crainte de prendre parti sur un sujet controversé » (CPDP, p. 13).

Les membres de la commission particulière abordent la relation qu'ils entretiennent avec les journalistes. Ils indiquent que les journalistes de la presse nationale du nucléaire privilégient le côté débat et citoyenneté au côté technique du projet. Pour les journalistes de la presse locale, le débat public semble méconnu, malgré un intérêt pour l'EPR. L'histoire relative au secret défense et le retrait de certaines associations crée une actualité et contribue à la couverture médiatique du débat public. Néanmoins, les radios et télévisions nationales se sont peu investies.

Le rapport de la commission particulière indique que 1 100 questionnaires (comportant souvent plusieurs questions) sont déposés pendant le débat ou après par courrier ou par mail. Il s'avère que 9 questions sur 10 s'adressent au maître d'ouvrage (ici, EDF). Voici, à partir d'une analyse des questions et en pourcentage, les préoccupations¹²⁷ du public classées par thème : 21 % relèvent de la politique industrielle ; 20 % des risques pour l'environnement ; 12 % des questions concernant la CPDP ; 10 % du contexte énergétique ; 10 % des prévisions d'offre et de demande d'électricité ; 8 % des aspects économiques ; 7 % du projet technique ; 6 % de la justification du projet et les alternatives ; 5 % des enjeux socio-économiques. Cependant, les catégories ne sont pas très explicitées et ne permettent pas réellement

¹²⁷ Le rapport de la CPDP donne des exemples de questions recueillies lors des réunions publiques : « quelle sécurité (terrorisme, risques naturels) pour le réacteur EPR ? » ; « les risques de raz-de-marée (tsunami) et de tremblements de terre ont-ils été pris en compte pour la conception de l'EPR ? » ; « pourquoi continuer à construire des centrales alors qu'on sait très bien que nous sommes incapables de gérer le problème des déchets ? N'est-ce pas une conduite au moins irresponsable, au plus criminelle ? » ; « quelles sont les différences fondamentales entre un réacteur EPR et un réacteur PWR du palier N4 actuel ? » ; « comment se protéger de la contamination à faible dose, s'il n'y a pas de seuil de toxicité ? » (CPDP, p. 64).

d'assimiler ces préoccupations à leurs attentes en matière d'informations.

Les membres de la commission particulière notent une superposition de deux discours au cours des réunions à cause du faible niveau d'information initial du public sur un sujet très technique. Ainsi, se sont succédés des échanges techniquement pointus entre les experts et maître d'ouvrage et des réponses aux questions plus générales du public. Plus précisément, voici l'ensemble des risques qui intéressent le public : leur préoccupation « inclut le risque d'accident majeur et la question de la tenue aux actions terroristes, mais elle porte avant tout, plus largement sur les effets des rayonnements, englobant les rejets de l'installation et la gestion des déchets issus de l'industrie nucléaire » (CPDP, p. 61).

La commission particulière pense que le « public est généralement au fait des contraintes qui pèsent sur les choix énergétiques et est soucieux de ce qu'une politique énergétique se préoccupe effectivement de problèmes dont l'occurrence concernera plus nos enfants que nous-mêmes » (CPDP, p. 44). Toutefois, le public exprime clairement une demande que les membres de la commission résument par la question suivante : « prenez-vous toutes les mesures possibles pour desserrer l'étau des contraintes ? » (CPDP, p. 45).

Dans ce sens, les membres de la commission particulière indiquent qu'il est difficile pour le public de débattre de l'EPR à cause de sa complexité et de la non accessibilité d'une grande partie des documents justifiant de la maîtrise des risques. Ainsi, certaines associations militent pour le développement d'un pluralisme d'expertise. Les experts autres que ceux du maître d'ouvrage auraient alors accès aux documents pour se faire une idée de la sûreté des installations. Cela lèverait les problèmes de compétences dans ce domaine hautement technique.

Le président de la commission nationale fait néanmoins part de sa satisfaction quant aux thèmes abordés dans les réunions publiques : malgré la technicité de certaines questions, « tous les sujets, y compris ceux dont certains craignaient qu'ils ne puissent, [ont pu] être abordés et il y a eu des échanges où tous les points de vue ont pu se confronter de façon contradictoire » (CNDP, p. 8). Il rappelle que le débat a ouvert de nombreuses possibilités : « il a permis une information sans doute plus large qu'elle ne l'avait été préalablement, au moins par le nombre de bénéficiaires » (CNDP, p. 9). Enfin, il conclut sur l'utilité de ce débat. Cette section confirme le rôle de la compétence des parties prenantes pour comprendre l'information sur le risque nucléaire et donc la distinction des parties prenantes selon cette dimension. Une nouvelle idée apparaît également : toutes les parties prenantes n'ont peut-être pas la même implication selon la proximité de leur habitation aux installations nucléaires.

2.1.2. Conclusions du groupe de travail relatif à l'accès à l'information

Comme la problématique de l'accès à l'information s'est posée à plusieurs reprises dans le débat public sur l'EPR, un groupe de travail sur ce thème s'est constitué d'octobre 2005 à février 2006. Cette section rapporte les principales conclusions tirées du rapport de restitution de 127 pages.

Le groupe de travail rassemble des acteurs institutionnels, industriels et experts associatifs et a comme objectif d'examiner les « questions posées par l'accès à des informations qui sont protégées par des secrets industriel, commercial et de défense nationale » (p. 1).

Le premier thème important est celui de la « confiance des citoyens dans la capacité d'accès à l'information sur le nucléaire civil » (p. 5). La confiance des citoyens apparaît comme une condition préalable à leur participation aux débats. Il faut aussi intégrer d'éventuelles difficultés liées à leur niveau de compréhension de l'expertise. Un traitement pluraliste des informations paraît alors essentiel. De plus, il semble indispensable pour le groupe de travail de définir ce qui relève du secret défense et de réfléchir sur les mécanismes susceptibles d'apporter une information au public dans ce cadre. Il faut aussi avoir conscience qu'il n'existe pas que le secret défense. Dans le domaine de la sûreté, le secret industriel (savoir faire technique) et le secret commercial (informations sensibles en termes concurrentiels) interviennent.

Malgré tout, il est indiqué que le « sentiment de faible information dans le domaine du nucléaire civil tient pour une part à la méconnaissance des informations disponibles » (p. 6). Une discussion apparaît dans le rapport de restitution sur la demande du public. Cette dernière est qualifiée de « forte » (p. 13). Cependant, l'utilisation de cet adjectif est précisée. Il est difficile de savoir de quelles informations le public est demandeur. Ainsi, il est constaté « dans le cas d'un débat comme l'EPR qu'une grande quantité d'informations a été rendue accessible [...] mais que ces informations ont été très peu consultées, questionnées ou critiquées par le public ou les associations » (p. 13).

Dans son rapport de restitution, le groupe de travail cite quelques thèmes pour lesquels des voies d'amélioration sont très nettement possibles : « la protection du réacteur EPR contre la chute d'avion commercial, les stocks de plutonium détenus à La Hague et les risques associés, les risques associés au transport, à la manipulation et à l'entreposage des matières nucléaires utilisées dans le cycle du combustible, le bilan de l'utilisation de l'uranium de retraitement, les coûts de référence de la production électrique, dont celui du nucléaire » (p. 27).

Finalement, le groupe de travail se penche sur la constitution d'une définition rigoureuse du

périmètre des secrets et sur une procédure permettant un accès plus large à l'information qui n'est pas couverte par le secret. Le groupe de travail indique qu'une « évolution vers une attitude plus positive en général des détenteurs de ces informations vis-à-vis de demandes spécifiques du public semble souhaitable » (p. 6). De plus, il s'exprime favorablement à l'idée de l'accès à une information pour des associations d'experts indépendants sous accord de confidentialité.

2.2. Opinions, avis et contributions exprimés pendant le débat

2.2.1. Contributions des associations ou organismes au cahier des acteurs

Revenons dans cette section sur les opinions des associations exprimées dans le cahier d'acteurs¹²⁸. Ce dernier regroupe des problématiques sur la politique énergétique, l'outil industriel, le risque, les coûts ainsi que l'offre et demande d'électricité. Seule la problématique risque est ici étudiée (pages 77 à 102 du cahier des acteurs).

Deux questions sont présentées en guise d'exemples pour amorcer la discussion : « quelle est la capacité de l'EPR à répondre, par ses caractéristiques techniques, aux critères d'acceptabilité de la part de la population en matière d'impacts environnemental et sanitaire, de sûreté, de gestion des déchets nucléaires et de sécurité (prolifération et menace terroriste) ? Comment se place l'EPR dans une perspective d'acceptabilité à long terme, au vu de sa durée de vie et des objectifs des réacteurs de génération IV ? » (p. 77). Le tableau 24 résume les contributions de chaque organisation dans le cadre de cette problématique sur le risque.

Tableau 24 : contributions de chaque organisation sur la problématique du risque

Nom de l'organisation	Extraits
Collectif d'associations ¹²⁹	« Les problèmes posés par le recours à des réacteurs nucléaires sont généralement décrits selon quatre catégories : le risque d'accident ; la production de déchets radioactifs ; la prolifération ; les pollutions des écosystèmes locaux » (p. 78).
Areva	« L'EPR, une avancée importante pour la maîtrise des risques » (p. 81).
Administrations ¹³⁰	« L'EPR : un réacteur évolutionnaire, présentant un niveau de sûreté renforcé » (p. 83).
Global Chance ¹³¹	« Contrairement aux propos souvent tenus par les partisans de l'EPR, l'introduction d'un parc EPR en remplacement du parc actuel ne constitue donc pas une solution efficace pour la

¹²⁸ Il faut indiquer que l'ordre des présentations des points de vue dans ce cahier résulte d'un tirage au sort.

¹²⁹ Agir pour l'environnement, Les Amis de la Terre, France Nature Environnement, Greenpeace, Réseau Action Climat-France, WWF-France.

¹³⁰ Direction générale de l'énergie et des matières, direction générale de la sûreté nucléaire et de la radioprotection, ministère de l'écologie et du développement durable.

¹³¹ Association de scientifiques et d'experts partageant la conviction qu'un développement mondial plus équilibré peut et doit résulter de la prise de conscience croissante des menaces qui pèsent sur l'environnement global (source : www.global-chance.org).

Nom de l'organisation	Extraits
	réduction de l'inventaire des produits nucléaires dangereux à long terme. Elle contribue au contraire à une augmentation importante de cet inventaire et renforce les problèmes d'environnement à court et moyen terme et les risques de prolifération » (p. 87).
AEPN ¹³² (association écologique pour le nucléaire)	« Il n'existe actuellement aucun autre moyen de production énergétique disponible et fiable, capable de produire l'électricité de base dont l'Europe et le monde ont besoin, de manière aussi sûre et aussi propre que l'EPR » (p. 89).
Réseau Sortir du nucléaire ¹³³	« L'EPR est donc un flop démocratique, environnemental et financier, mais aussi technologique » (p. 91).
GSIEN ¹³⁴ (groupement de scientifiques pour l'information sur le nucléaire)	« Le dossier, tel que nous le connaissons à l'heure actuelle, montre que de nombreuses incertitudes doivent être levées en préalable à toute décision. Il est trop fréquent que des impasses soient faites, laissant en suspens des questions pour lesquelles on suppose que les réponses arriveront en temps et heure. Et lorsque les réponses ou les solutions arrivent à un stade de la construction où elles ne peuvent plus être prises en compte, il est coutumier de se contenter de palliatifs plus ou moins efficaces, appuyés par de brillants calculs permettant de « justifier » les manquements techniques. Ces palliatifs ne sont en fait que des brevets de bonne conscience pour les décideurs » (p. 96).
PROFLAM ¹³⁵ (association pour la promotion du site de Flamanville)	« Il nous semble important de porter à la connaissance de chacun l'excellent niveau de la politique d'ouverture qui règne dans le Cotentin en matière d'information nucléaire » (p. 97).
SFEN ¹³⁶ (société française d'énergie nucléaire)	« Les enseignements acquis durant cette période démontrent que les réacteurs nucléaires français – et d'une manière générale les réacteurs de technologie occidentale – ont un très haut niveau de sûreté. L'EPR va encore renforcer cet acquis, grâce à une série de dispositifs innovants » (p. 98).
Collectif régional « L'EPR non merci, ni ailleurs, ni ici »	« Avec l'EPR, les risques ne sont pas maîtrisés » (p. 100). « N'ajoutons pas des risques supplémentaires avec des installations en plus. Le nucléaire nous rend vulnérables » (p. 101).
Négawatt ¹³⁷	« Un modèle énergétique électrique fondé majoritairement sur la production à partir de centrales nucléaires de très forte puissance comme le projet EPR fait en effet peser sur notre société et celles de nos descendants de nombreuses menaces : risques planétaires de prolifération des matières radioactives, risques géostratégiques comme la guerre pour des ressources finies ou le terrorisme international, risques industriels : les accidents nucléaires majeurs, risques environnementaux localisés ou généralisés » (p. 102).

¹³² Association à but non-lucratif dont l'objectif est d'informer de manière complète et honnête sur les questions énergétiques, de faire connaître les avantages écologiques de l'énergie nucléaire et de rassembler des personnes favorables à une utilisation intelligente à des fins pacifiques de l'énergie nucléaire, dans un esprit de respect de l'environnement, avec une bonne gestion des déchets nucléaires (source : www.ecolo.org).

¹³³ Le Réseau rassemble aujourd'hui 841 associations et 26 877 individus signataires de la charte du Réseau Sortir du nucléaire. Son rôle est de réunir toutes les personnes qui souhaitent exprimer leur volonté d'une sortie du nucléaire (source : www.sortirdunucleaire.org).

¹³⁴ Ce groupe pluridisciplinaire diffuse de l'information sur les nombreuses questions qu'a soulevées et soulève toujours le développement de l'industrie nucléaire civile et militaire (source : www.debatpublic-epr.org).

¹³⁵ Association qui a pour objet de rassembler les partenaires socio-professionnels, les collectivités locales et territoriales, ainsi que toute personne physique ou morale, désireux de soutenir le développement du site de Flamanville par l'implantation de nouveaux réacteurs nucléaires et de mener toutes actions allant dans ce sens (source : www.debatpublic-epr.org).

¹³⁶ Association de 4 500 adhérents avec une double vocation : favoriser l'avancement des sciences et techniques nucléaires ; contribuer à toute forme d'information sur les questions liées à ce type d'énergie. La SFEN est également amenée à soutenir la mise en place d'un réseau international de relations dans la communauté scientifique et dans les milieux techniques du nucléaire (source : www.sfen.org).

¹³⁷ L'association rassemble aujourd'hui 300 membres tous engagés autour d'un objectif : donner la priorité à la réduction à la source de nos besoins en énergie tout en conservant notre qualité de vie (source : www.negawatt.org).

Les extraits du cahier collectif des acteurs sur la problématique du risque permettent de connaître leur opinion sur le choix de la construction d'un EPR. Peu d'éléments relèvent de l'accès à l'information. Néanmoins, il est tentant d'indiquer que lorsque des risques sont soulevés, davantage d'informations (ou tout du moins une information mieux sélectionnée) permettent de mieux satisfaire les attentes des parties prenantes. Ici, les enjeux et critiques portent essentiellement sur la sûreté de l'installation. Pour lever une préoccupation, il faut directement l'évoquer et donc fournir une information.

2.2.2. Contributions et avis recueillis pendant les débats

Le site Internet du débat public sur l'EPR comporte une section intitulée « participer au débat ». Tout le monde peut alors accéder à une base de connaissances thématique¹³⁸ pour obtenir une information précise et donner librement son avis ou une contribution.

Ainsi, en annexes A.1. et A.2. sont présentés deux tableaux présentant les avis exprimés par le public par mail, courrier ou lors des réunions publiques. 37 avis sont disponibles sur le site : il peut s'agir d'une réflexion courte (de l'ordre de quelques mots ou d'une phrase) ou plus longue. Seuls trois avis s'expriment en faveur de la construction du réacteur EPR à Flamanville. Peu d'avis demandent explicitement une information. Une personne écrit une contribution sur le besoin d'informations quant aux conséquences de l'accident de Tchernobyl.

En ce qui concerne le débat en lui-même et la possibilité de donner son opinion, voici les réactions :

- deux avis¹³⁹ critiquent de manière très virulente le débat public car il semble, selon eux, truqué ;
- deux avis sont moins tranchés et expriment leur regret quant à la décision déjà prise sur l'EPR ;
- deux avis expriment des déceptions sur le fait que le débat n'ait pas plus d'écho dans les médias ;
- cinq avis expriment une forte satisfaction quant à l'existence d'un débat : ils apprécient l'organisation du débat et le fait de pouvoir donner les avis librement.

Cet espace sur le site Internet est essentiellement une possibilité pour les personnes de donner

¹³⁸ Voici les thèmes abordés (qui ont chacun des sous thèmes) : contexte énergétique, prévisions offre/demande électricité, justification du projet et alternatives, enjeux socio-économiques, politique industrielle, risques/environnement, aspects économiques, le projet technique, le chantier.

¹³⁹ Voici les deux avis : *Votre débat est une foutaise totale et Ce débat n'en est pas un, c'est une parodie de démocratie. Honte à vous.*

leur avis et non de poser des questions sur des besoins en information. Il est possible de supposer que l'onglet présentant les différentes thématiques permet aux individus de trouver la réponse à leurs questions.

Un autre onglet permet à des acteurs (organismes publics, privés ou particuliers) de déposer une contribution écrite (par mail ou courrier). Ce document, d'une longueur d'environ quatre pages, permet à ces acteurs d'exprimer leurs opinions sur le projet EPR à Flamanville. 36 contributions sont disponibles sur le site Internet du débat public : 19 contributions sont favorables au projet et 2 contributions seulement traitent directement du besoin de transparence et donc d'une information adéquate sur le projet.

A l'issue du débat, le projet de construction de la centrale de type EPR à Flamanville est maintenu. Voici un extrait de la lettre émise par le président directeur général d'EDF, datée du 5 mai 2006 et adressée au président de la commission nationale du débat public : « nous avons pu entendre les opinions des uns et des autres et, grâce aux soins particuliers pris pour organiser ce débat, celui-ci a favorisé l'expression des différents points de vue sur l'ensemble des champs concernés par le projet ».

Certaines parties prenantes, essentiellement les associations, sont très impliquées dans le secteur de l'énergie nucléaire. Elles expriment des attentes en matière d'information qui se manifestent par un besoin de transparence et ont généralement un niveau d'expertise supérieur à celui du public. Ce dernier semble manifester un intérêt passif et non actif et il est souvent difficile de réellement connaître son opinion.

Ces conclusions restent cohérentes avec les constats réalisés à l'issue de la première section. Nous allons maintenant confronter ces résultats aux avis de personnes très intéressées par le nucléaire et contactées directement en face à face.

3. Attentes des parties prenantes selon les entretiens

La troisième source étudiée pour spécifier les attentes des parties prenantes en matière d'informations sur le risque nucléaire repose sur des entretiens. Il s'agit alors d'interroger directement des individus intervenant dans ce secteur pour connaître leurs opinions.

Nous allons, dans un premier temps, spécifier la méthodologie utilisée pour réaliser les entretiens. Dans un second temps, nous présenterons les apports de ces entretiens pour qualifier les attentes des parties prenantes en matière d'informations sur le risque nucléaire.

3.1. Méthodologie de l'entretien et de leur codage

Les entretiens sont réalisés afin d'approfondir la connaissance des attentes en matière d'informations sur le risque nucléaire, notamment des associations dont nous avons vu qu'elles occupaient un rôle central dans le dispositif d'informations autour du nucléaire.

Nous retenons la technique de l'entretien semi-directif. En voici la définition de Romelaer (2005) : c'est un « mode d'entretien dans lequel le chercheur amène le répondant à communiquer des informations nombreuses, détaillées et de qualité sur les sujets liés à la recherche, en l'influençant très peu, et donc avec des garanties d'absence de biais qui vont dans le sens d'une bonne scientificité » (p. 102). Le rôle du chercheur est donc de reformuler et de relancer le répondant.

Le chercheur élabore donc au préalable un guide de l'interviewé¹⁴⁰ : il s'agit de l'ensemble des thèmes à aborder pendant l'entretien. Ils permettent d'effectuer les relances, l'ordre de traitement des thèmes n'est pas important. La directivité de l'entretien est donc réduite car le répondant s'exprime sur les sujets qu'il souhaite et dans son propre langage. Romelaer (2005) présente deux avantages à cette technique : le chercheur récupère des informations qu'il recherche *a priori* mais également des informations auxquelles il n'aurait pas pensé.

Le nombre d'entretiens n'est pas fixé au préalable. C'est la saturation sémantique et théorique qui valide la fin de la période d'entretien. Ici, il va s'agir de voir si tous les répondants s'entendent sur les mêmes attentes en information.

Romelaer (2005) pose deux conditions pour déterminer la saturation sémantique :

- les nouveaux entretiens n'apportent plus de modalités différentes par rapport aux autres entretiens ;
- l'échantillon est suffisamment diversifié (au moins une observation dans chaque critère).

Le tableau 25 présente les personnes interrogées et indique les organismes auxquels elles sont rattachées. Chaque entretien dure environ une heure.

¹⁴⁰ Attention à ne pas le confondre avec le guide de l'entretien qui est la liste des questions spécifiées avant l'entretien et qui sont posées l'une après l'autre au répondant (Romelaer, 2005).

Tableau 25 : description des personnes interrogées

Nom codé de l'individu	Structure	Date de la rencontre
e1	IRSN	30 septembre 2008
e2	IRSN	17 octobre 2008
e3	Banque française (analyste financier en investissement socialement responsable)	11 décembre 2008
e4	Association pour l'énergie nucléaire (AEPN)	7 janvier 2009
e5	Global Chance	4 juin 2009
e6	Société française de l'énergie nucléaire (SFEN) et membre d'une CLI	8 juin 2009
e7	Commission particulière du débat public – groupe de travail sur l'accès à l'information	8 juin 2009
e8	Wise-Paris	18 juin 2009
e9	Groupement de scientifiques pour l'information sur l'énergie nucléaire (GSIEN)	6 juillet 2009

Par souci d'anonymat, l'identité des personnes n'est pas révélée. Au total, neuf personnes ont été interrogées. Nous pouvons noter la diversité des structures auxquelles ces individus appartiennent. Néanmoins, seule la personne notée e3 n'a pas une formation d'ingénieur dans le domaine du nucléaire. Ainsi, huit personnes sont des scientifiques compétents d'un point de vue technique.

Notre guide de l'interviewé spécifie la liste des thèmes à aborder dans le cadre des entretiens. Le tableau 26 présente ce guide.

Tableau 26 : présentation du guide de l'interviewé utilisé pour appréhender les attentes en matière d'informations sur le risque nucléaire

Thèmes	Exemples de questions (pour les relances)
Émetteur de l'information sur le risque nucléaire	Les entreprises doivent-elles diffuser une information relative au risque qu'elles supportent ? Qui d'autres peut le faire ?
Destinataires de l'information sur le risque nucléaire	Qui sont les destinataires de l'information relative au risque nucléaire ? Ont-ils tous les mêmes besoins en information ? Pensez-vous que les destinataires lisent les rapports annuels des entreprises pour s'informer ?
Informations diffusées et à diffuser	Que faire lorsque certains événements sont incertains ? Peut-on diffuser une information probable voire quasi improbable ? Comment faire pour communiquer une information à un public non averti ? Pensez-vous que la loi sur la transparence de 2006 ait modifié l'information relative au risque nucléaire diffusée par l'entreprise ?

Les entretiens sont ensuite codés à l'aide du logiciel N'Vivo. L'objet de ce logiciel est d'assister l'analyse du chercheur afin de mettre en évidence les thèmes abordés par les répondants. Le logiciel repose sur la démarche de « décontextualisation-recontextualisation » (Deschenaux et Bourdon, 2005, p. 7). Celle-ci consiste, dans un premier temps, à sortir de son contexte un extrait du texte et à le classer dans une catégorie particulière puis dans un deuxième temps, à regrouper les extraits par catégorie. C'est le principe du codage. Les catégories sont appelées nœuds dans N'Vivo. Elles sont créées *a priori* en fonction du guide de l'interviewé (voir tableau 27).

Tableau 27 : présentation des nœuds codés dans le logiciel N'vivo

Code du noeud	Description
PP-qui	Qui sont les parties prenantes ? Les destinataires de l'information ?
PP-attentes	Qu'attendent comme information les parties prenantes ?
qui-diffuse	Qui diffuse l'information ? Qui est émetteur de l'information ?
info-diffusées	Quelle est l'information diffusée ? Quel est l'effet de l'incertitude sur l'information diffusée ?

Rappelons que l'utilisation d'un logiciel ne remplace pas le travail du chercheur : il aide à la construction de l'analyse mais c'est toujours au chercheur de définir les paramètres du logiciel et d'apporter les interprétations.

3.2. Analyse des thèmes abordés lors des entretiens

Un à un, les thèmes correspondant aux nœuds codés sont analysés.

3.2.1. Quelles parties prenantes ?

Le répondant e1 indique très rapidement que cela lui semble évident que *le public doit être informé*. Plus loin, il ajoute que l'affaire SOCATRI a montré que *cela intéresse tout le monde, cela intéresse toutes les strates de la société*. Cette réponse assez générale n'est pas spécifique à ce répondant travaillant à l'IRSN : le manque de précision quant à l'identité des parties prenantes intéressées par le risque nucléaire est commun à tous les répondants. En effet, des termes très généraux sur le public sont fréquents. Ainsi apparaissent les expressions suivantes :

- e1 : *le tout venant, la société, le grand public, le public et l'environnement, la population, les gens, tout le monde ;*

- e2 : *le public* ;
- e4 : *du public au sens large, la population, le grand public* ;
- e5 : *les gens* ;
- e6 : *le public, des personnes du grand public* ;
- e7 : *le public* ;
- e8 : *le grand public* ;
- e9 : *les gens*.

Cependant, la plupart des répondants ont conscience que ces termes sont généraux et n'aident pas à mieux comprendre qui a des attentes en matière de risque nucléaire. Ainsi, le répondant e2 pense que *le public, c'est vaste*. Le répondant e6 dit aussi que *on dit le public, mais le public, cela n'existe pas, c'est les publics*.

De même, le répondant e1 indique que *le public est loin d'être homogène*, ce qui entraîne des difficultés dans la communication. Il réalise ainsi une distinction entre un *public averti* (composé de *scientifiques, d'économistes, de sociologues, qui peuvent facilement comprendre un discours un peu vulgarisé*), un *grand public à qui il faut tenir encore un autre discours* et *les gens du grand public qui se sont intéressés à un sujet et qui sont imbattables, qui sont incollables et qui pourraient vraiment être des professionnels*.

Le répondant e4 détaille également l'expression de *public* : *on vise tous les publics. Donc, en particulier, le grand public mais aussi certains publics spécifiques comme les journalistes, les hommes politiques, les groupes de population qui peuvent être importants comme relais de diffusion de l'information*. Il reprend cette distinction par la suite en appelant les publics spécifiques, les *publics cibles* et en donnant comme exemple *les médecins, les journalistes, les hommes politiques et les riverains*. En revanche, il exclut les salariés car *ils sont déjà au courant et très bien informés par leur entreprise*.

Par la suite, des parties prenantes plus précises sont citées, telles que :

- e1 : *les riverains* ;
- e2 : *les riverains, les agriculteurs* ;
- e6 : *des professeurs de physique ou de biologie, certains étudiants*.

Une manière de connaître les parties prenantes intéressées est de savoir quelles personnes contactent les associations du secteur. Ainsi, le répondant e4, membre de l'AEPN, indique que lorsque l'association participe à des conférences (regroupant entre 50 et 400 spectateurs), certaines personnes de la salle *posent des questions, se présentent et disent qui elles sont*. Néanmoins, aucune donnée statistique n'existe pour réellement qualifier ces personnes. Le répondant décrit alors les membres de son association pour tenter d'apporter un élément de

réponses. Sur les 9 000 membres de l'association, le répondant indique que *c'est assez varié car notre cible est assez large [...] : on a des gens de tous âges, il y a des hommes, il y a des femmes. Là encore, il n'y a pas de statistiques, il y a peut-être un peu plus d'hommes parce que le nucléaire est un sujet assez rationnel et un peu, peut-être un peu plus masculin quoi. Mais bon, on a des hommes, on a des femmes, on a des jeunes, on a des vieux. Sur le plan socioprofessionnel, on a absolument de tout. On a des écologistes, on a des scientifiques, on a des gens qui travaillent dans le nucléaire, on a des universitaires, on a des banquiers, on a des femmes de ménage, on a des gens qui sont intéressés par ce sujet-là et en fait, on en trouve partout*. Le répondant indique que l'association *touche 10 000 personnes en direct, quoi, en gros. Mais qui sont des personnes clés* [c'est-à-dire qui s'intéressent au sujet].

Le répondant e9 est membre du GSIEN, association qui publie la *Gazette du nucléaire*. Ainsi, il aborde la composition du lectorat de cette revue. Il y a 6 000 abonnés : *au total, on doit avoir 150 qui sont IRSN, EDF, plus des journalistes, enfin dans les 150, il y a aussi les journalistes [...]. Donc, tous les autres, c'est tous des... c'est des associatifs de haut niveau. Je dirais que ce sont vraiment les associatifs qui sont médiateurs et qui lisent la Gazette pour pouvoir poser des questions, avoir les documents*.

Pourtant, le répondant e1 de l'IRSN dit, avec prudence, que *je n'ai pas l'impression mais peut-être que je me trompe, qu'il y a un volume très conséquent de sollicitations directes du public vers des experts de l'IRSN*.

Il est donc difficile de définir des catégories de parties prenantes. Encore une fois, il est possible de les distinguer en fonction de leur niveau d'expertise. La conclusion serait que le grand public est intéressé mais qu'il est nécessaire d'adapter l'information qu'on veut lui transmettre. Il peut sembler aussi intéressant de distinguer les parties prenantes grand public riveraines d'une installation nucléaire des autres. De plus, les journalistes semblent être une partie prenante distincte.

3.2.2. Quelles attentes des parties prenantes ? Quelles informations diffuser ?

Discuter des attentes des parties prenantes en général est une tâche délicate car comme le montre la section précédente, les parties prenantes ne sont pas un groupe homogène. Il convient alors de tenir compte de leur compétence ou encore de leur proximité aux installations.

Comme le répondant e2 parle d'un public vaste, il pense qu'*il n'y a peut-être pas les mêmes informations à communiquer selon les... les classes auxquelles on va s'adresser*. Par exemple,

il y a effectivement les riverains qui eux sont concernés par leur environnement, leur cadre de vie. Ainsi, une bonne information, c'est l'information qui arrive à être comprise de ses personnes.

Lorsque je pose la question de quelles informations sont demandées par le public, le répondant e4 cite des questions sur *comment fonctionne une centrale, par exemple, déjà sur les questions de prolifération, sur les questions... de sûreté. Pourquoi une centrale nucléaire, c'est très sûr ? Est-ce que Tchernobyl peut arriver en France ? Il y a beaucoup, cela touche beaucoup de choses. La question des déchets évidemment revient très souvent. Euh, il y a la question des réacteurs du futur et du nucléaire d'hier, d'aujourd'hui et de demain [...]. Il y a des tas de domaines où il y a de l'information avec des sources diverses ou des infos de base qui ne sont pas passées.*

Le répondant e1 considère que les attentes des parties prenantes concernent *la question relative aux effets biologiques et sanitaires des expositions aux radioéléments pour la santé*. Il pense ainsi que les besoins sont différents de ceux des industriels *qui ont comme objectif, ont quand même derrière la tête, un objectif de rentabilité*. Le répondant n'est pas certain que l'information diffusée par l'IRSN soit utile aux parties prenantes. D'une part, *il n'y a pas un nombre important de personnes qui vont consulter le site et qui récupèrent des documents et qui les lisent* et d'autre part, *je ne suis pas certain non plus que ces documents là soient quand même accessibles au grand public [...]. Cela reste pour un public averti*. Il ajoute que *ce qui n'est pas clair, même pour les gens qui font l'analyse et l'interprétation aujourd'hui, c'est quelles sont les attentes du public*. Il pense donc à la question suivante : *est-ce que pour le public, il est suffisant de savoir euh quels sont les niveaux de concentration dans tel radioélément ?* Il soulève une difficulté car selon lui, le discours n'est pas suffisamment précis puisque quand on dit « *il n'y a aucune conséquence sur l'environnement, il n'y a aucune conséquence sur la santé* », *je crois qu'il y a quand même toujours un questionnement par rapport à la communication qui existe et cela veut dire qu'aujourd'hui, on n'a pas complètement réussi à donner confiance au public dans le discours qui est utilisé*.

De plus, ce répondant e1 discute de la différence dans les attentes des parties prenantes selon leur proximité ou non d'une installation nucléaire. Il indique *ne pas être certain que les gens qui n'habitent pas directement dans l'environnement direct d'une installation, qui voient cela aux journaux télévisés, je ne sais pas comment ils perçoivent cela, je ne sais pas ce qu'ils en retirent*.

Le répondant e6 est même plus pessimiste sur cette dimension. Il évoque les résultats d'une enquête réalisée autour du site de Saclay. Il montre le fascicule de la commission locale

d'information de Saclay distribué à 65 000 exemplaires et indique qu'*ils ont fait un audit récemment téléphonique, auprès de 10 000 personnes. Le résultat est catastrophique.* Il est donc difficile d'appréhender les attentes des parties prenantes car la plupart n'ont pas beaucoup investi dans ce domaine. Le répondant 9 discute également de ces enquêtes d'opinion et conclut que *ce n'est pas gagné. En fait, elles [les commissions locales d'information] ne sont pas très connues quoi.* Néanmoins, le répondant indique que *les personnes qui assistent [aux réunions ouvertes des commissions locales] peuvent aussi poser des questions* et alors ce sont *des questions sur... la radioactivité, sur ce qui se passe dans l'usine, enfin des choses comme cela. Non, ce sont des questions tout à fait... comme ils assistent, ils peuvent poser des questions supplémentaires par rapport à ce qui a été dit. Mais bon, c'est toujours pareil. On ne peut pas dire que le public... qu'il y ait foule quoi.*

Le répondant e9 trouve cela problématique : *c'est mieux quand les gens posent des questions. Cela permet à l'exploitant de mieux s'insérer, de pouvoir comprendre. Et puis même pour l'exploitant, ce n'est pas inintéressant. Certaines questions l'obligent à préciser ce dont il parle.* À la question de savoir comment interpréter ce manque de questions, entre signe de confiance en l'exploitant ou signe de désintérêt, le répondant indique que *on ne sait jamais. C'est cela le gros problème. Le problème qu'il y a, c'est que le fait de poser des questions, cela montre plutôt que vous faites un suivi, que vous voulez participer... ce n'est pas... les questions ne sont pas forcément des questions agressives. Ce sont des questions pour comprendre et cela permet un échange.* Dans la suite de l'entretien, une explication possible de ce manque de questions apparaît : *comme on ne répond pas aux questions des gens, comme on ne prend pas suffisamment en compte ce qu'ils ont dit, finalement, ils se désintéressent.*

Le répondant e6 expose très clairement un décalage dans les attentes du grand public et des ingénieurs : *quand on est ingénieur de base, on n'est pas bercé avec ses problèmes de communication avec le grand public. C'est que finalement, avec le grand public et surtout avec ceux qui ont des problèmes avec les préoccupations sur les risques, santé, environnement et tout cela, on n'est pas sur le même registre. C'est pour cela qu'on a du mal à s'entendre.*

Les parties prenantes contactant l'association Wise-Paris, dont fait partie le répondant e8, expriment des besoins en termes d'*ingénierie d'évaluation et de concertation sur ces questions.* Ainsi, par exemple, le CNRS, Greenpeace, WWF la contactent. L'information est orientée vers les *décideurs* et donc vers une information très technique.

Le répondant e3, seul non scientifique parmi les personnes interrogées, évoque les attentes du marché en matière d'informations sur le risque nucléaire. Selon lui, le marché n'a pas

d'attente en la matière. *Même si vous ne tomberez jamais sur quelqu'un vous disant « il n'y a aucun risque » [...], si vous raisonnez en termes de probabilité gaussienne, vous arrivez à rien. Littéralement, c'est déjà dans les cours. Donc si on arrive en tant qu'ISR [investisseur socialement responsable], en disant « attention, c'est du nucléaire, attention, il pourrait il y avoir des incidents, il y a les radiations et tout », les mecs, ils vont vous dire « bah, oui, on le sait déjà, merci ».*

Beaucoup des répondants font partie d'associations et ont donc une attente en matière d'information car toutes les informations désirées ne sont pas présentes.

Comme l'indique le répondant e7, *beaucoup d'informations sont classées soit en confidentiel défense, soit en secret défense.* Le répondant e8 met en scène une discussion avec un industriel pour donner un exemple de l'application de ce secret défense : *est-ce que les réacteurs actuels résisteraient à une chute d'avion de ligne ? « écoutez, vous comprenez bien qu'on est responsable et que si cela ne résistait vraiment pas, on ferait quelque chose mais pour le reste, je ne peux rien vous dire de plus. C'est secret ».*

Il faut aussi être prudent dans la quantité d'informations diffusées. Comme l'indique le répondant e7 *finalement, vous êtes noyé sous l'information.* De même, le répondant e2 dit que *trop d'informations peut aussi tuer l'information.* Il donne ainsi un exemple : *on peut communiquer sur la prévention des risques mais je pense qu'il faut le faire de manière très synthétique sans inonder.* Le répondant e4 a une analyse similaire : *il n'y a pas un manque d'information ou un manque de transparence contrairement à ce qu'on dit. Il y a plutôt... le problème, c'est qu'il y a une surabondance d'information. Et qui n'est pas toujours hiérarchisée ou mise en contexte ou décrite comme il faut.* Il ajoute : *pour celui qui s'intéresse au sujet et qui cherche l'information sur le nucléaire, ce n'est pas qu'il n'y en a pas assez, on ne sait pas laquelle prendre tellement il y en a.*

Le répondant e8 donne un exemple d'informations qu'il souhaiterait voir diffuser : *faire une liste des demandes dont l'ASN est saisie par les exploitants et qui sont en cours d'instruction avec ou non saisine par l'ASN de l'IRSN pour avis, et à l'inverse, une liste des demandes de l'ASN aux exploitants. Typiquement, quelque chose qui recense l'ensemble des demandes que l'on voit passer dans les lettres de suivi d'inspections avec les échéances de réponses.* En gros, il souhaite des démarches qui favorisent vraiment l'accès à l'information. *Qui aident les acteurs qui à l'extérieur veulent porter un regard critique sur l'évolution des choses.*

Le répondant e2 donne aussi des exemples d'informations à diffuser : *ce serait bien de préciser le..., on va dire, l'événement, c'est-à-dire... je ne sais pas, mais cela je pense que c'est déjà fait, mais en gros, c'est l'émission vers l'environnement de telles quantités de*

produits radioactifs... derrière ce qu'il faut préciser, c'est voilà quelles peuvent être les conséquences au niveau de la consommation d'eau, au niveau de la contamination de l'environnement, au niveau de la santé, donc c'est toutes ses informations là qui sont importantes à communiquer.

Le répondant e9 a une vision plus générale et pense que EDF a tout à gagner, je pense, à mettre les chiffres sur la table et puis point. Ce ne sera pas... elle pourra râler si elle trouve qu'ils ne sont pas utilisés correctement mais cela, c'est un dialogue à ce moment là. Ainsi, ce répondant propose d'écouter ce qui vous est dit, avoir une réponse qui peut être pluraliste, ce n'est pas forcément l'exploitant, il peut il y avoir plusieurs réponses et puis si on prend une décision complètement contraire, avoir le courage de dire « je ne pouvais pas prendre votre truc pour telle et telle raisons ».

Le répondant e4 insiste sur la nécessaire mise en perspective de l'information : le fait d'avoir une information globale est très important sinon on peut faire peur facilement. Donc, nous, on met en perspective et on informe d'une manière aussi globale que possible en expliquant.

Pour le répondant e5, l'information minimale, enfin l'information qui serait de dire « oui, il y a des risques et voilà les risques, mais on les prend parce que tatatata ». Tout cela n'existe pas.

Le répondant e1 indique que l'industriel ne peut pas se cacher derrière l'incertitude sur les effets pour ne pas diffuser : l'industriel a pour vocation, a pour mission, a pour devoir d'informer sur les inconnues, d'informer sur les incertitudes. Même si c'est difficile d'expliquer à un individu lambda « vous allez travailler chez Areva et vous avez 1 pour 1 000 ou 0,1 pour 100 de chances de mourir, de probabilité de mourir lors de votre activité professionnelle ».

Le répondant e8 pense que c'est au demandeur de définir l'information dont il a besoin et pas au détenteur de l'information de dire quelle information répond à la demande. Pourtant, actuellement, l'industriel réalise ce travail et diffuse plus d'information : l'industrie nucléaire, aujourd'hui, dit, et je pense au niveau de sa base en tout cas, elle en est persuadée, qu'elle fait beaucoup de transparence parce qu'elle met plus d'informations dans plus de rapports. Sauf que ce n'est pas forcément l'information dont vous avez besoin si vous voulez faire une évaluation du risque.

Le répondant e4, même s'il indique que les salariés sont très bien informés par leur entreprise, donne des exemples d'informations les intéressant : les comparaisons avec la radioactivité naturelle, on a fait des campagnes de mesure sur des lieux de la planète, la radioactivité existe partout mais dans des doses extrêmement variables et d'un endroit à

l'autre, cela peut varier d'un facteur mille voire dix mille.

Le répondant e4 indique que *les industries du nucléaire disent « mais il n'y a pas de problème, cela marche bien », ce qui... c'est souvent vrai d'ailleurs, c'est souvent vrai.* Cependant, il discute de la difficulté qu'ont les entreprises à faire entendre leurs discours : *les entreprises se trouvent de plus en plus contestées, attaquées de toutes parts par des discours pas toujours fondés scientifiquement, parfois un peu émotionnels mais très virulents. Et donc le chef d'entreprise ou l'ingénieur qui voudrait dire ce qu'il y a, se trouve en train de communiquer avec des chiffres scientifiques et une information sérieuse face à des... entre guillemet, zigotos anti nucléaires, euh, qui eux ne donnent pas de chiffres mais font de l'émotionnel en invoquant les nombreux enfants qui vont mourir du cancer etc. sans jamais donner de chiffres. Et donc, ils sont très mal à l'aise, parce que c'est une bagarre du rationnel contre l'irrationnel.*

Le répondant e6 expose également une opposition de ce genre : *on [les ingénieurs] parle des cartes rationnelles, constats, positivisme etc. et les interlocuteurs, eux, sont sur le plan des angoisses, des inquiétudes, des peurs, des colères. C'est-à-dire que c'est du domaine de la passion et non pas de la raison.*

Les attentes sont difficiles à définir car selon la plupart des répondants, le public ne les exprime pas directement. Il faut savoir interpréter ce manque d'intérêt malgré une préoccupation évidente sur le risque nucléaire. S'agit-il d'un problème de confiance ? D'un problème de compétence ?

3.2.3. Quel émetteur de l'information ?

Le répondant e4 cite énormément de personnes susceptibles de diffuser une information : *les chercheurs, les universitaires, les exploitants, il y absolument de tout.*

Le répondant e5 est un peu plus précis et dit que *les grands communicateurs, c'est quand même le gouvernement, EDF, Areva, l'IRSN, l'ASN et l'ANDRA. Voilà, cela fait six.*

Développons le rôle de l'industriel en tant qu'émetteur d'une information sur le risque. Les deux répondants de l'IRSN partagent le même avis : le répondant e1 indique que *les industriels sont tout à fait légitimes à communiquer les données qu'ils mesurent, de façon factuelle [...]. Je ne pense pas que ce soit aux industriels d'interpréter les conséquences de ses mesures, les conséquences des niveaux de contamination.* Le répondant e2 pense aussi que l'industriel peut diffuser une information. Néanmoins, il n'est pas certain que l'industriel travaille sur la réponse aux besoins en informations : *je ne sais pas si aujourd'hui, il*

[l'industriel] est dans cette démarche et je ne sais pas s'il a les moyens de le faire. Il ajoute plus tard je ne suis pas certain que l'industriel aujourd'hui soit en mesure d'analyser, d'interpréter les résultats des mesures qu'ils ont sur la surveillance de l'environnement et en plus de les rendre disponibles ou compréhensibles pour le public [...]. Cela demande un travail d'analyse très conséquent... euh, donc, c'est là où est la difficulté.

Le répondant e4 n'est pas du même avis : tout le monde [y compris les exploitants] a le droit d'interpréter les chiffres, c'est normal. Il ajoute même que l'exploitant est le plus placé pour... pourquoi l'exploitant ne pourrait pas... il connaît ses chiffres. Pourquoi ne les donnerait-il pas ? Cependant, à la question suivante « il peut les donner mais peut-il les interpréter ? », le répondant se contredit en répondant que l'interprétation, c'est autre chose. L'exploitant, oui, se borne généralement à une communication plus factuelle. Finalement, il rejoint l'avis des répondants e1 et e2.

Les répondants eux-mêmes peuvent être des émetteurs de l'information. Ainsi, le répondant e4 en tant que membre de l'AEPN, stipule que notre objet social [est] de faire une information complète et objective du public sur les questions nucléaires. Il reprend aussi la problématique de la compréhension de l'information : il manquait une sorte de créneau du milieu qui soit une association indépendante, qui s'adresse au grand public, qui parle avec des mots plus faciles à comprendre et qui donne tous les raisonnements et toutes ses infos.

Comme le répondant e5 indique que la confiance des parties prenantes en l'émetteur est fondamentale, il pense que les gens font plus confiance aux ONG, comme nous en particulier, sur ces questions qu'aux entreprises ou au gouvernement.

Le répondant e2 expose la situation suite à l'incident de SOCATRI : les exploitants ont communiqué car ils ont été un peu forcés dans la mesure où l'information est arrivée rapidement dans les médias, et c'est vrai que l'autorité de sûreté avec l'appui de l'IRSN n'a pu communiquer qu'après. Sachant qu'il faut digérer l'information relative à la connaissance de l'incident pour être en mesure de donner un avis sur les conséquences possibles, donc effectivement, on voit que tout cela est un peu... un peu désorganisé. Le répondant évoque le rôle de l'IRSN dans la satisfaction des attentes des parties prenantes : sur le niveau de demande qu'il peut exister en situation comme cela de crise, ils ont eu plus de 500 000 visites sur leur site Internet dans les 48 heures qui ont suivi. Ce qui est sans commune mesure avec leur fréquentation habituelle.

Le répondant e1, lui même ingénieur, évoque les scientifiques comme émetteur de l'information sur le risque nucléaire. Cependant, il indique que nous sommes des scientifiques et l'on ne sait pas comment communiquer et que les scientifiques ne sont pas les plus à même

de communiquer car ils communiquent avec leurs outils, leurs langages, ce qui fait qu'ils sont incompréhensibles vis-à-vis du grand public. Le répondant va même au delà de ce simple constat en indiquant que cette incompréhension conduit à une méfiance et donc que *le public se tourne vers des milieux associatifs qui eux ont un langage, beaucoup plus à leur portée, parce que justement ce monde associatif est composé souvent de scientifiques, certes, mais aussi de philosophes, aussi d'économistes, aussi de parties prenantes qui permettent justement d'adapter le discours à la population.* Le répondant insiste donc sur la nécessaire adaptation du langage technique aux parties prenantes. La relation ne semble donc pas directe entre l'émetteur de l'information et la réponse aux besoins. Il faut un intermédiaire qui traduise le langage. Ainsi, pour lui, *ce n'est pas un hasard aujourd'hui, si la population a beaucoup plus confiance dans les parties prenantes comme les associations de défense que vis-à-vis des scientifiques parce qu'elle comprend leur langage.*

Le répondant e2, également ingénieur à l'IRSN, insiste aussi sur le caractère technique de l'information : *on est obligé de faire une partie de vulgarisation pour introduire le sujet mais ce n'est quand même pas grand public* même si plus loin, il acquiesce à l'affirmation que *tout le monde doit pouvoir être informé sur le risque nucléaire.* Il pense que c'est le rôle d'un organisme indépendant, tel que l'IRSN, d'analyser et d'interpréter l'information, qu'il y a *un lien à faire avec le public car une information brute n'a aucun intérêt et n'aura pas de sens, enfin pour le public, elle n'aura pas de sens.*

Le thème de l'expertise et de la compétence est central pour savoir qui peut émettre l'information. Ainsi, le répondant e9 dit *que cela ne suffira jamais qu'EDF dise « voilà, voilà, voilà ».* *S'il n'y a pas à côté, un œil extérieur pour regarder, les gens vont toujours avoir un doute.*

Le répondant e6 évoque le fonctionnement d'une commission locale d'information (dont il fait partie). Il indique qu'elle est composée d'*élus locaux, d'associatifs qui sont en général anti nucléaires et d'experts, hein quand même cela vaut mieux pour que l'information ne soit pas trop à côté de la plaque.*

Le répondant e7 expose clairement un schéma de l'organisation de l'information dans le domaine nucléaire. Il prend l'exemple de la constitution d'un projet de nouveaux réacteurs et explique que dans ce cadre, il existe un dialogue entre trois parties : *le décideur/l'autorité, le porteur de projet comme EDF, Areva et l'IRSN.* Chaque partie a un discours propre : *l'exploitant qui dit que tout va bien pour qu'il [le groupe d'experts de l'ASN qui examine le projet] pense que tout va bien et l'IRSN, quelqu'un qui est payé pour dire que tout ne va pas bien.* Le répondant pense que cette information intéresse le public mais que pourtant, elle

n'est pas publique. Ainsi, il indique qu'il faut que *le dialogue s'ouvre. Il faut que le dialogue soit pluridisciplinaire et pluraliste.*

Le répondant e7 reprend le thème de la compétence par rapport à l'accès à l'information. Il évoque un *cercle vicieux : les associations ne peuvent pas devenir compétentes car elles n'ont pas accès aux données et les exploitants eux disent « on ne va pas leur donner les informations car elles ne sont pas compétentes ».*

Le répondant e1 évoque les médias comme émetteur de l'information sur le risque nucléaire : suite à un incident, *il y aura toujours les médias qui seront là, qui voudront communiquer une certaine information et cela, on ne peut pas l'empêcher.* La difficulté est la cohérence entre cette information et les autres informations diffusées par d'autres car l'information des médias touche très rapidement le public. Le problème est donc qu'*il n'y a pas vraiment de possibilités de contrôler la manière dont l'information va être diffusée.*

Le répondant e4 discute aussi des médias : lors d'un incident, *tout de suite, les agences de presse sont sur le coup et diffusent un tas d'information et les entreprises aujourd'hui ne peuvent pas se permettre de ne pas communiquer quand il y a un pépin quelque part.*

Nous retrouvons ici les deux axes déjà présentés : compétence et confiance. Ce sont deux éléments incontournables pour discuter de l'information sur le risque nucléaire.

3.2.4. Quelles sont les informations diffusées ?

Le répondant e8 indique que *les informations qui sont transmises sont au bon vouloir de l'exploitant.* Mais tous les répondants ne partagent pas cet avis : le répondant e4, membre d'une association pro nucléaire, déclare : qu'*ils [EDF ou Areva] ont énormément d'informations qui sont toutes très valables, très bien faites en général.*

Le répondant e5 n'est pas de cet avis. Pour parler de la diffusion sur le nucléaire, il utilise l'expression *boite noire.* Il développe cette idée : *cette espèce de bloc de ses entreprises est pratiquement hermétique et alors, quand dans les débats... c'est extraordinaire parce que quand ils sont seuls, à la télé ou à la radio, ou dans les débats, ils mentent mais alors carrément. Alors, quand ils ont en face d'eux quelqu'un qui est compétent, ils sont plus prudents mais c'est le pot de terre contre le pot de fer.* Plus tard, il insiste : *donc, le gouvernement, EDF, Areva, CEA : pas d'information correcte. Et même je dirais allant jusqu'aux mensonges.* Il est un peu moins virulent pour l'ANDRA et l'IRSN : *vous avez donc un cas un peu différent sur l'ANDRA mais c'est pareil, si vous voulez, tous ces gens sont... il y a une autocensure. C'est-à-dire que comme ils savent très bien que s'ils sortent un truc, ils*

vont se faire taper dessus, ils sont très prudents quoi. Donc, même s'ils sont assez honnêtes, ils ont la trouille. Et l'IRSN, c'est un peu cela. Voici, en une phrase, l'idée de ce répondant : on peut dire que l'information qui sort du gouvernement, du CEA, d'EDF et d'Areva est une information soit biaisée, soit mensongère, soit incomplète.

Le répondant e8 évoque également le rôle de l'IRSN comme émetteur d'une information : il publie des rapports, publie des documents de doctrine, publie des synthèses, publie ses propres informations. Le répondant e6 rappelle que l'ASN publie des trucs aussi. Ils ont un site qui n'est pas mal fait. Donc, eux c'est pas les industries, c'est le gendarme comme disent les journalistes [...]. Ils ont un rôle important.

Le répondant e8 pense que la privatisation partielle des entreprises a conduit à une plus grande diffusion mais même si cela donne plus de transparence sur l'activité, cela ne donne pas forcément plus de transparence sur le risque. Voici une autre citation : c'est vrai qu'il y a dans la posture de l'industrie nucléaire « on est transparent, on est transparent ». Il y a vraiment ce côté « regardez, rien dans les mains, rien dans les poches », mais justement, ce que l'on vous montre, c'est bien cela l'enjeu de la sélection de l'information, c'est ce qui va bien. Et on vous sature d'informations sur ce que l'on contrôle, ce qui va bien pour que vous n'alliez pas voir, que vous ne regardiez pas l'endroit où cela se passe, là où cela va mal.

Le répondant e1 revient sur les informations diffusées par le passé sur le risque nucléaire. Il indique que comme il était supposé que les Français ne sont pas des scientifiques, la communication était binaire : c'est dangereux ou ce n'est pas dangereux. Mais cela n'a pas donné beaucoup confiance aux gens envers les scientifiques et envers les dirigeants. Plus loin, il expose de manière plus explicite quelles doivent être les informations à diffuser : cela veut dire aussi être en mesure de communiquer pour tout le monde ce qu'est le risque nucléaire, les conséquences que tel ou tel incident peut avoir à la fois sur les populations et sur l'environnement. Il indique que l'industriel peut communiquer sur les doses radioactives à condition de rester factuel. Il pense que l'industriel est tout à fait légitime de communiquer autour de cela, de communiquer autour des moyens qu'il a mis en œuvre pour limiter les effets au public mais il n'a pas la légitimité pour euh pour faire le lien, le dernier lien, le maillon qu'il manque pour dire « voilà les conséquences sanitaires à mon sens ».

Le répondant 2 partage complètement cette opinion : là est toute la difficulté de l'analyse et de l'interprétation de la mesure. Et ce n'est pas une chose simple à faire et je ne suis pas sûr que les industriels aient les compétences pour faire cela aujourd'hui. Alors, peut-être que c'est à eux de se doter de ses compétences et à eux de faire l'information.

Les répondants se sont parfois exprimés sur le rôle de la loi sur la transparence de 2006 et sur

ses effets. Le répondant e4 pense que la loi sur la transparence *n'a rien changé du tout* parce que *les entreprises communiquent quand même abondamment en temps normal et ils communiquent aussi en temps de crise*. De même, le répondant e6 suppose que cette loi ne va pas changer beaucoup de choses. Ainsi, il prend l'exemple du rapport d'activité publié par le CEA : *cela ne va pas être très différent, enfin, il faudrait regarder, moi, je n'ai pas le détail de ce qui est dans les décrets d'application mais ce ne va pas être très différent de cela* [rapport d'activité du CEA], *techniquement, il y a tout là-dedans*. Le répondant e8 partage aussi cet avis : *je pense que cela n'a pas changé grand chose de ce point de vue là. Globalement, cela a repris... cette partie de la loi, elle a plus ou moins repris les pratiques qui existaient sous le régime réglementaire précédent*.

Les conclusions de l'étude des attentes des parties prenantes à l'aide d'entretiens de personnes connaissant le secteur du nucléaire civil confirment les résultats présentés dans les deux premières sections. Il est difficile, même pour les personnes interrogées, de définir les attentes du public en matière d'informations même si elles reconnaissent toutes que ces attentes sont bien réelles. Le manque de compétences pose problème : comment donner une information technique à une personne qui ne la maîtrise pas ? D'où le retour sur le rôle des associations, parties prenantes de la communauté. Elles servent et ont envie de servir d'intermédiaire dans la diffusion de l'information sur le nucléaire. Néanmoins, elles ne sont pas toujours satisfaites de l'information diffusée par les entreprises du secteur.

Les parties prenantes médiatiques jouent aussi un rôle particulier. Elles sont souvent citées comme une partie prenante vers qui l'information doit être tournée. Elles aussi servent d'intermédiaire entre le public et l'entreprise. Néanmoins, aucune attente spécifique dans ce domaine n'apparaît clairement. Il convient donc de préciser leur rôle.

4. Informations diffusées par les parties prenantes médiatiques sur le risque nucléaire

Il est possible d'apprécier la diffusion d'une information par une entreprise en fonction des informations diffusées par des tiers. En effet, afin de conserver sa légitimité, l'entreprise réagit et peut donc compléter ou réviser une information diffusée et donc connue (ou du moins susceptible d'être connue) par les autres parties prenantes. Ainsi, les parties prenantes

médiatiques ont un rôle particulier car elles peuvent influencer les attentes des autres parties prenantes, notamment celles du public (Henriques et Sadorsky, 1999).

Les parties prenantes de la communauté ont aussi la capacité à mobiliser le public. Néanmoins, une grande différence apparaît entre ces deux catégories : les parties prenantes de la communauté ont des attentes très spécifiques ; les parties prenantes médiatiques n'ont *a priori* pas d'attentes mais elles réagissent aux informations qu'elles reçoivent. Ces dernières diffusent donc une information sur le risque nucléaire, en parallèle de celle diffusée par les entreprises. Ainsi, elles peuvent influencer les attentes d'autres tiers.

Les informations peuvent être transmises par les médias traditionnels : la radiophonie, la télévision ou encore la presse. Ces trois médias ont l'avantage d'être facilement accessibles. Ils sont pertinents pour notre analyse mais ils ne sont pas tous disponibles pour nous (car non indexés). Il n'existe en effet pas de base de données suffisamment précise pour parfaitement connaître les thèmes développés sur le nucléaire à la radiophonie ou à la télévision. L'analyse des articles de presse est donc une solution ; je suppose qu'ils sont aussi représentatifs que les deux autres médias exclus de la recherche.

J'analyse donc des articles de la presse générale (quotidiens ou hebdomadaires). Les articles peuvent alors traiter de l'actualité dans le domaine nucléaire (législation, accidents, projet de construction...) et relayer des actions réalisées par des associations compétentes dans le secteur. Ils sont ainsi susceptibles d'influencer les attentes des autres parties prenantes et notamment du public. En tout cas, il est supposé, et ce peut-être une limite dans la démarche, que les articles sont lus ou du moins que les entreprises supposent que ces articles sont lus.

Un autre groupe de parties prenantes médiatiques est étudié : il s'agit de l'autorité de sûreté nucléaire (ASN). Même si c'est aussi une partie prenante régulatrice (mais qui n'a aucun pouvoir en ce qui concerne l'information diffusée dans les rapports annuels), elle a un rôle de fournisseur d'information sur le risque nucléaire car elle diffuse des informations sur son site Internet. Elle est donc considérée ici comme une partie prenante médiatique spécifique (au contraire de la presse qui est une partie prenante médiatique généraliste).

Cette section va ainsi s'organiser en deux temps. Tout d'abord, sont étudiés les articles de presse. La méthode utilisée pour les analyser est décrite puis les résultats sont présentés. Ensuite, les informations diffusées par l'ASN qui est chargée d'informer le public sont exposées.

4.1. Analyse des articles de presse

4.1.1. Sélection et codage des articles de presse

Cette section a pour objet de présenter la méthodologie nous permettant de discuter de l'effet des autres sources d'informations sur la diffusion réalisée par les entreprises. Quels sont les domaines que les parties prenantes médiatiques reprennent et diffusent à toutes les autres parties prenantes ? Les thématiques développées dans les articles de presse seront comparées aux informations diffusées par les entreprises.

Les critères de sélection des articles de presse puis de codage sont présentés. Le choix de l'exclusion des autres sources d'information est ensuite justifié.

4.1.1.1. Sélection des articles de presse

Pour étudier les articles de presse, la base de données *Europress* est utilisée. Cette base qui regroupe des articles de la presse généraliste française permet une recherche documentaire permettant d'obtenir des documents traitant d'un sujet précis. Des critères de recherche doivent alors être clairement définis de manière à répondre à notre question : quels sont les articles traitant du risque nucléaire publiés sur notre période d'analyse ? Une bonne description de ces articles nous permettra de cerner des pistes de réflexion pour décrire puis comprendre la diffusion des entreprises dans leurs rapports annuels.

Comme la période d'analyse doit encadrer l'exercice 2007¹⁴¹, il convient d'intégrer des articles de presse datant d'avant 2007 et d'après 2007. Ainsi, afin d'accroître le nombre d'articles, le choix est réalisé de commencer l'analyse en 2005 et de l'arrêter en 2008 : nous obtenons alors deux exercices avant le changement et deux exercices après. Cependant, la réalisation du rapport annuel de 2008 s'effectuant sur les premiers mois de l'année suivante, l'arrêt de la recherche est fixé au 15 mai 2009. En effet, un événement significatif survenu au cours des premiers mois de l'année 2009 peut être intégré dans le rapport de 2008 car l'entreprise peut vouloir en discuter et donc exposer son point de vue. Les critères de recherche définissent la période d'analyse du 1er janvier 2005 au 15 mai 2009.

La base de données *Europress* inclut divers journaux français : *Courrier international*, *Enjeux les Échos*, *Le Figaro*, *Libération*, *Le Monde*, *Le Monde diplomatique*. Sur ces six ressources,

¹⁴¹ Nous reviendrons sur ce point dans la deuxième partie : l'année 2007 est la première année d'application de la loi sur la transparence de juin 2006 qui a créé un rapport supplémentaire décrivant la sûreté dans les installations. Il sera alors possible par la suite de comparer l'information diffusée par les entreprises avant 2007 et après 2007.

seules trois sont étudiées : *Courrier international*, *Le Monde* ainsi que *Le Figaro*. Ces trois journaux permettent d'obtenir une information à la fois quotidienne et hebdomadaire.

Enfin, après la détermination de la période d'analyse et des supports, il faut obtenir les articles liés à notre objet d'étude. Des mots clés permettent de viser le thème du risque nucléaire. Ainsi, cinq mots clés sont intégrés pour sélectionner les articles : nucléaire civil, installations nucléaires, installation nucléaire, centrales nucléaires et centrale nucléaire. Seuls les articles portant essentiellement sur ces thèmes sont intégrés. Ainsi lorsque un mot clé n'apparaît qu'une ou deux fois dans un article à titre d'illustration, l'article n'est pas retenu dans notre échantillon. De même, sont retirés tous les articles traitant de la prolifération nucléaire et du respect des accords internationaux en la matière. Seuls les articles strictement liés au nucléaire civil sont intégrés.

Ses critères aboutissent à la sélection de 955 articles de presse sur notre période d'analyse.

4.1.1.2. Codage des articles de presse

Il ne suffit pas de sélectionner les articles de presse, encore faut-il les analyser et en tirer des conclusions. Pour cela, une méthode de codage est mise en place. Chaque article est lu et certaines caractéristiques sur l'émetteur et sur le contenu sont retenues :

- nom du journal ;
- date de parution¹⁴² ;
- longueur mesurée par le nombre de mots ;
- pays concerné(s) selon deux modalités (France¹⁴³ ou autres) ;
- organismes français du nucléaire cités (ANDRA, Areva, CEA, EDF, aucune) ;
- thème ;
- ton sur le risque.

Détaillons les deux dernières caractéristiques. Pour commencer, le thème doit être précisé. C'est la principale caractéristique sur le contenu des articles de presse. Même si les mots clés sont généraux, les thématiques abordées sont variées. Elles sont listées dans le tableau 28 présentant la grille de codage. Le thème retenu correspond au thème principal de l'article.

¹⁴² Intégrer la date de parution de l'article pourrait permettre de discuter du moment où l'information est intégrée dans la prise de décision. Cela rejoint l'idée de la périodicité de la *Global Reporting Initiative* (2006). Cependant, comment faire lorsque la diffusion est réalisée à des moments définis ? Il faut faire coïncider le flux continu d'informations publiées dans les articles de presse et la diffusion ponctuelle de l'entreprise dans son rapport annuel. Une information connue au cours de l'année grâce à un article de la presse ne sera discutée par l'entreprise que quelques mois plus tard dans son rapport annuel. Néanmoins, il est important de se focaliser sur la réponse de l'entreprise et non sur le moment où elle répond.

¹⁴³ La caractéristique France est codée même si plusieurs pays (dont la France) sont mentionnés dans l'article.

Tableau 28 : codage des articles de presse selon le thème abordé

Codage des thèmes	Description	
Construction d'une installation nucléaire	Projet de construction ou construction d'une centrale ou d'un lieu de stockage	
Problèmes environnementaux	Discussion sur l'énergie nucléaire dans le cadre des problèmes de réchauffement climatique et de la gestion des énergies	
Emploi dans le secteur nucléaire	Discussion sur la main d'oeuvre, recrutement, formation ou grève	
Accès à l'information	Discussion sur les processus d'accès à l'information, les débats et la transparence de l'information	
Choix du nucléaire	Discussion générale en faveur de l'énergie nucléaire	
Finance	Comptabilité, entente commerciale, fusion	
Sûreté nucléaire	Incident	Description d'un incident ou de plusieurs incidents
	Dangers du nucléaire	Manifestation, discussion intégrale contre l'utilisation de l'énergie nucléaire
	Déchets	Gestion des déchets, stockage
	Démantèlement	Gestion du démantèlement
	Maladies	Etudes médicales
	Inspection	Contrôle des installations nucléaires
	Recherche	Recherche pour améliorer la sûreté nucléaire

Rappelons que le risque de prolifération n'est pas intégré dans le tableau précédent car l'évocation de ce risque ferait l'objet du thème intégral de l'article. De plus, il est mentionné que les entreprises ne sont pas responsables de l'utilisation à des fins militaires de l'énergie nucléaire. La mention du risque nucléaire fait donc appel à la définition du risque nucléaire des accidents, incidents et dangers liés à une activité industrielle classique.

De même, commentons la caractéristique de ton sur le risque nucléaire. Elle permet de noter si l'article évoque le risque nucléaire ou non. Le tableau 29 présente la grille de codage de cette caractéristique.

Tableau 29 : codage des articles selon le ton sur le risque nucléaire

Codage du ton sur le risque nucléaire	Description
Jamais	Aucune référence au risque nucléaire
Parfois	Une référence à un incident (du type Tchernobyl) ou à des risques précis de failles, fuites ou pannes.
Tout le temps	Article uniquement sur un accident (ou incident) ou sur les dangers du nucléaire

A partir du codage de toutes ces caractéristiques, une base de données est formée. Elle va nous permettre d'établir par la suite des analyses statistiques descriptives.

4.1.2. Exclusion des sources d'information télévisuelles et radiophoniques

Les sources télévisuelles et radiophoniques ne sont pas intégrées dans l'analyse car leur archivage est faible.

Les sites de l'INA¹⁴⁴ (institut national de l'audiovisuel) proposent un service d'archives pour les universitaires et donc, les sources télévisuelles ou radiophoniques ayant fait l'objet de dépôt légal sont accessibles. Pour notre étude, le catalogue en ligne est utilisé : il nous permet de déterminer si le risque nucléaire est un thème souvent diffusé ou non par ces médias. Nous distinguerons d'un côté les médias radiophoniques et d'un autre côté les médias télévisuels. Les thèmes des émissions sont ceux déjà présentés lors du codage des articles de presse.

Je peux déjà exposer une limite méthodologique à cette analyse : il n'est pas possible de connaître l'exhaustivité des émissions. Ainsi, par exemple, une brève dans un journal télévisé sur le risque nucléaire n'est pas référencée dans la base de l'INA. Seules les émissions dont le titre contient le terme nucléaire sont classées.

4.1.2.1. Analyse des informations sur le risque nucléaire sur des chaînes radiophoniques

Dans les critères de recherche de l'INA, seul le thème et la période sont précisés. Ainsi, sont recherchées les émissions traitant du nucléaire et diffusées entre le 1er janvier 2005 et le 15 mai 2009. Cela suppose que le terme nucléaire apparaisse dans le titre de l'émission et que toutes les émissions soient recensées dans cette base. Les chaînes suivantes sont étudiées : *France Inter*, *France Info* et *RTL*. Au total, sur la période considérée, 42 émissions comportent le terme nucléaire dans leur titre (voir tableau 30).

¹⁴⁴ Sites : www.ina-entreprise.com/archives-tele-radio/universitaires/index.html et <http://inatheque.ina.fr>.

Tableau 30 : nombre d'émissions radiophoniques traitant du nucléaire selon l'année de diffusion et le thème abordé

	2005	2006	2007	2008	2009	Total	En %
Finance	0	1	1	1	2	5	12
Choix du nucléaire	0	1	2	1	0	4	9,5
Incident	0	1	2	1	0	4	9,5
Accès à l'information	1	0	2	0	0	3	7,1
Dangers du nucléaire	1	0	0	1	1	3	7,1
Construction d'une installation	0	0	0	1	1	2	4,8
Problèmes environnementaux	0	1	0	1	0	2	4,8
Déchets	0	0	0	1	0	1	2,4
Thème inconnu	1	10	4	2	1	18	42,8
Total	3	14	11	9	5	42	100
En %	7,1	33,3	26,2	21,4	12	100	-

En général, les émissions comportant le terme nucléaire dans leurs titres sont assez rares. En effet, en moyenne, à peine 10 émissions par an correspondent à nos critères de recherche. Cependant, les émissions traitant de thèmes inconnus représentent pratiquement la moitié des émissions sélectionnées. Cette information parcellaire nous conduit à exclure cette source d'information de cette analyse.

4.1.2.2. Analyse des informations sur le risque nucléaire sur des chaînes télévisuelles

La base de l'INA est encore utilisée (seules sont intégrées les chaînes hertziennes). Une fois encore, les réponses référencées correspondent aux émissions diffusées entre le 1er janvier 2005 et le 15 mai 2009 dont le titre contient le terme nucléaire. 47 émissions sont étudiées.

Tableau 31 : nombre d'émissions télévisuelles traitant du nucléaire selon l'année de diffusion et le thème abordé

	2005	2006	2007	2008	2009	Total	En %
Dangers du nucléaire	2	0	2	5	0	9	19,2
Incident	2	0	0	2	0	4	8,5
Recherche	0	0	0	0	2	2	4,3
Choix du nucléaire	0	1	0	0	0	1	2,1
Thème inconnu	2	10	8	9	2	31	65,9
Total	6	11	10	16	4	47	100
En %	12,8	23,4	21,3	34	8,5	100	-

Les émissions télévisuelles comportant le terme nucléaire dans leurs titres sont peu nombreuses. En effet, en moyenne, seules 11 émissions par an sont retenues. Les conclusions sont semblables à celles issues de l'analyse des sources radiophoniques : la majorité des émissions n'ont pas un thème clairement défini. Ainsi, ces sources sont également exclues de notre étude.

4.1.3. Analyse des articles de presse

Pour commencer, reprenons chacune des caractéristiques codées pour décrire les 955 articles de presse de notre échantillon. Les tableaux 32 à 39 permettent une lecture facile des résultats de cette analyse.

Tableau 32 : description des articles de presse par année et par journal

	2005	2006	2007	2008	2009	Total
Courrier international	8	20	8	4	14	54
Le Figaro	89	104	106	127	40	466
Le Monde	74	115	99	101	46	435
Total	171	239	213	232	100	955

Le nombre d'articles publiés sur le thème du risque nucléaire est relativement stable entre 2006 et 2008, alors que ce nombre avait augmenté de 39 % entre 2005 et 2006. Il faut dire que l'actualité du nucléaire était chargée car deux lois sont finalement publiées en juin 2006 : celle sur la transparence et celle sur la gestion des déchets nucléaires. L'analyse des thèmes traités confirmera cette évolution. Rappelons que l'année 2009 n'est pas une année entière car elle ne court que jusqu'au 15 mai. Sous l'hypothèse de croissance régulière du nombre d'articles cumulés sur l'année, 270 articles auraient été publiés, soit une augmentation potentielle par rapport à 2008.

Le tableau 33 présente les articles de presse selon leur année de diffusion et le pays concerné : 53 % des articles traitent au moins de la France en moyenne sur la période. Les articles n'adoptent pas une vision strictement nationale du nucléaire.

Tableau 33 : description des articles de presse par année et par pays

	2005	2006	2007	2008	2009	Total
France	108	112	98	127	61	506
Autre	63	127	115	105	39	449
Total	171	239	213	232	100	955
<i>Part des articles traitent de la France (en %)</i>	<i>63</i>	<i>47</i>	<i>46</i>	<i>55</i>	<i>61</i>	<i>53</i>

L'analyse selon l'année et les thèmes évoqués est présentée dans le tableau 34. La sûreté nucléaire est un thème qui représente presque 40 % des articles en moyenne (variation entre 34 % et 43 % sur la période). Mais derrière cette thématique générale se cachent plusieurs sous thèmes, qui pris séparément, font l'objet de peu de publications.

Un thème très abordé dans les articles de presse de l'échantillon est celui de la finance (en moyenne 20 % des articles). Le pic de l'année 2008 s'explique par l'acquisition par EDF de British Energy, opération ayant fait l'objet de multiples discussions dans la presse généraliste (24 articles sur l'année).

Il faut noter que beaucoup de thèmes ne sont finalement que peu présentés et n'apparaissent même pas une fois par mois en moyenne dans les journaux étudiés.

Tableau 34 : description des articles de presse par année et par thème

		En nombre d'articles					Total	En %
		2005	2006	2007	2008	2009		
Construction d'une installation nucléaire		21	28	47	48	24	168	17,6
Problèmes environnementaux		10	16	12	6	3	47	4,9
Emploi dans le secteur nucléaire		4	3	8	4	4	23	2,4
Accès à l'information		21	21	2	1	1	46	4,8
Choix du nucléaire		12	30	29	12	14	97	10,2
Finance		34	36	39	67	20	196	20,5
Sûreté nucléaire	Incident	7	35	31	43	4	120	12,6
	Dangers du nucléaire	11	20	12	11	21	75	7,9
	Déchets	27	23	6	16	5	77	8,1
	Démantèlement	1	5	6	2	0	14	1,5
	Inspection	7	4	10	13	2	36	3,7
	Maladies	6	8	4	4	0	22	2,3
	Recherche	10	10	7	5	2	34	3,5
Total		171	239	213	232	100	955	100

Certains thèmes sont très marqués dans le temps. C'est le cas par exemple du thème de la construction d'installations nucléaires. La construction de l'EPR en Finlande est un thème largement traité à partir de 2007 et 2008. Prenons également l'exemple de l'accès à l'information : les années 2005 et 2006 sont les années où sont discutés la loi sur la transparence et le débat sur l'EPR à Flamanville (12 % des articles publiés en 2005 puis près de 8 % en 2006). Passée l'année 2006, ce thème n'est pratiquement plus présenté. La même chose apparaît pour le thème sur les déchets. Les années 2005 et 2006 sont marquées par la discussion autour de la loi Bataille de 1991 : l'échéance fixée en 2006 marque une diminution des articles dans cette catégorie.

Détaillons également les incidents évoqués dans les articles de presse. Sur les 120 articles traitant exclusivement d'incidents, 50 % peuvent être expliqués par trois phénomènes :

- en 2006, 24 articles sont liés au vingtième anniversaire de l'explosion de Tchernobyl ;
- en 2007, 11 articles sont liés à un incident survenu au Japon au mois de juillet à la suite d'un séisme ;
- en 2008, 26 articles sont liés aux incidents sur le site de Tricastin pendant l'été.

Il est important, lors de l'analyse des rapports annuels, de vérifier si ces événements font l'objet d'une discussion dans l'information diffusée par les autres entreprises du secteur nucléaire.

Il est aussi possible de discuter de la manière dont les articles évoquent le risque nucléaire (voir tableau 35). Rappelons que trois tons (ne jamais parler du risque nucléaire, en parler parfois et en parler tout le temps) sont distingués selon si des accidents sont mentionnés ou non dans les articles.

Tableau 35 : description des articles de presse par thème et par ton sur le risque

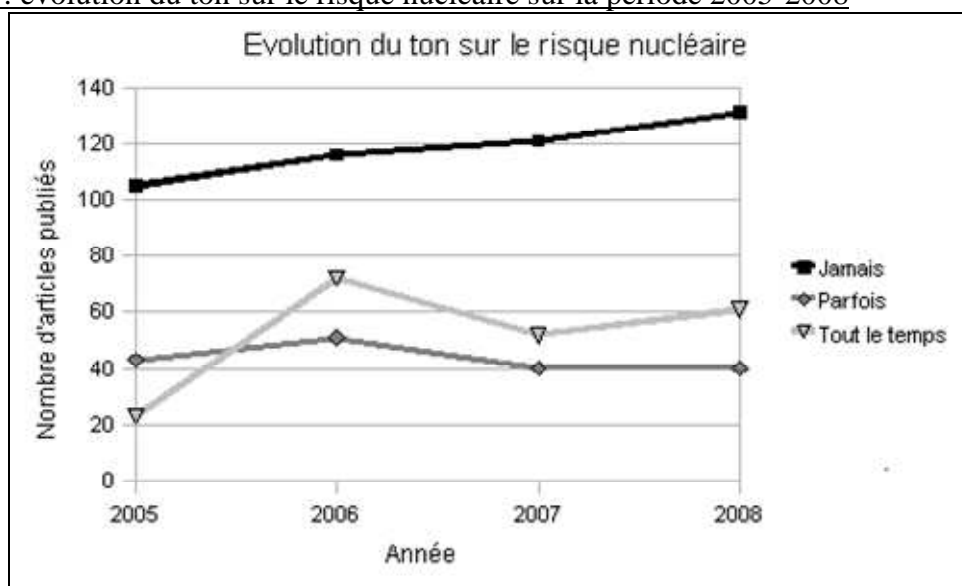
		En nombre d'articles			
		Jamais	Parfois	Tout le temps	Total
Construction d'une installation nucléaire		128	34	6	168
Problèmes environnementaux		34	12	1	47
Emploi dans le secteur nucléaire		18	3	2	23
Accès à l'information		21	20	5	46
Choix du nucléaire		53	40	4	97
Finance		181	15	0	196
Sûreté nucléaire	Incident	0	8	112	120
	Dangers du nucléaire	9	19	47	75
	Déchets	47	24	6	77
	Démantèlement	8	5	1	14
	Inspection	9	9	18	36
	Maladies	0	4	18	22
	Recherche	22	9	3	34
Total		530	202	223	955
<i>Part de chaque modalité en %</i>		<i>55,5</i>	<i>21,1</i>	<i>23,4</i>	<i>100</i>

55,5 % des articles évoquent des thématiques liées au nucléaire civil sans jamais discuter des risques sous-jacents. Il s'agit essentiellement des articles de presse relatifs à la finance et à la construction d'installations nucléaires. À l'opposé, 23,4 % des articles évoquent très largement le risque nucléaire. Ces articles traitent évidemment des incidents, mais aussi des maladies et des dangers du nucléaire.

Il est possible de représenter le traitement du risque nucléaire dans le temps sur la période 2005-2008 ; l'année 2009 n'est pas intégrée à cette analyse pour ne pas biaiser visuellement la comparaison annuelle (voir figure 9).

La part des articles ne traitant pas du risque nucléaire reste toujours la part la plus importante au cours du temps. Les articles mentionnant quelques accidents (sans que ce soit l'objet principal du texte) sont au nombre de 40 par an en moyenne. Le nombre d'articles mentionnant des accidents tout au long de leur contenu évolue dans le temps (entre 23 en 2005 et 72 en 2006). Le pic de 2006 s'explique par les articles sur l'anniversaire de l'accident de Tchernobyl.

Figure 9 : évolution du ton sur le risque nucléaire sur la période 2005-2008



Constatons maintenant la longueur des articles (voir tableau 36). La majorité des articles ont une longueur comprise entre 301 et 500 mots. Très peu d'articles font l'objet d'une présentation longue et donc, *a priori*, supposée plus approfondie.

Tableau 36 : description des articles de presse par longueur et par année

	En nombre d'articles						En %
	2005	2006	2007	2008	2009	Total	
Nombre de mots strictement inférieur à 100	15	24	33	41	9	122	12,8
Nombre de mots compris entre 100 et 300	36	66	56	61	19	238	24,9
Nombre de mots compris entre 301 et 500	72	76	73	83	41	345	36,1
Nombre de mots compris entre 501 et 1 000	39	64	47	43	31	224	23,5
Nombre de mots strictement supérieur à 1 000	9	9	4	4	0	26	2,7

Analysons maintenant le croisement d'une part entre les thématiques des articles de l'échantillon et leur longueur (voir tableau 37) et d'autre part entre le ton sur le risque nucléaire et la longueur des articles (voir tableau 38).

Tableau 37 : description des articles de presse par longueur et par thème

		En nombre d'articles – critères en fonction du nombre de mots par articles					Total
		< 101	> 100 et < 301	> 300 et < 501	> 501 et < 1 001	> 1 000	
Construction d'une installation		28	41	56	41	2	168
Problèmes environnementaux		1	5	20	18	3	47
Emploi		1	6	7	9	0	23
Accès à l'information		3	11	20	11	1	46
Choix du nucléaire		10	18	46	18	5	97
Finance		19	44	97	35	1	196
Sûreté nucléaire	Incident	23	40	31	23	3	120
	Dangers	7	16	24	23	5	75
	Déchets	13	27	15	20	2	77
	Démantèlement	2	4	4	4	0	14
	Inspection	11	10	8	7	0	36
	Maladies	3	7	7	4	1	22
	Recherche	1	9	10	11	3	34
Total		122	238	345	224	26	955

Tableau 38 : description des articles de presse selon la longueur et le ton sur le risque

	En nombre d'articles				En %
	Jamais	Parfois	Tout le temps	Total	
Nombre de mots strictement inférieur à 100	74	8	40	122	12,8
Nombre de mots compris entre 100 et 300	137	40	61	238	24,9
Nombre de mots compris entre 301 et 500	213	74	58	345	36,1
Nombre de mots compris entre 501 et 1 000	98	71	55	224	23,5
Nombre de mots strictement supérieur à 1 000	8	9	9	26	2,7

Les tableaux croisant successivement, deux à deux, les trois caractéristiques du ton sur le risque, de la longueur et du thème ne permettent pas de conclure clairement. Aucune association entre les caractéristiques n'apparaît car la longueur de l'article, son ton et sa thématique sont très variables.

Il reste un dernier critère faisant l'objet d'un codage : le nom des organismes¹⁴⁵ cités dans les articles (voir graphique 9 et tableau 39).

¹⁴⁵ Les organismes mis en évidence sont ceux faisant l'objet de l'étude. Leur sélection est justifiée au début de la deuxième partie dans la présentation de l'échantillon.

Figure 10 : évolution du nombre d'articles en fonction des organisations citées

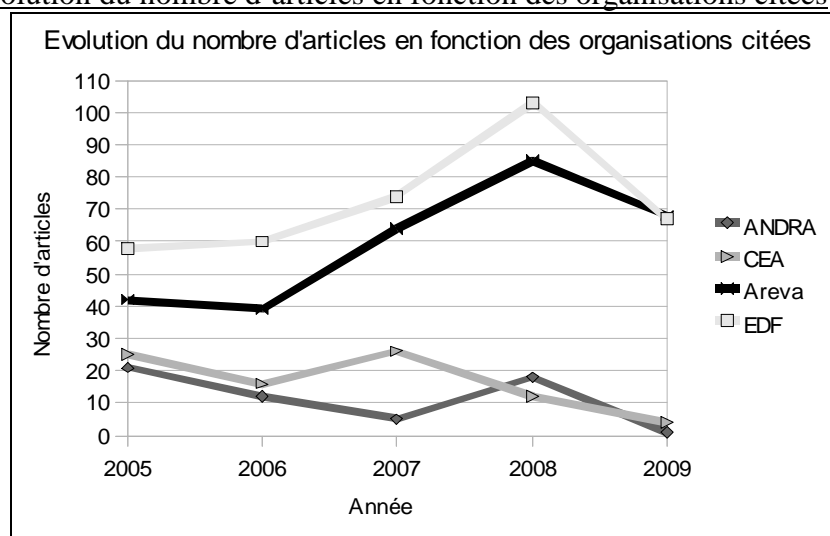


Tableau 39 : présentation des articles selon le (ou les) organisme(s) cité(s)

Nom de l'organisme		2005	2006	2007	2008	2009
Aucun nom		66	141	106	72	24
Uniquement	ANDRA	10	8	3	13	0
	Areva	25	24	20	40	9
	CEA	4	4	4	1	0
	EDF	37	39	32	56	6
Dont	ANDRA	11	4	2	5	1
	Areva	17	15	44	45	59
	CEA	21	12	22	11	4
	EDF	21	21	42	47	61

Afin d'approfondir cette dernière analyse, reprenons les articles ne citant qu'un organisme pour connaître les thèmes associés à ces organismes :

- lorsqu'aucun organisme n'est cité (409 articles sur 955), la thématique la plus citée concerne la construction d'installations nucléaires (soit 84 articles). Ensuite, 78 articles de ce sous échantillon traitent des incidents. Deux cas sont possibles : soit ces accidents n'ont pas lieu en France (et donc aucun organisme français n'est logiquement cité), soit les noms sont omis. Grâce au codage sur le pays, nous savons que 63 incidents cités n'ont pas lieu en France. Il reste donc 15 articles relatifs à des incidents survenus en France dont le nom de l'organisme n'est pas cité (soit 26 % des articles sur des incidents survenus en France). La troisième thématique la plus citée traite du choix des pays sur l'énergie nucléaire (soit 59 articles) ;
- lorsque seule l'ANDRA est mentionnée (pour 34 articles), la thématique des déchets est la

principale thématique (70 % des articles de cet échantillon) ;

- lorsque seul Areva¹⁴⁶ est mentionné (pour 118 articles), la thématique financière explique 43 % de ces articles, la construction en explique 22 % et les incidents 13 % ;
- lorsque seul le CEA est mentionné (pour 13 articles), 6 articles concernent la recherche (les autres thématiques ne sont évoquées que pour un ou deux articles à chaque fois) ;
- lorsque seul le nom EDF est cité (pour 170 articles), 41 % de ces articles concernent la finance. Ensuite les thématiques sont moins représentées et plus variées : 10 % traitent des inspections, 9,4 % de l'accès à l'information (essentiellement en lien avec le débat public sur l'EPR) et 8 % évoquent des incidents survenus.

Pour conclure sur la couverture médiatique par les articles de presse généraliste, je relève plusieurs points :

- les thèmes des articles diffusés sont très liés à l'actualité du secteur nucléaire ;
- une spécificité apparaît : pour l'ANDRA et le CEA, les articles de presse se focalisent principalement sur leur cœur de métier. Pour Areva et EDF, les articles de presse évoquent principalement la finance et les incidents. Nous verrons si cette couverture médiatique implique des différences dans l'information diffusée par ces organisations ;
- l'anniversaire de Tchernobyl en 2006, l'incident au Japon en 2007 et celui du Tricastin en 2008 sont des incidents très couverts par la presse généraliste. Il est important de conserver en mémoire ces trois événements pour savoir s'ils sont intégrés dans les rapports annuels des entreprises.

4.2. Informations déclarées par l'autorité de sûreté nucléaire

L'ASN a pour objectif d'assurer, au nom de l'Etat, le contrôle du nucléaire pour protéger le public, les patients, les travailleurs et l'environnement. Elle informe le citoyen¹⁴⁷.

Ainsi, elle a pour mission de donner une information. Outre des documents techniques, l'ASN communique sur les événements survenus au quotidien dans les entreprises utilisant les matières radioactives. Elle utilise pour cela l'échelle INES, échelle présentée précédemment.

Sur son site Internet (et pour les organisations telles que l'ANDRA, le CEA, Areva et EDF), il est possible de recenser 389 événements : 120 pour l'année 2008, 83 pour l'année 2007, 110 pour l'année 2006 et 76 pour l'année 2005.

¹⁴⁶ Lorsque le nom Cogema apparaît, l'article est associé à Areva.

¹⁴⁷ Source : www.asn.fr.

366 événements sont des événements classés au niveau égal (ou supérieur) à 1 sur l'échelle INES. L'ASN ne communique donc pas sur les événements sans gravité.

Nous verrons dans la partie empirique comment ces informations, publiques et accessibles pour des parties prenantes informées, peuvent influencer l'information diffusée sur le risque nucléaire par les entreprises.

Pour conclure ce chapitre, nous allons établir une **synthèse des attentes des parties prenantes en matière d'informations sur le risque nucléaire**. Les diverses sources utilisées comme support à l'analyse nous ont permis de déterminer les parties prenantes concernées ainsi que leurs attentes avec progression et cohérence.

Il faut bien comprendre que toutes les parties prenantes ne sont pas identiques. Cela a un impact important en termes d'attentes en information. Ainsi, il faut distinguer les parties prenantes selon leur niveau de compétences :

- le public n'a que peu de compétence mais est intéressé par le risque nucléaire. Il exprime des attentes en matière d'information peu formalisées. Il a besoin d'être guidé pour parvenir à satisfaire ses attentes, au risque de se désintéresser du sujet. Une distinction peut être réalisée entre le public riverain d'une centrale, qui attend des informations pratiques sur des mesures à suivre en cas d'incident et les effets de la radioactivité dans leur environnement (sans toutefois toujours se donner les capacités pour satisfaire ce besoin) et le public non riverain qui formule une attente en matière d'information moins précise ;
- les associations spécialistes du domaine sont compétentes et expriment des besoins en information très précis et techniques. Elles ont un rôle important car elles sont perçues comme à la fois compétentes et crédibles par le public, particulièrement en France ;
- les médias sont vus selon le diagramme crédibilité/compétence de l'IRSN comme des organismes peu compétents et peu crédibles pour informer sur le risque nucléaire. De plus, ils ne se sont pas particulièrement intéressés au débat public sur l'EPR ;
- les parties prenantes financières, telles que les investisseurs, ne sont mentionnées que par le répondant travaillant dans une banque. Selon lui, elles ne sont pas intéressées par le risque nucléaire. Les investisseurs se contentent uniquement de l'information financière obligatoire diffusée dans les rapports annuels. Par conséquent, l'hypothèse 2 initiale est modifiée pour n'intégrer que l'information obligatoire comme information diffusée par l'exploitant pour répondre aux attentes des investisseurs.

Prenons le temps de comparer ces catégories avec celles proposées par Henriques et Sadorsky (1999) et retenues dans notre cadre théorique initial. Des similitudes peuvent être mises en

évidence :

- les parties prenantes régulatrices n'apparaissent pas directement : elles imposent des normes aux entreprises et attendent qu'elles soient respectées ;
- les parties prenantes organisationnelles ne sont représentées que par les investisseurs. En effet, les avis des salariés, clients ou fournisseurs du secteur ne sont jamais formulés dans les documents étudiés ;
- les parties prenantes de la communauté correspondent aux associations : elles ont la capacité à mobiliser l'opinion publique ;
- les parties prenantes médiatiques n'ont pas d'attentes mais agissent sur les attentes des autres parties prenantes. Elles sont une source d'information.

Le public (riverain ou non) n'est pas représenté dans la théorie de Henriques et Sadorsky : il est vrai que c'est une partie prenante qui n'a pas la capacité à mobiliser énormément et qui se sent peut-être représentée par les médias et les associations. Pourtant, il convient de l'intégrer à la classification existante car le public a des attentes en matière d'informations qui lui sont propres. Le tableau 40 résume donc les parties prenantes ainsi que leurs attentes en matière d'information sur le risque nucléaire.

Tableau 40 : synthèse des parties prenantes identifiées ainsi que de leurs attentes

Parties prenantes		Attentes
Parties prenantes régulatrices	État et normalisateurs comptables	Attentes en matière d'informations obligatoires
Parties prenantes financières	Investisseurs et actionnaires	Attentes en matière des informations financières obligatoires
Parties prenantes médiatiques	Presse généraliste et ASN	Aucune attente
Parties prenantes de la communauté	Associations	Attentes très précises : informations techniques sur le fonctionnement de l'installation et les barrières de sûreté
Public	Public non riverain	Attentes peu précises sur la gestion des déchets et la sûreté
	Public riverain	Attentes sur les informations sur le risque de radioactivité, démarches à suivre en cas d'incidents

Les entreprises diffusent-elles des informations dans leur rapport annuel pour répondre à toutes ses attentes ? Une partie prenante en particulier fait-elle l'objet d'une attention spécifique ?

Conclusion de la première partie

L'objectif de la première partie est de mettre en place un cadre théorique associant les attentes des parties prenantes en matière de risque nucléaire et l'information diffusée par les exploitants. La vocation théorique de cette partie est très marquée : il s'agit de savoir de quelle manière nous construisons la réponse à notre question de recherche. En effet, savoir si un écart existe entre l'information diffusée par l'exploitant dans son rapport annuel et les attentes des parties prenantes nécessite de savoir au préalable quelles sont les pratiques de diffusion de l'entreprise et quelles sont ses parties prenantes et leurs attentes.

Ainsi, je rapproche deux théories, la théorie de la légitimité et la théorie des parties prenantes. Elles permettent de positionner l'entreprise dans son environnement et de comprendre le rôle de la diffusion : elle constitue un moyen de satisfaire un contrat social implicite vis-à-vis de la société (et donc de garantir la légitimité de l'entreprise) ; elle s'apparente donc à un outil de communication avec les différents groupes composant la société. Ainsi, l'entreprise adopte une pratique de diffusion (entre la non diffusion et la diffusion d'une information complète) spécifique selon les parties prenantes auxquelles elle s'adresse.

Dans cette thèse, j'ai choisi de travailler sur l'information relative au risque nucléaire car elle a l'avantage d'être clairement encadrée par des réglementations techniques et comptables, d'intéresser une multitude de parties prenantes et d'être composée d'une gamme très variée d'informations sous jacentes (sur la radioprotection, sur les incidents survenus, sur la résistance des installations...).

Ainsi notre question de recherche consiste à se demander si un écart apparaît entre les attentes des parties prenantes en matière d'informations sur le risque nucléaire et les informations diffusées par l'exploitant dans son rapport annuel. Le tableau 41 permet de réaliser un parallèle entre les attentes des parties prenantes (telles que définies à l'issue du chapitre 3) et les informations que devraient diffuser l'exploitant selon la théorie de la légitimité.

Tableau 41 : confrontation entre les attentes des parties prenantes en matière d'informations sur le risque nucléaire et l'information diffusée par l'entreprise

Parties prenantes	Attentes	Information diffusée
Parties prenantes régulatrices	Attentes en matière d'informations obligatoires (information financière et sur la description de la gestion des déchets et du démantèlement)	Information obligatoire
Parties prenantes financières	Attentes en matière d'informations financières	Information financière obligatoire
Parties prenantes médiatiques	Aucune attente	Information sur les événements médiatisés
Parties prenantes de la communauté	Attentes très précises en matière d'informations techniques sur le fonctionnement de l'installation et les barrières de sûreté	Information pour détourner l'attention
Public non riverain	Attentes peu précises sur la gestion des déchets et la sûreté	Aucune information diffusée
Public riverain	Attentes sur les informations sur le risque de radioactivité, démarches à suivre en cas d'incidents	Aucune information diffusée

Ainsi, cinq hypothèses sont établies pour apprécier l'information diffusée par l'exploitant dans son rapport annuel sur son risque nucléaire :

- **hypothèse 1 : aucun écart n'existe entre les attentes des parties prenantes régulatrices et l'information obligatoire diffusée ;**
- **hypothèse 2 : aucun écart n'existe entre les attentes des parties prenantes financières et l'information financière obligatoire diffusée ;**
- **hypothèse 3 : aucun écart n'existe entre les informations diffusées par les parties prenantes médiatiques et l'information diffusée par l'exploitant ;**
- **hypothèse 4 : un écart existe entre les attentes des parties prenantes de la communauté et l'information diffusée par l'exploitant car cette dernière est en décalage (c'est-à-dire non liée à des préoccupations techniques très précises) ;**
- **hypothèse 5 : un écart existe entre les attentes du public (riverain et non riverain) et l'information diffusée par l'exploitant car cette dernière ne diffuse rien.**

La deuxième partie de la thèse a pour objet de répondre à notre question de recherche à partir de l'analyse de l'information diffusée par les exploitants dans leur rapport annuel.

Partie 2 : confrontation des attentes des parties prenantes à l'information sur le risque nucléaire diffusée dans les rapports annuels par les exploitants

L'objectif de cette partie est de vérifier si des écarts existent entre les attentes des parties prenantes et l'information sur le risque nucléaire diffusée par les exploitants dans leur rapport annuel. Dans la première partie de cette thèse, nous avons établi un cadre théorique pour analyser l'information diffusée au regard des attentes des parties prenantes en tenant compte des spécificités du risque nucléaire. Nous allons maintenant analyser l'information sur le risque nucléaire diffusée dans les rapports annuels.

Les questions suivantes sont abordées dans cette partie : pourquoi une entreprise diffuse-t-elle une information dans son rapport annuel et non une autre ? L'entreprise répond-elle aux attentes de ses parties prenantes quand elle diffuse de l'information ? A toutes ses parties prenantes de la même manière ? Les hypothèses proposées précédemment sont une aide précieuse pour apporter des réponses à ces questions.

Pour autant, il reste une étape à franchir avant d'attaquer l'analyse de l'information diffusée : comment mesurer le niveau et la qualité de l'information diffusée par l'entreprise dans son rapport annuel ? Ce point est fondamental et garantit la pertinence de nos résultats.

Les articles traitant de la diffusion ont souvent pour objet de chercher à savoir comment et pourquoi les entreprises diffusent des informations sociales et environnementales (Deegan, 2002). La diffusion est alors considérée comme une variable à expliquer : selon la question posée, les chercheurs tentent de la lier avec les caractéristiques de l'entreprise, sa performance environnementale ou encore la pression médiatique qu'elle subit. Des mesures quantitatives de l'information sont souvent utilisées pour mesurer la variable représentant la diffusion (c'est-à-dire le niveau de la diffusion). Par exemple, elles peuvent reposer sur le nombre de mots diffusés ou sur le nombre d'items diffusés (à partir d'une liste théorique d'items à diffuser).

Ces mesures reposent sur des bases relativement simples mais qui peuvent être critiquées. Cet aspect n'est toutefois que très peu étudié même si Buzby (1974) note, par exemple, que la présentation de l'information affecte sa qualité. Le peu d'intérêt porté dans la littérature à la description de ses informations s'oppose au constat de la Commission européenne selon

lequel les informations environnementales sont souvent publiées selon des modalités non harmonisées, sous des formes variant selon les entreprises ou les exercices comptables. Ainsi, elle propose de clarifier les règles existantes et de fournir des orientations plus spécifiques sur les problèmes d'inscription comptable, d'évaluation et de diffusion d'informations que pose la prise en compte des aspects environnementaux dans les rapports annuels des entreprises¹⁴⁸.

Dans le cadre de cette thèse, nous introduisons plusieurs nouvelles mesures plus élaborées pour rendre compte de la quantité et de la qualité de l'information diffusée :

- une mesure quantitative de la diversité intégrant de nombreuses caractéristiques de l'information ;
- une mesure de la qualité intégrant une liste préétablie d'items sur le risque nucléaire et divers critères sur la présentation et le contenu de l'information.

Nous verrons dans cette partie que ces mesures plus élaborées (en comparaison, par exemple, du comptage du nombre de mots) permettent de mieux appréhender l'information diffusée.

Trois chapitres composent cette partie. Tout d'abord, dans le quatrième chapitre, l'information diffusée par les exploitants dans les rapports annuels est décrite. En particulier, le choix de l'échantillon et de la période d'analyse retenus est justifié. Les rapports sont ici codés à l'aide d'une mesure fondée sur des caractéristiques descriptives. L'idée générale est qu'une connaissance approfondie de l'information permet une meilleure connaissance de la diffusion : en effet, l'information diffusée peut prendre de multiples formes et donc être, par exemple, qualitative ou quantitative, en note de bas de page, en titre ou dans le corps du texte. Ces caractéristiques variées ont pour conséquence que toute l'information diffusée n'est pas homogène : tous les lecteurs ne perçoivent pas l'ensemble de la diffusion de la même manière. J'en déduis que diverses explications, et non une seule, peuvent être nécessaires pour tenir compte de cette diversité. Cette description améliorée de l'information diffusée est une étape essentielle pour soulever certaines spécificités et bien appréhender les entreprises retenues.

Le cinquième chapitre adopte une vision différente : l'accent est mis sur la qualité de l'information et sur la manière dont il est possible de la mesurer. Nous ouvrons une discussion sur la manière de considérer la qualité, de la mesurer et de la commenter. Cette partie s'inscrit en rupture avec Botosan (2004) qui pense que la qualité de la diffusion est par essence non mesurable. Sans prétendre réaliser une mesure parfaite de la qualité de l'information diffusée,

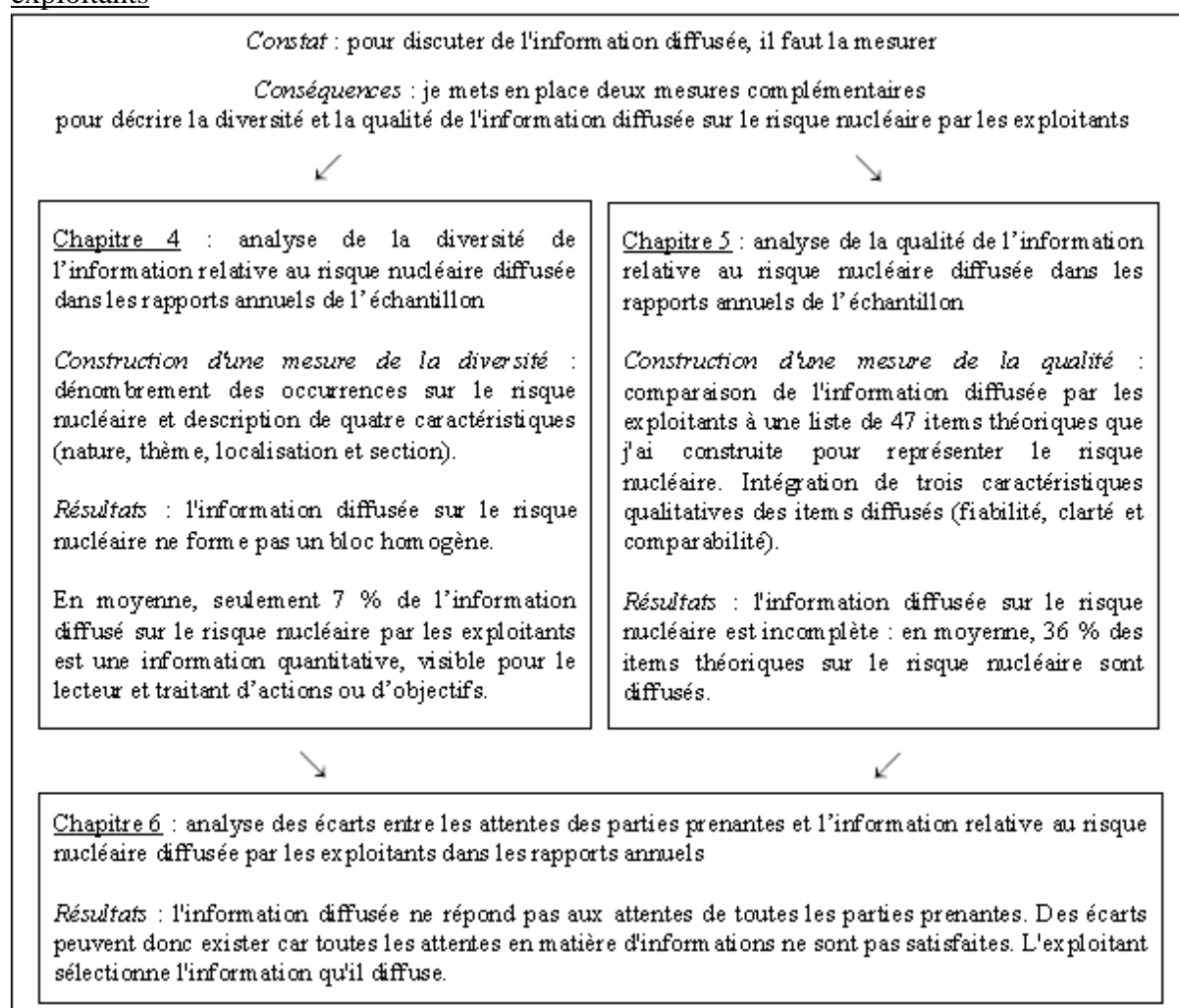
¹⁴⁸ Recommandation de la Commission du 30 mai 2001 concernant la prise en considération des aspects environnementaux dans les comptes et rapports annuels des sociétés : inscription comptable, évaluation et publication d'informations.

nous montrons que des efforts peuvent être réalisés en restant dans le cadre d'une mesure quantitative. Nous mesurons ici la qualité de l'information diffusée *via* la méthode de l'indice en introduisant plusieurs caractéristiques qualitatives (matérialité, fiabilité, clarté et comparabilité).

Le sixième chapitre questionne les hypothèses du cadre théorique, les illustre une par une puis les commente. De nombreux tableaux et graphiques apportent une représentation visuelle très utile à cette analyse.

Le schéma suivant rappelle le cheminement de cette deuxième partie.

Figure 11 : présentation de la partie 2 relative à l'analyse de l'information diffusée par les exploitants



Quatrième chapitre : analyse de la diversité de l'information relative au risque nucléaire diffusée dans les rapports annuels

L'objet de ce chapitre est de décrire l'information diffusée par les exploitants sur le risque nucléaire qu'ils supportent. L'enjeu est d'une part de déterminer les organisations étudiées et d'autre part, d'appréhender les spécificités de l'information telle qu'elle est diffusée dans les rapports annuels. Il sera ensuite plus aisé de lier cette information aux attentes des parties prenantes. Dans un premier temps, nous nous intéressons aux informations que l'exploitant doit impérativement publier (les informations obligatoires) ; dans ce cas, la pratique de diffusion est évidemment très contrainte. Nous nous intéressons notamment à une modification législative récente intervenue en matière de diffusion sur le risque nucléaire. En 2006, une loi relative à la transparence en matière nucléaire impose aux entreprises de diffuser divers éléments. Il est donc possible d'étudier les effets de cette loi : correspond-elle à la « législation » *a posteriori* d'une pratique déjà réalisée par les entreprises ? Apporte-t-elle une amélioration dans l'information diffusée ? Dans cette optique, nous comparons, dans la première section, les diffusions avant et après 2006.

Ensuite, comme l'information étudiée est celle relative au risque nucléaire, il faut évidemment mettre en place des règles bien précises pour sélectionner les rapports annuels à étudier. Les résultats ne seraient pas pertinents si l'analyse s'effectuait sur des organisations qui ne supportent pas de risque nucléaire ! Ainsi, nous présentons les entreprises et la période qui font l'objet de l'étude. C'est le but de la deuxième section.

Dans un troisième temps, nous nous interrogeons sur la méthode à retenir pour mesurer l'information diffusée. Une analyse de l'information diffusée passe en effet par une mesure pertinente de celle-ci. Comme un simple comptage semble donner une vision partielle de la diffusion, j'ai créé une mesure tenant compte de la diversité de l'information diffusée. De multiples caractéristiques descriptives (sur la nature de l'information, son thème ou encore sa localisation) sont intégrées dans le codage.

Dans un quatrième temps, je mets en application cette nouvelle mesure pour coder l'information diffusée par les exploitants sur le risque nucléaire. Une analyse basée sur des statistiques descriptives des occurrences liées au nucléaire est alors menée organisation par organisation.

1. Identification de l'information obligatoire et de l'information volontaire dans le domaine du nucléaire

Nous allons dans cette section distinguer l'information obligatoire de l'information volontaire en matière de risque nucléaire. En reprenant les critères de Pourtier (2004), une information volontaire est une information qui va au delà de la norme imposée, qui a un caractère anticipé (ou plus fréquent) ou qui emprunte un moyen de communication non obligatoire. C'est le premier critère qui va essentiellement guider notre réflexion. Ainsi, toute information supplémentaire est qualifiée de volontaire.

Dans un premier temps, nous rappelons quelles sont les informations rendues obligatoires par les normes comptables. Dans un deuxième temps, nous présentons les informations rendues obligatoires par la loi sur la transparence en matière de transparence et de sécurité nucléaire.

1.1. Informations obligatoires diffusées sur le risque nucléaire dans le cadre des normes comptables

Ce paragraphe est un rappel issu des sections précédentes¹⁴⁹ relatives au risque nucléaire et à la comptabilité. Lors de cette analyse, il est important de distinguer deux phases car certaines informations ne sont obligatoires qu'à partir de l'exercice 2007. Les tableaux 42 et 43 récapitulent l'ensemble des informations obligatoires sur le risque nucléaire, selon la période étudiée (avant 2007 ou après 2007).

Avant l'exercice 2007, les informations obligatoires dans le domaine nucléaire portent sur la constitution et le suivi des provisions. Dans les conventions internationales relatives à la responsabilité civile en matière nucléaire, rien n'apparaît en termes d'obligations d'informations des tiers sur la présentation de ce régime.

¹⁴⁹ Section « 3.2. Risque nucléaire et comptabilité » du chapitre 2 sur les notions de risque et de risque nucléaire.

Tableau 42 : informations sur le risque nucléaire obligatoires selon les normes comptables avant l'année 2007

Nature du texte	Objet	
Règlement du comité de la réglementation comptable n° 2000-06 du 7 décembre 2000 relatifs aux passifs – article 15	Provisions	Première application : 01 janvier 2002
-valeur comptable à l'ouverture et à la clôture de l'exercice -provisions constituées au cours de l'exercice -montants utilisés au cours de l'exercice -montants non utilisés repris au cours de l'exercice -si le montant provisionné est significatif, nature de l'obligation et échéance attendue des dépenses provisionnées -si le montant provisionné est significatif, incertitudes relatives aux montants et aux échéances de ces dépenses et principales hypothèses retenues sur les événements futurs pris en compte pour l'estimation		
Avis n°2005-H du 6 décembre 2005 du comité d'urgence relatif à la comptabilisation des coûts de démantèlement, d'enlèvement et de remise en état de site dans les comptes individuels – article 5	Provisions pour démantèlement des installations	Première application : 01 janvier 2005
-coûts de démantèlement présentés avec les coûts d'acquisition des actifs sous-jacents -charge de désactualisation comptabilisée en charges financières -augmentation au cours de l'exercice du montant actualisé résultant de l'écoulement du temps et de l'effet de toute modification du taux d'actualisation -brève description de la nature de l'obligation et de l'échéance attendue des sorties d'avantages économiques en résultant -indication des incertitudes relatives au montant ou à l'échéance de ces sorties -principales hypothèses retenues concernant des événements futurs ; en cas d'actualisation des provisions, mention de l'hypothèse retenue en matière de taux d'actualisation		

Les normes comptables imposent peu d'informations obligatoires spécifiques au domaine nucléaire. La plupart des règlements européens et des lois (voir annexe B) ne se concentrent pas sur les aspects comptables et traitent de l'organisation des organes de sûreté, des procédures techniques, des seuils réglementaires de radioactivité et de pollution ou encore des plans d'intervention d'urgence.

Tableau 43 : informations obligatoires supplémentaires à partir de l'exercice 2007

Nature du texte	Objet	
Décret n° 2007-243 du 23 février 2007 relatif à la sécurisation du financement des charges nucléaires – article 11	Actifs dédiés	Première application sur l'exercice 2007
-provisions pour démantèlement et gestion des déchets -présentation des principales hypothèses et méthodes retenues pour évaluer les charges, leurs montants répartis par nature, une appréciation des incertitudes et les ajustements réalisés au cours de l'exercice -exposition de la méthode de détermination du taux d'actualisation -sensibilité du montant actualisé des provisions à une évolution à la hausse et à la baisse du taux d'actualisation -présentation de la politique de constitution et de gestion des actifs et des modifications intervenues au cours de l'exercice -exposition de la composition des actifs de couverture, de la valeur comptable et de réalisation ainsi que la performance au cours de l'exercice de chaque catégorie d'actifs, les modalités de gestion des actifs et les évolutions intervenues au cours de l'exercice -présentation de la situation de l'exploitant au regard des dispositions prévues par l'article 20 de la loi du 28 juin 2006		

1.2. Informations obligatoires diffusées sur le risque nucléaire dans le cadre de la loi relative à la transparence et à la sécurité de 2006

En 2006 est publiée une loi sur la transparence et la sécurité en matière nucléaire¹⁵⁰. Dès 1998, Lionel Jospin, alors Premier ministre, rappelle aux industriels du nucléaire la nécessité d'une plus grande transparence et annonce un projet de loi en la matière. Labbé (2003) évoque aussi la notion de transparence en notant qu'elle « ne doit pas être réduite à une simple obligation d'information du public » (p. 125). Ainsi, l'auteur ajoute qu'il est important que le fonctionnement soit « déchiffrable et compréhensible » (p. 125) par tous. L'article premier de la loi de 2006 définit la transparence en matière nucléaire comme « l'ensemble des dispositions prises pour garantir le droit du public à une information fiable et accessible en matière de sécurité nucléaire ».

Le titre III de cette loi définit les caractéristiques de l'information du public en matière de sécurité nucléaire. L'article 21 précise que « tout exploitant d'une installation nucléaire de base établit chaque année un rapport qui expose :

- les dispositions prises en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection ;
- les incidents et accidents en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection, soumis à obligation de déclaration en application de l'article 54, survenus dans le périmètre de l'installation, ainsi que les mesures prises pour en limiter le développement et les conséquences sur la santé des personnes et l'environnement ;
- la nature et les résultats des mesures des rejets radioactifs et non radioactifs de l'installation dans l'environnement ;
- la nature et la quantité de déchets radioactifs entreposés sur le site de l'installation, ainsi que les mesures prises pour en limiter le volume et les effets sur la santé et sur l'environnement, en particulier sur les sols et les eaux.

Ce rapport est soumis au comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail de l'installation nucléaire de base, qui peut formuler des recommandations. Celles-ci sont annexées au document aux fins de publication et de transmission. Ce rapport est rendu public et il est transmis à la commission locale d'information et au Haut Comité pour la transparence et l'information sur la sécurité nucléaire ».

L'article 54 de la loi de juin 2006 précise quels sont les accidents ou incidents faisant l'objet d'une déclaration : « incident ou accident, nucléaire ou non, ayant ou risquant d'avoir des

¹⁵⁰ Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, n° 136, 14 juin 2006.

conséquences notables sur la sûreté de l'installation ou du transport ou de porter atteinte, par exposition significative aux rayonnements ionisants, aux personnes, aux biens ou à l'environnement ».

Le décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives précise la nature de ses informations. Il commence par préciser que ce rapport doit être transmis à l'Autorité de sûreté nucléaire dans les six mois suivants l'année considérée (article 23). Les rapports sont établis à partir de l'exercice 2007.

Le tableau 44 résume quelles sont les informations obligatoires et volontaires en matière nucléaire. Il distingue les deux périodes d'analyse ainsi que le caractère (obligatoire ou volontaire) des informations. Les informations sont classées par année et numérotées selon un code défini :

- la lettre en première position correspond au caractère obligatoire (O) ou volontaire (V) ;
- le chiffre en deuxième position correspond à l'exercice de la première application, soit 2005 (5), soit 2007 (7) ;
- le chiffre en troisième position correspond à l'ordre des items.

Le nombre des items obligatoires est plus faible que le nombre des items apparaissant dans les tableaux 42 et 43 car certaines informations obligatoires sont redondantes entre les normes comptables et le décret issu de la loi sur la transparence.

Tableau 44 : informations obligatoires et volontaires dans le domaine du nucléaire

<i>Informations obligatoires dès l'exercice 2005</i>
O.5.1 : valeur comptable de la provision pour démantèlement à l'ouverture et à la clôture de l'exercice O.5.2 : valeur comptable de la provision pour déchets à l'ouverture et à la clôture de l'exercice O.5.3 : provisions pour démantèlement constituées au cours de l'exercice O.5.4 : provisions pour déchets constituées au cours de l'exercice O.5.5 : montants utilisés au cours de l'exercice pour le démantèlement O.5.6 : montants utilisés au cours de l'exercice pour les déchets O.5.7 : montants non utilisés repris au cours de l'exercice pour le démantèlement O.5.8 : montants non utilisés repris au cours de l'exercice pour les déchets O.5.9 : nature de l'obligation de démantèlement et échéance attendue des dépenses provisionnées O.5.10 : nature de l'obligation de gestion des déchets et échéance attendue des dépenses provisionnées O.5.11 : incertitudes relatives aux montants de démantèlement et aux échéances de ces dépenses et principales hypothèses retenues sur les événements futurs pris en compte pour l'estimation O.5.12 : incertitudes relatives aux montants de déchets et aux échéances de ces dépenses et principales hypothèses retenues sur les événements futurs pris en compte pour l'estimation O.5.13 : coûts de démantèlement présentés avec les coûts d'acquisition des actifs sous-jacents O.5.14 : charge financière de désactualisation O.5.15 : augmentation au cours de l'exercice du montant actualisé résultant de l'écoulement du temps et de l'effet de toute modification du taux d'actualisation
<i>Informations obligatoires à partir de l'exercice 2007</i>
O.7.1 : exposition de la méthode de détermination du taux d'actualisation O.7.2 : sensibilité du montant actualisé des provisions à une évolution à la hausse et à la baisse du taux d'actualisation O.7.3 : présentation de la politique de constitution et de gestion des actifs et des modifications intervenues au cours de l'exercice O.7.4 : exposition de la composition des actifs de couverture, de la valeur comptable et de réalisation, performance au cours de l'exercice de chaque catégorie d'actifs, modalités de gestion des actifs et évolutions intervenues au cours de l'exercice
<i>Informations volontaires au sein du rapport annuel de l'exploitant mais obligatoires par installation nucléaire de base à partir de l'exercice 2007</i>
V.7.1 : dispositions prises en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection V.7.2 : incidents et accidents en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection survenus dans le périmètre de l'installation, mesures prises pour en limiter le développement et les conséquences sur la santé des personnes et l'environnement V.7.3 : nature et résultats des mesures des rejets radioactifs et non radioactifs de l'installation dans l'environnement V.7.4 : nature et quantité de déchets radioactifs entreposés sur le site de l'installation, mesures prises pour en limiter le volume et effets sur la santé et sur l'environnement, en particulier sur les sols et les eaux

A partir des tableaux précédents, nous mettons en évidence trois thèmes de discussion :

- discussion sur l'information obligatoire diffusée dans le rapport annuel ;
- discussion sur l'information volontaire diffusée dans le rapport annuel ;
- discussion sur l'information volontaire au sein du rapport annuel mais obligatoire pour le rapport de sûreté.

Chaque installation nucléaire de base doit diffuser un rapport de sûreté contenant l'ensemble de ces informations. Un exploitant de plusieurs installations nucléaires n'est pas obligé de diffuser les mêmes informations dans son rapport annuel (même sous forme agrégée) : à ce niveau, l'information conserve son caractère volontaire. Néanmoins, il est intéressant de noter qu'à partir de 2007, l'exploitant dispose de nombreuses informations sur chacun de ses sites.

Dès lors, le coût de transcription de ces informations dans le rapport annuel est très faible. Nous verrons si, à partir de cette date, les exploitants choisissent de reprendre tout ou partie de ces informations dans leur rapport annuel.

2. Présentation des organisations étudiées

Nous nous intéressons dans cette thèse aux organisations qui assument un risque nucléaire. De plus, comme la loi sur la transparence de 2006 est centrale dans notre étude, il est indispensable que les organisations étudiées possèdent une installation nucléaire de base. Selon l'article 28 de cette loi, est entendue comme installation nucléaire de base (INB) :

- les réacteurs nucléaires ;
- les installations où sont pratiqués la préparation, l'enrichissement, la fabrication, le traitement ou l'entreposage de combustibles nucléaires, ou le traitement, l'entreposage ou le stockage de déchets radioactifs, les installations contenant des substances radioactives ou fissiles ;
- les accélérateurs de particules.

Les critères de sélection de nos organisations sont alors les suivants :

- détention d'au moins une installation nucléaire de base ;
- publication et accessibilité d'un rapport annuel chaque année sur la période 2005-2008 ;
- publication et accessibilité des rapports de sûreté en 2007 et en 2008.

Indiquons également clairement ce que nous entendons par rapport annuel. Ce document publié annuellement est composé :

- du rapport financier (états financiers, rapports des commissaires aux comptes) ;
- du rapport de gestion (ou appelé rapport d'activité) ;
- du rapport de développement durable¹⁵¹.

Ainsi, nous nous intéressons à la partie du rapport annuel dans laquelle est diffusée tel ou tel type d'informations. Nous analysons également les rapports de sûreté (rapport rendu obligatoire par la loi sur la transparence de juin 2006) attachés à chaque organisation.

Selon le décret¹⁵² n° 2007-1557 du 2 novembre 2007, il existe 121 installations nucléaires de base (INB) en France. 109 installations nucléaires de base répondent à l'ensemble des critères ci-dessus. Le tableau 45 donne le nom et les INB rattachées aux organisations retenues.

¹⁵¹ Il peut être publié au sein du rapport annuel ou séparément. Il est intégré à l'étude quel que soit son mode de diffusion par rapport au rapport annuel.

Tableau 45 : nom et INB des organisations retenues

Organisation	Nom du site (nb INB)	INB
EDF (55 INB)	Centrale de Belleville (2)	INB 127, INB 128
	Centrale de Blayais (2)	INB 86, INB 110
	Centrale de Bugey (4)	INB 45, INB 78, INB 89, INB 102
	Centrale de Cattenom (4)	INB 124, INB 125, INB 126, INB 137
	Centrale de Chinon (7)	INB 94, INB 99, INB 107, INB 132, INB 133, INB 153, INB 161
	Centrale de Chooz (3)	INB 139, INB 144, INB 163
	Centrale de Civaux (2)	INB 158, INB 159
	Centrale de Cruas-Meysse (2)	INB 111, INB 112
	Centrale de Dampierre (2)	INB 84, INB 85
	Centrale de Fessenheim (1)	INB 75
	Centrale de Flamanville (3)	INB 108, INB 109, INB 167
	Centrale de Golfech (2)	INB 135, INB 142
	Centrale de Gravelines (3)	INB 96, INB 97, INB 122
	Centrale de Nogent-sur-Seine (2)	INB 129, INB 130
	Centrale de Paluel (4)	INB 103, INB 104, INB 114, INB 115
	Centrale de Penly (2)	INB 136, INB 140
	Centrale de Saint-Alban (2)	INB 119, INB 120
	Centrale de Saint-Laurent (3)	INB 46, INB 74, INB 100
	Centrale de Tricastin (2)	INB 87, INB 88
	SOCODEI (1)	INB 160
Brennilis (1)	INB 162	
Bcot (1)	INB 157	
CEA (36 INB)	Site de Cadarache (18)	INB 22, INB 24, INB 25, INB 32, INB 37, INB 39, INB 41, INB 42, INB 52, INB 53, INB 54, INB 55, INB 56, INB 92, INB 95, INB 123, INB 156, INB 164
	Site de Fontenay-aux-Roses (2)	INB 165, INB 166
	Site de Grenoble (5)	INB 19, INB 20, INB 36, INB 61, INB 79
	Site de Saclay (9)	INB 18, INB 29, INB 35, INB 40, INB 49, INB 50, INB 72, INB 77, INB 101
	Site de Marcoule (2)	INB 71, INB 148
Areva (16 INB)	Site de Tricastin (5)	INB 93, INB 105, INB 138, INB 155, INB 168
	Mélox (site de Marcoule) (1)	INB 151
	Site de la Hague (7)	INB 33, INB 38, INB 47, INB 80, INB 116, INB 117, INB 118
	Site de Romans (2)	INB 63, INB 98
	Somanu (1)	INB 143
ANDRA (2 INB)	Site de la Manche (1)	INB 66
	Site de l'Aube (1)	INB 149

Sont écartées les INB dont les organisations ne publient pas leurs rapports telles que l'institut Max von Laue Paul Langevin (INB 67), le laboratoire CNRS pour l'utilisation du rayonnement électromagnétique (INB 106), le GIE Ganil (INB 113), l'université Louis Pasteur (INB 44), le SICN (INB 65 et INB 90), IONISOS (INB 68, INB 146 et INB 154), Superphénix (INB 91 et INB 141) et Isotron (INB 47).

¹⁵² Ce décret est toujours en vigueur en mai 2010.

Présentons maintenant les quatre organisations finalement sélectionnées :

- l'ANDRA

L'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs est un établissement public à caractère industriel et commercial créé en 1991. Placée sous la tutelle des ministères en charge de l'énergie, de la recherche et de l'environnement, elle a pour mission la gestion à long terme des déchets radioactifs produits en France¹⁵³.

Deux sites doivent répondre aux exigences de la publication des rapports de sûreté : le site de l'Aube et le site de la Manche. Chacun dispose en effet d'une installation nucléaire de base.

Le nombre de pages des rapports annuels suit une évolution non linéaire : de 84 pages en 2005, le nombre total de pages atteint 90 pages en 2006 puis 71 pages en 2008. La loi de 2006 ne s'est donc pas accompagnée d'une augmentation du nombre de pages du rapport annuel de l'ANDRA. En revanche, le nombre de pages des deux rapports de sûreté augmente entre 2007 et 2008 : pour le site de l'Aube, une hausse de 50 % (passage de 24 pages en 2007 à 36 pages en 2008) ; pour le site de la Manche, une hausse (plus modérée) de 10 % (passage de 40 pages en 2007 à 44 pages en 2008).

- le CEA

Le commissariat à l'énergie atomique¹⁵⁴ est un établissement de recherche scientifique, technique et industriel qui dépend de quatre ministères (ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire, ministère de l'économie, des finances et de l'emploi, ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche et ministère de la défense). Comme son rôle est de favoriser le transfert des connaissances, il accorde une importance particulière à l'enseignement et à l'information du public¹⁵⁵. Le CEA comporte 36 installations nucléaires de base réparties sur six sites. Ainsi, six rapports de sûreté sont publiés par le CEA.

Le nombre de pages des rapports annuels du CEA augmente sur la période étudiée : il double presque de 2005 à 2008 mais de manière non linéaire : l'augmentation s'accroît entre 2006 et 2007 (+ 100 %) et le nombre de pages diminue légèrement entre 2007 et 2008. Cette hausse provient intégralement de l'intégration du rapport de développement durable dans le rapport

¹⁵³ Source : site Internet de l'ANDRA. Le président du Conseil d'administration est François-Michel Gonnot (depuis le 30 mai 2005) et la directrice générale Marie-Claude Dupuis (depuis le 31 août 2005).

¹⁵⁴ La loi de finances rectificatives pour 2010 n° 2010-237, promulguée le 9 mars 2010 modifie le nom du CEA : il devient le commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives.

¹⁵⁵ Source : site Internet du CEA. Le directeur général est Bernard Bigot depuis janvier 2009 : il remplace Alain Bugat qui était à ce poste depuis janvier 2003.

annuel en 2007. Ainsi, si cette partie était de l'analyse, aucune progression n'apparaîtrait entre 2007 et 2008.

Exception faite du rapport du site de Saclay, le nombre de pages dans les rapports de sûreté reste également quasiment constant entre 2007 et 2008. Notons que le nombre d'installations nucléaires de base de chaque site a peu d'influence sur le nombre de pages des rapports de sûreté. Par exemple, le site de Cadarache avec ses 18 INB dispose d'un rapport de 63 pages en 2008 alors que celui de Marcoule avec ses 2 INB compte déjà 33 pages.

- Areva

Le groupe Areva est un spécialiste du nucléaire : il propose des systèmes couvrant toutes les étapes du cycle du combustible, de la conception à la construction des réacteurs nucléaires. Le CEA détient presque 80 % de son capital¹⁵⁶. C'est une société anonyme à conseil de surveillance et directoire. Seize installations nucléaires de base sont recensées et réparties sur cinq sites différents. Ainsi, Areva publie depuis 2007 cinq rapports de sûreté.

Une comparaison directe entre le nombre de pages du rapport annuel de 2005 (soit 498 pages) et celui de 2008 (soit 531 pages) nous indique une légère augmentation. Cependant, cette évolution n'est pas linéaire dans le temps : le nombre de pages diminue fortement entre 2005 et 2006 (- 18 %) et augmente entre 2006 et 2008 (+ 30 %) pour finalement dépasser le niveau initial de 2005. Indiquons dès maintenant que le rapport 2008 est constitué d'un rapport intitulé « rapport de croissance responsable » de 52 pages. Cet élément augmente le nombre de pages du rapport annuel de 2008.

L'évolution du nombre de pages dans les rapports de sûreté varie selon les sites : seul le rapport du site de Romans voit son nombre de pages augmenter (de 20 %). Les rapports des sites de la Hague, de Somanu et du Tricastin ont un nombre de pages en nette diminution (respectivement - 6 %, - 35 % et - 24 %). Le nombre de pages du site de Melox reste stable ; cependant, le nombre de pages en valeur absolue est le deuxième plus élevé alors qu'une seule INB est concernée. Le nombre de pages d'un rapport de sûreté par installation nucléaire de base ne nous donne pas une information cohérente car il varie de 12 pages à 77 pages par rapport et par INB.

¹⁵⁶ Source : site Internet d'Areva. La présidente du directoire du Groupe est Anne Lauvergeon (depuis juillet 2001).

- EDF

EDF est le premier producteur nucléaire mondial. 85 % de son capital social est détenu par l'État français. Au 31/12/2008, 55 installations nucléaires de base composent son parc industriel nucléaire¹⁵⁷. Elles sont réparties sur 22 sites : 19 sites correspondent à des centrales nucléaires et 3 sites servent à des fonctions annexes (Socodei est une filiale de traitement des effluents radioactifs, Brennilis est un lieu de dépôt de substances radioactives et Bcot sert à la maintenance des installations). En annexe E est clairement indiquée la répartition des INB sur les sites. Le nombre d'installations nucléaires de base varie selon les sites : de 1 INB à Fessenheim, Brennilis ou Bcot à 7 INB à Chinon. La moyenne d'INB par site est de 2,5.

Comme EDF¹⁵⁸ présente la particularité de publier distinctement son rapport annuel et son document de référence¹⁵⁹, les deux supports sont étudiés. Cela permet d'ajouter une autre dimension à l'étude sur les différences éventuelles entre ces deux documents, l'un qui dispose d'une présentation plus libre (le rapport annuel) et l'autre qui a une présentation plus cadrée (le document de référence). Ainsi, l'étude porte sur 4 rapports annuels ainsi que 4 documents de référence pour la période 2005-2008 et sur 22 rapports de sûreté en 2007 et en 2008.

Commençons par analyser le nombre de pages des rapports annuels. Globalement, il diminue sur la période de 8 %. Cependant, comme cette évolution n'est pas linéaire, elle ne semble pas particulièrement signifiante. En effet, le nombre de pages diminue entre 2005 et 2006 (- 5 %) puis réaugmente entre 2006 et 2007 (+ 11 %) et enfin rediminue entre 2007 et 2008 (- 12 %). L'évolution du nombre de pages des documents de référence est différente : après une baisse de 5 % entre 2005 et 2006, il augmente fortement jusqu'en 2008 (+ 43 % entre 2006 et 2008). Il faut noter que le nombre de pages du rapport annuel est supérieur en 2005 et 2006 à celui du document de référence mais devient inférieur en 2007 et 2008.

Le nombre de pages dans les rapports de sûreté est très variable selon les sites. La moyenne sur 2007 est de 88 pages par rapport mais l'écart-type de 47 pages indique une forte dispersion (nombre de pages minimum de 9 ; nombre de pages maximum de 205). Les pratiques sont ainsi très variables. Il est vrai que le nombre d'installations nucléaires par site

¹⁵⁷ Source : site Internet d'EDF. C'est une société anonyme : depuis novembre 2009, son président directeur général est Henri Proglio. De septembre 2004 à novembre 2009, ce poste était tenu par Pierre Gadonneix.

¹⁵⁸ Areva indique que son rapport annuel est également son document de référence.

¹⁵⁹ Le document de référence est un document facultatif, contenant l'ensemble des données juridiques, économiques et comptables requises par la réglementation européenne et française. Il constitue une source de renseignements très complète sur la société qui l'élabore. Enregistré ou déposé auprès de l'Autorité des marchés financiers, ce document est établi sous la seule responsabilité de la société. Il fait l'objet d'un contrôle par l'Autorité des marchés financiers, notamment en cas d'opération financière. Ce document répond à l'objectif de diffusion d'une information de qualité auprès d'un large public (source : www.amf-france.org).

n'est pas identique. En moyenne, en 2007, le nombre de pages par rapport de sûreté et par INB est de 36 (avec un écart-type de 10, nombre de pages par site et par INB entre 9 et 60). En 2008, en moyenne, le nombre de pages par rapport de sûreté est de 64. Il y a donc une diminution entre les deux périodes (seuls trois rapports de sûreté voient leur nombre de pages augmenter). Par ailleurs, encore une fois, une diversité apparaît mais moindre qu'en 2007, l'écart-type n'étant plus que de 12 (entre 22 et 81 pages). En revanche, l'analyse, par rapport de sûreté et par INB, ne montre pas une grande différence entre les deux périodes : le nombre de pages par rapport de sûreté et par INB est de 30 (avec un écart-type de 12, entre 11 et 62).

J'ai réalisé des choix méthodologiques qui conduisent à la sélection de rapports annuels et de sûreté de quatre organisations sur la période de 2005 à 2008 pour apprécier l'information diffusée sur le risque nucléaire. Comme les nombres de pages des rapports annuels et des rapports de sûreté ne suivent pas une évolution très logique, cette mesure semble imparfaite. Cela conforte le choix d'autres mesures pour coder le niveau de l'information diffusée dans les rapports.

3. Enjeux d'une mesure décrivant la diversité de l'information diffusée

Dès 1976, Ramanathan indique que les pratiques de diffusion environnementale varient considérablement dans leur format ainsi que dans la nature des informations diffusées (termes quantitatifs ou financiers). Les entreprises peuvent diffuser des informations diversifiées sur, par exemple, leur politique et engagements environnementaux, sur leur responsabilité environnementale ou bien encore sur un nouveau système de recyclage des déchets.

L'information sociale et environnementale présente des caractéristiques très variées et toute l'information diffusée n'a pas la même importance dans le rapport annuel de l'entreprise. Par exemple, il semble raisonnable de soutenir qu'un lecteur ne percevra pas de la même manière une information diffusée en haut d'une page en titre et une information diffusée en notes de bas de page. Cho et Patten (2007) indiquent d'ailleurs que la diffusion n'est pas un bloc homogène d'informations. Voyons si les chercheurs en comptabilité appréhendent cette diversité lorsqu'ils mesurent le niveau de l'information. L'idée sous jacente étant qu'une description plus précise de l'information nous permet d'approfondir notre analyse.

Nous allons dans un premier temps exposer les mesures traditionnelles du niveau de l'information diffusée. Dans un deuxième temps, une nouvelle mesure est proposée en

intégrant des caractéristiques descriptives au codage. Une étude exploratoire nous permet d'alors de discuter des enjeux d'une telle mesure.

3.1. Approches traditionnelles pour mesurer l'information diffusée

Pour commencer, présentons les deux méthodes traditionnelles de mesure du niveau de diffusion : celle du dénombrement et celle de l'indice. L'objet de cette section est de montrer en quoi ces mesures ont des faiblesses.

3.1.1. La méthode basée sur le dénombrement : simple voire trop simple

Cette méthode consiste à compter des occurrences. Elle repose sur la lecture intégrale des rapports annuels puis sur le dénombrement des expressions liées au thème à étudier. Compter les occurrences permet de codifier toutes les informations et d'établir une mesure quantitative. L'idée sous jacente est que l'espace consacré à un thème fournit une mesure de son importance pour l'entreprise (Neu et *al.*, 1998 ; Oxibar, 2005). Deegan et *al.* (2000) indiquent que cette hypothèse est raisonnable : la quantité est une bonne indication de l'importance d'un thème pour une entreprise. Comme l'entreprise contrôle le contenu de ses rapports, l'espace alloué à une information correspond à son importance.

L'application de cette méthode nécessite de choisir une mesure concrète pour évaluer le niveau de diffusion. En effet, il existe diverses unités pour compter : le nombre de mots constituant l'occurrence du thème en question, le nombre de phrases, de paragraphes voire même de pages. Par exemple, Guthrie et Parker (1989) utilisent le nombre de quarts de page pour mesurer le niveau de diffusion, Ding et *al.* (2004) le nombre de phrases et Neu et *al.* (1998) le nombre de mots.

Quelques limites sont rappelées dans la littérature. Neu et *al.* (1998) précisent qu'il faut que la longueur des rapports annuels et la quantité de verbiage contenu dans les rapports soient aléatoirement distribuées parmi les entreprises. Marston et Shrivies (1991) sont critiques quant à cette méthode : ils ne la considèrent pas comme une mesure satisfaisante de la diffusion car deux points les préoccupent. D'une part, il peut exister des répétitions de certains mots dans le dénombrement. D'autre part, sans explication des mots dénombrés, les auteurs ne pensent pas que des mots isolés peuvent avoir une signification.

3.1.2. La méthode basée sur la constitution d'un indice : vers une meilleure appréhension du contenu de l'information diffusée

Cette méthode repose sur la comparaison entre les informations relevées dans les rapports des entreprises et une liste d'items préétablie constituant les éléments censés être diffusés. Cette mesure s'articule donc autour du comptage des items¹⁶⁰ présents à la fois dans la liste initiale et dans le rapport annuel. Une procédure dichotomique est utilisée : le score est de 1 si l'item est diffusé et 0 sinon. Ainsi, l'indice correspond à la somme de tous les scores intermédiaires. L'indice final obtenu peut aussi être représenté par le ratio entre l'indice réel de l'entreprise et l'indice attendu maximal (Copeland et Fredericks, 1968). Cet indice peut aussi être éventuellement pondéré : ne pas pondérer suppose que tous les items ont la même importance et donnent la même capacité d'information ; pondérer un item permet de lui attribuer plus ou moins d'importance par rapport aux autres. Les poids peuvent être déterminés en tenant compte de l'opinion d'analystes financiers ou experts sur l'importance de chaque item (Singhvi et Desai, 1971 ; Buzby, 1974b ; Stanga, 1976 ; Marston et Shrives, 1991). Mais d'autres auteurs pensent que les pondérations sont souvent déterminées à partir des perceptions d'un ou deux groupes d'utilisateurs uniquement et restent donc partiales (Wallace et Naser, 1995 ; Chavent et *al.*, 2006). Il est alors difficile de mettre en œuvre un système de pondération considérant un très grand nombre d'utilisateurs. Ainsi, Raffournier (1995) indique que considérer chaque item d'égale importance pour tous les utilisateurs des rapports annuels est probablement une idée fautive mais cette hypothèse lui semble moins biaisée que le fait d'attribuer arbitrairement des pondérations.

Cette méthode doit s'appliquer avec soin : il faut veiller à ne pas pénaliser une entreprise parce qu'un item n'aurait aucune pertinence dans son secteur d'activité (Stanga, 1976 ; Raffournier, 1995 ; Wallace et Naser, 1995 ; Depoers, 2000).

Ces deux méthodes permettent d'obtenir deux mesures différentes : soit un nombre d'occurrences sur un thème, soit un ratio. La mesure est donc résumée en un nombre.

3.2. Intégration dans la mesure de caractéristiques descriptives de l'information

Les deux mesures traditionnelles sont un point de départ pour améliorer l'appréhension de la diffusion. J'ai donc réalisé un état des lieux sur la manière dont ces deux mesures sont utilisées par les chercheurs en comptabilité. L'analyse des pratiques des chercheurs montre

¹⁶⁰ Exemples d'items : nombre de sites respectant les normes environnementales, montant des dépenses environnementales...

que ces deux méthodes constituent parfois un cadre trop rigide. Il est assez fréquent qu'une seule (voire deux) caractéristique descriptive de l'information diffusée soit codée. Or, nous allons voir qu'une information peut être qualifiée plus finement. L'information diffusée n'est alors plus considérée comme un bloc homogène. Mon idée est d'approfondir cette méthode et d'intégrer un maximum de caractéristiques descriptives dans la mesure du niveau de l'information diffusée.

3.2.1. Au-delà du simple dénombrement : décrire l'information diffusée par l'entreprise

3.2.1.1. Description de l'information diffusée : une revue de littérature

L'intégration de caractéristiques descriptives n'apparaît pas comme une priorité dans les études. Alors que nous ne savons pas *a priori* si l'intégration de nombreuses caractéristiques améliore ou non notre compréhension des pratiques de diffusion, peu d'articles distinguent finement les informations environnementales. Pourtant, il est possible de mettre en évidence certaines caractéristiques descriptives de l'information. Par exemple, une information peut être de nature financière ou physique, une information peut être mise en évidence dans une page ou au contraire diffusée en notes de bas de page.

Une revue de 38 articles traitant de la diffusion sociale ou environnementale est menée afin de savoir comment les informations sont décrites et selon quelles caractéristiques. J'ai ensuite classé les articles d'une part selon la méthode de mesure retenue et d'autre part selon les caractéristiques descriptives intégrées dans la mesure. Cette analyse nous permet de distinguer cinq dimensions¹⁶¹ qualifiant l'information :

- la nature : l'information peut être de nature financière, physique ou littéraire ;
- le thème abordé : le contenu de l'information est visé. Par exemple, l'information peut reprendre des généralités ou présenter des actions très précises réalisées par l'entreprise ;
- l'avis : l'information peut correspondre à une bonne nouvelle, à une mauvaise nouvelle ou être neutre ;
- la section : l'information peut être diffusée dans la partie financière du rapport annuel, dans la partie sur le développement durable ou dans la partie sur la présentation de l'activité (rapport de gestion) ;
- la localisation : l'information peut être diffusée au sein d'une page dans le corps du texte,

¹⁶¹ Notons ici que l'aspect volontaire (ou obligatoire) de l'information n'est pas intégré : cette caractéristique fait partie de l'objet même de l'analyse lorsqu'elle est présente. Le plus souvent, il s'agit d'expliquer la diffusion volontaire de l'information. Les cinq dimensions sélectionnées interviennent comme support à la description des informations environnementales.

ou dans les notes de bas de page voire encore dans la légende d'un tableau ou d'une image. En annexe C, sont exposées les conclusions de cette revue de littérature. Cela nous permet de discuter de la manière dont la diffusion est décrite dans les articles étudiés.

Je vais présenter succinctement les résultats de cette revue de la littérature. 26 articles utilisent la méthode de l'indice et 13 la méthode du dénombrement (l'article d'Hasseldine et *al.* (2005) utilise les deux méthodes). Le tableau 46 classe les articles selon les deux axes retenus dans l'analyse : la méthode retenue et le nombre de caractéristiques descriptives intégrées dans la mesure.

Tableau 46 : présentation du nombre d'articles selon la méthode retenue et le nombre de caractéristiques descriptives

Nombre de caractéristiques	0	1	2	3	4	5	Total
Méthode de l'indice	1	13	9	3	0	0	26
Méthode du dénombrement	0	3	7	2	1	0	13
Total	1	16	16	5	1	0	39

Le premier constat est qu'aucun article n'évoque toutes les caractéristiques descriptives retenues. La méthode de l'indice permet d'en distinguer principalement une voire deux. La méthode du dénombrement permet de détailler l'information selon une ou deux caractéristiques. Mais un article (Oxibar, 2005) en analyse quatre. Cet article traitant des déterminants de la diffusion d'informations sociétales distingue explicitement dans sa méthodologie les quatre caractéristiques suivantes : les thèmes abordés, la nature de l'information, l'avis et la localisation¹⁶².

Il ne faut pas se limiter à cette seule analyse : si certaines caractéristiques sont présentées dans la méthodologie de recherche, toutes ne sont pas réellement utilisées par les auteurs. Certaines ne sont qu'implicites : elles n'apparaissent que dans la méthodologie et ne sont pas mentionnées en conclusion. Nous distinguons également les caractéristiques intégrées dans la méthodologie mais non exploitées pour affiner les résultats de l'étude de celles qui sont incluses dans les conclusions. Le tableau 47 reprend ces trois dimensions : la mesure retenue, le nombre de caractéristiques intégrées et la manière dont les caractéristiques sont identifiées (implicitement ou explicitement).

¹⁶² Ces termes ne sont pas ceux utilisés par l'auteur. Le vocabulaire employé par Oxibar (2005) est respectivement : catégorie, forme, nature et localisation. Ce changement est effectué pour harmoniser le vocabulaire utilisé.

Tableau 47 : présentation du nombre de caractéristiques descriptives implicites ou explicites

		Nature	Thème	Avis	Section	Localisation	Total
Utilisation de la méthode de l'indice	Nombre de fois où la caractéristique apparaît dans la méthodologie de l'article	19	5	0	2	1	27
	Nombre de fois où la caractéristique apparaît dans la méthodologie et en conclusion de l'article	6	5	0	2	0	13
Utilisation de la méthode du dénombrement	Nombre de fois où la caractéristique apparaît dans la méthodologie de l'article	1	4	0	2	1	8
	Nombre de fois où la caractéristique apparaît dans la méthodologie et en conclusion de l'article	7	4	7	1	0	19
Total		33	18	7	7	2	67

Sur toutes les caractéristiques intégrées dans la mesure de la diffusion des articles étudiés, 33 distinguent les informations selon leur nature, 18 selon le thème, 7 selon l'avis, 7 selon la section et 2 selon la localisation. Notons que la majorité des articles utilisant la méthode de l'indice exploitent très peu la diversité des caractéristiques de l'information alors que c'est moins le cas pour les articles utilisant la méthode du dénombrement.

3.2.1.2. La nature de l'information : qualitative ou quantitative ?

La nature est la caractéristique la plus analysée par les chercheurs. Cependant, seuls 40 % des articles évoquant cette caractéristique la mentionnent dans leurs conclusions. Ceci peut peut-être s'expliquer du fait de la prédominance d'informations de même nature : la majorité des informations environnementales sont diffusées sous forme littéraire (Ingram et Frazier, 1980 ; Niskala et Pretes, 1995 ; Oxibar, 2005).

Cependant, n'oublions pas que la Commission européenne, en recommandant d'accroître la quantité, la transparence et la comparabilité des données environnementales contenues dans les rapports annuels, encourage la diffusion d'informations financières. Les informations sous forme financière (plus faciles à comparer entre les entreprises) peuvent aussi être présentes dans la diffusion environnementale. Par exemple, dans l'étude de Toms (2002) sur les déterminants d'une réputation environnementale, l'auteur suppose qu'il est plus difficile pour une entreprise de faire de fausses déclarations lorsque des informations quantifiées sont diffusées car ces informations sont plus facilement vérifiables. Néanmoins, Lev (1989) indique qu'à la fois l'information financière et l'information non financière peuvent faire

l'objet de manipulations ou de fraudes.

De plus, dans leur analyse de la diffusion sur le risque, Beretta et Bozzolan (2004) insistent sur la complémentarité de l'information de nature littéraire et de l'information de nature quantitative. En effet, les informations qualitatives permettent de clarifier les données chiffrées. Néanmoins, dans leur méthodologie, les deux auteurs accordent un poids plus important aux informations quantitatives par rapport aux informations qualitatives. Les deux types sont complémentaires mais pas équivalents ! De même, Wiseman (1982) accorde plus d'importance aux items diffusés en termes quantitatifs (physiques ou monétaires) qu'aux autres.

3.2.1.3. Le thème de l'information : engagements globaux ou actions précises ?

La caractéristique descriptive relative au thème est la deuxième la plus étudiée : il est assez fréquent que les auteurs classent les informations selon le domaine auquel elles se rattachent et ce quelle que soit la méthode utilisée.

Antheaume et Christophe (2005) listent les thèmes concernés par les informations environnementales : « les pratiques existantes de l'entreprise en matière de développement durable ; les risques écologiques liés aux opérations ; les risques juridiques ; les possibilités d'amélioration des pratiques existantes ; les thèmes sur lesquels l'entreprise est susceptible d'être mise en cause » (p. 28). Deux voies apparaissent : la présentation des engagements de l'entreprise et la présentation des actions déjà réalisées par l'entreprise. Ainsi, l'information diffusée, si elle est analysée à partir du thème, peut concerner autant les engagements que les mesures réalisées par l'entreprise.

3.2.1.4. L'avis de l'information : bonne ou mauvaise nouvelle ?

Certaines caractéristiques ne sont que peu étudiées dans les articles cités. C'est le cas de la caractéristique de l'avis qui indique si les informations sont de bonnes nouvelles ou de mauvaises nouvelles. Établir cette distinction est assez contraignant : il faut lire dans le détail la partie dans laquelle l'information apparaît pour trancher sur le caractère positif, négatif ou neutre pour l'image de l'entreprise. Ainsi, lorsque les chercheurs fournissent cet effort, ils exploitent l'information ainsi recueillie : la distinction entre bonnes et mauvaises nouvelles apparaît clairement et systématiquement en conclusion de l'article.

Cho et *al.* (2010) lors d'une étude entre le niveau de diffusion environnementale et la

performance environnementale sur un échantillon d'entreprises américaines insistent sur le fait qu'il est important d'intégrer le ton et le langage verbal des diffusions dans l'analyse. Ainsi, les résultats sont plus précis : la diffusion environnementale des entreprises les moins performantes en matière environnementale souligne davantage les bonnes nouvelles, brouille les mauvaises nouvelles et utilise un langage intégrant moins de certitude. Les auteurs utilisent le logiciel Diction pour coder le ton positif ou négatif de la diffusion environnementale et indiquent qu'il est difficile d'apprécier la pertinence du classement du logiciel et le choix des mots clés à intégrer.

Compte tenu du caractère subjectif de ce critère, nous ne l'intégrons pas dans l'étude exploratoire : nous nous concentrons sur des aspects plus descriptifs et moins subjectifs.

3.2.1.5. La section de l'information : rapport annuel, rapport de gestion ou rapport financier ?

Gray et *al.* (1995b) insistent sur le positionnement de l'information dans le rapport annuel car cela donne des indications sur l'importance accordée à l'information selon l'endroit où elle est publiée. En effet, l'intégralité d'un rapport annuel n'est pas considérée de la même manière :

- certaines sections sont davantage lues (comme la lettre du président) ;
- une section séparée est un signe d'intérêt de l'entreprise à cette information ;
- une section obligatoire tombe dans le périmètre des auditeurs.

Pourtant, il est très peu fait mention de ces considérations dans la conclusion des articles cités. Par exemple, Gamble et *al.* (1995) utilisent la méthode de l'indice et distinguent dans la formulation même des items si les informations sont ou non présentes dans les notes de bas de page ou dans les états financiers. Pourtant, alors même que cette distinction est présente dans le processus méthodologique de collecte et de codage des données, elle n'est pas reprise dans les analyses descriptives de l'article. De même, lors de l'étude du changement dans les pratiques de diffusion à la suite d'un événement dommageable (représentée par une amende), Warsame et *al.* (2002) qui supposent pourtant implicitement que des informations non dispersées facilitent la compréhension du lecteur, ne concluent pas, que ce soit dans la partie analyse descriptive ou analyse statistique, sur le positionnement.

Même si Deegan et Gordon (1996) n'intègrent pas le positionnement de l'information dans leur analyse, ils indiquent comme limite de leur article qu'aucun élément n'a été mobilisé pour renseigner sur l'agencement des informations entre elles, sur la présentation des données

ou encore sur la dispersion des informations traitant du même sujet au sein d'un rapport. Beretta et Bozzolan (2004) évoquent aussi l'intérêt de tenir compte de la dispersion de l'information dans les rapports. Deux constats sont établis : d'une part, il peut être difficile pour un lecteur de trouver une information pertinente dans un rapport d'une centaine de pages. D'autre part, une entreprise peut volontairement diluer les informations dans un rapport dense.

Hughes et *al.* (2001) évoquent clairement la caractéristique de la section. Ils étudient la relation entre la diffusion environnementale et la performance environnementale dans des entreprises américaines en 1992 et 1993 et concluent que les entreprises les moins performantes diffusent plus d'informations par rapport aux entreprises les plus performantes. En outre, les auteurs précisent ce résultat en indiquant dans quel endroit les informations sont diffusées : quelle que soit leur performance, les diffusions des entreprises ne diffèrent pas dans la lettre du président. En revanche, elles diffèrent, selon le niveau de performance, dans les notes et le rapport de gestion. Cette précision est essentielle et montre qu'il peut être utile de qualifier l'information selon son positionnement dans le rapport.

Ding et *al.* (2004) étudient la diffusion relative à la recherche et au développement. Leur but est de savoir comment les entreprises communiquent sur leurs activités dans leur rapport annuel. Ils utilisent une mesure du dénombrement permettant de distinguer les occurrences selon deux critères : le thème concerné et la section¹⁶³. Ce dernier point concerne la distinction entre les états financiers, le rapport de gestion et les autres parties du rapport annuel. Cependant, par la suite, ils ne distinguent pas les informations selon la section dans laquelle elles apparaissent mais selon la nature de l'information (financière ou non financière). Il est implicitement supposé que les informations financières apparaissent dans le rapport financier et les informations non financières dans les autres rapports. Il nous semble pourtant que cette hypothèse n'est peut-être pas si évidente. Elle sera vérifiée par la suite.

3.2.1.6. La localisation de l'information : note de bas de page, tableau ou titre ?

Cette caractéristique descriptive traite du positionnement de l'information au sein d'une page. Peu d'articles intègrent cette discussion.

Chavent et *al.* (2006) critiquent la manière dont les auteurs étudient la diffusion

¹⁶³ Le vocabulaire utilisé dans l'article est localisation et non section. Cependant, comme nous avons défini le terme localisation d'une autre manière que Ding et *al.* (2004), par souci de simplification et de compréhension, nous conservons le vocabulaire identifié précédemment.

d'informations environnementales. Ils remettent en cause les recherches traditionnelles¹⁶⁴ car elles ne reflètent pas la structure des informations diffusées. Le profil de diffusion est alors étudié *via* la méthode DIV (*Divise Clustering Method*). Ils introduisent en particulier le positionnement dans la page des informations, en distinguant les informations selon leur diffusion au sein des notes ou dans le bilan. Cette distinction, une fois encore, ne donne lieu à aucun commentaire particulier au moment de l'analyse descriptive des données.

Par ailleurs, Davis (1989) étudie la présentation des informations quantitatives diffusées par les entreprises : il compare les prises de décision d'utilisateurs selon la forme des informations qu'on leur soumet. Quatre formats sont ainsi testés : un graphique en lignes, un graphique en bâtons, un graphique en camembert et un tableau. Dans cette expérimentation, des étudiants de MBA doivent répondre à des questions. Le modèle est composé de deux variables expliquées (temps mis pour répondre et précision dans la réponse) et deux variables explicatives (format de l'information et nature de la question posée). Aucun format n'est préféré dans toutes les situations. Selon les auteurs, il n'est pas possible de déconnecter le choix de présentation des informations et la décision à prendre.

Cette revue de la littérature montre que les cinq caractéristiques descriptives retenues pour observer l'information diffusée ne sont que très peu considérées dans la littérature, ou mal exploitées. Même lorsqu'elles apparaissent dans la méthodologie, il est rare que ces aspects soient détaillés pour qualifier la pratique de diffusion. Une analyse plus fine des caractéristiques de l'information permet-elle de mieux apprécier la pratique de diffusion des entreprises ? Nous allons répondre à cette question en décrivant plus finement l'information environnementale diffusée et voir si cela apporte des renseignements supplémentaires.

3.2.2. Étude exploratoire centrée sur la description de l'information environnementale

Comme notre objectif est de savoir si l'intégration de nombreuses caractéristiques descriptives aide à appréhender les pratiques de diffusion, nous allons créer une base documentée décrivant quatre caractéristiques¹⁶⁵ de l'information environnementale diffusée.

Avec la méthode de l'indice, il est indispensable de définir au préalable une liste d'items normative, items qui doivent être abordés dans les rapports. La méthode du dénombrement permet d'appréhender différemment les informations diffusées. Il faut alors lire avec précision

¹⁶⁴ Telles que le modèle de régression avec comme variable à expliquer le niveau de diffusion de l'information.

¹⁶⁵ Rappelons ici que l'avis de l'information n'est pas intégré car je considère cette caractéristique comme trop subjective.

chaque occurrence et voir dans quel contexte elle s'inscrit. La méthode du dénombrement est donc ici privilégiée : elle nous permet de renseigner directement la base de données en complétant pour chaque occurrence les colonnes correspondant aux caractéristiques descriptives. Comparer une liste d'items préétablie avec le contenu d'un rapport nous permet également de procéder à la même analyse mais dans la limite seulement des items choisis. Pour déterminer si l'intégration de caractéristiques descriptives est utile, la méthode du dénombrement nous semble plus adaptée.

Conformément aux pratiques habituelles de recherche, nous mettons au point une grille très précise et détaillée pour expliquer comment nous codons les informations contenues dans les rapports annuels. Il est important de minimiser la subjectivité qui accompagne toujours le codage et la quantification de la diffusion (Gamble *et al.*, 1995 ; Deegan et Gordon, 1996). Le protocole de recherche employé est donc précisément présenté.

3.2.2.1. Méthodologie de l'étude exploratoire

3.2.2.1.1. L'environnement comme thème et rapport annuel comme support

J'ai choisi d'étudier ici l'information diffusée sur l'environnement¹⁶⁶. Son avantage est d'induire l'utilisation d'informations de toute nature (non seulement en termes qualitatifs mais aussi en termes financiers ou physiques) dans des domaines variés. Par définition, évoquer l'environnement naturel permet de considérer la politique environnementale ou les engagements et programmes environnementaux engagés par l'entreprise. Ce thème introduit donc une grande diversité dans les informations diffusées.

Tous les rapports environnementaux des entreprises ne développent pas la même information. Pour un même objectif (par exemple, exposer la performance environnementale), plusieurs présentations semblent en effet possibles. Azzone *et al.* (1997) distinguent ainsi cinq étapes dans les pratiques de diffusion de l'information environnementale : un état court diffusé dans le rapport annuel, un rapport environnemental lié à la politique générale, une diffusion relative au système de gestion environnementale, une fourniture annuelle de données financières et un rapport consacré au développement durable.

Le rapport annuel est le support choisi pour cette étude exploratoire. Par rapport annuel¹⁶⁷, il faut entendre rapport financier, rapport de gestion et rapport de développement durable. En

¹⁶⁶ Au sens de l'environnement naturel ici et non de l'environnement économique, financier ou réglementaire.

¹⁶⁷ Il faut noter que toutes les entreprises ne présentent pas le rapport annuel sous la forme d'un seul rapport. Certains rapports ont nécessité une reconstruction implicite pour l'analyse.

effet, étudier le thème de l'environnement permet d'obtenir des informations de nature diverse : il faut donc s'appuyer sur un support permettant de considérer tous ces aspects. Se contenter du rapport financier limiterait la sélection des informations aux conséquences économiques de l'activité de l'entreprise. Considérer l'ensemble du rapport annuel étend donc la discussion à d'autres domaines. Ce support est très souvent utilisé par les entreprises car il leur fournit un moyen de communication vis-à-vis des investisseurs institutionnels et individuels (Warsame et *al.*, 2002) et possède un haut degré de crédibilité du fait de sa proximité avec les états financiers (Neu et *al.*, 1998).

3.2.2.1.2. Constitution de l'échantillon

L'échantillon est composé des rapports annuels de l'année 2006 d'entreprises françaises issues du SBF 250. Cependant, pour garantir la pertinence des rapports choisis, seules les entreprises exerçant leur activité dans un secteur sensible aux problèmes environnementaux sont intégrées dans l'analyse. Quatre secteurs sont concernés : secteur de l'énergie, du bâtiment et des travaux publics, des matériaux de construction et de l'automobile (construction et équipements). L'échantillon est alors réduit à 28 entreprises. Cependant, des rapports (ou parties de rapport, notamment pour la partie développement durable) n'étant pas disponibles pour 8 entreprises, l'échantillon final est composé de 20 entreprises. Dans le tableau 48 se trouve la répartition des entreprises de l'échantillon par secteur.

Tableau 48 : répartition des entreprises de l'échantillon par secteur

Secteur	Nom des entreprises
Énergie et produits de base	Air Liquide, Areva, EDF, Eramet, GDF, Maurel, Sechilienne, Theolia, Total
BTP Génie civil	Eiffage, Vinci
Matériaux de construction	Imerys, Lafarge, Saint Gobain, Vallourrec
Automobile et équipements automobiles	Michelin, Montupet, Peugeot, Plastic Omnium, Renault

3.2.2.1.3. Procédure de codage

La base de données est construite à partir du nombre d'occurrences relevé sur le thème de l'environnement dans les rapports annuels. Gray et *al.* (1995b) rappellent que pour constituer une base de données, l'analyse de contenu est souvent employée. Cette technique consiste en la codification de l'information en catégorie afin d'obtenir des échelles quantitatives (Abbott et Monsen, 1979). Beattie et Thomson (2007) insistent sur la nécessaire présentation de la

grille de codage. En outre, ils précisent d'indiquer quelle est la position du chercheur quant aux occurrences relevées ou encore quelle unité de mesure est retenue.

L'analyse se déroule donc en deux temps : tout d'abord, nous comptons les occurrences relatives au thème de l'environnement. Ensuite, nous analysons les occurrences retenues afin de mettre en évidence leurs caractéristiques.

La première tâche consiste à effectuer le dénombrement. Est-il préférable de compter le nombre de mots, de phrases ou de paragraphes ? Aucune mesure n'est considérée comme optimale dans la littérature. Nous avons retenu la phrase comme unité de mesure.

Le mot clé « environnement » permet de mettre en évidence les parties discutant de ce thème dans le rapport annuel et également d'introduire l'adjectif « environnemental ». Seul ce mot clé est intégré ; il aurait été possible de chercher également pollution, déchets, recyclage... Cependant, à la lecture des parties retenues, il est très fréquent de voir apparaître ces autres mots clés. De plus, ce thème est un exemple et l'objectif n'est pas de comprendre les pratiques de diffusion des informations environnementales mais de les décrire.

Un système de filtrage est effectué pour ne prendre en considération que les phrases évoquant le thème de l'environnement naturel. En effet, le mot clé « environnement » renvoie également à l'environnement de travail, l'environnement social, l'environnement économique ou encore l'environnement réglementaire. De même, les noms d'entreprises comportant le mot « environnement » sont visés. Tous ces résultats sont donc éliminés.

Un autre filtre est mis en œuvre avant de passer à la deuxième étape du travail. Que faire lorsque le terme « environnement » intervient à plusieurs reprises dans une même phrase ? Doit-on le compter plusieurs fois ? Le choix effectué ici est de ne compter qu'une seule fois l'occurrence par phrase même si le terme apparaît à de multiples reprises. L'hypothèse est qu'il y a une seule idée par phrase et non plusieurs : ne compter qu'une occurrence permet donc de ne pas surestimer une idée en particulier.

La deuxième tâche consiste à analyser les occurrences. Nous utilisons les caractéristiques descriptives présentées dans la revue de littérature : nature, thème, section et localisation. Lorsque plusieurs informations de nature différente sont décrites (par exemple au sein d'un même tableau), nous notons en priorité le caractère monétaire puis physique puis en pourcentage et en dernier lieu le caractère qualitatif. Ainsi, le titre d'un tableau de chiffres (sur les données physiques des rejets par exemple) est en soi une information qualitative. Cependant, l'objet est quantitatif : la base de données renseignera donc la nature quantitative de cette occurrence.

Le tableau 49 résume leur codage et les valeurs possibles pour chacune.

Tableau 49 : présentation du codage des caractéristiques dans l'analyse des occurrences

Caractéristiques	Valeur	Commentaires
Nature	qualitatives	-
	physiques	-
	monétaires	-
	pourcentage	D'une valeur monétaire ou physique
Thème	objectif	Engagement, but à atteindre, principe
	mesures	Actions menées, moyens, applications concrètes
	indication	Informations non spécifiques à l'environnement
	précision	Informations quant à la présentation (annonce des parties)
	généralités	Informations environnementales non spécifiques à l'entreprise
Section	activité	Rapport de gestion, d'activité et autres parties du rapport annuel
	financier	Rapport sur les comptes sociaux et consolidés (avec annexes)
	développement	Rapport sur le développement durable
Localisation	corps de texte	Pas de mise en valeur particulière du texte par rapport aux autres informations de la page
	note	Note de bas de page, notes en annexes, glossaire
	encadré	Photo, graphique, tableau, encadré spécifique
	chapeau	Caractère plus grand que le corps de texte en haut de la page
	titre	Titre numéroté
Nom	nom de l'entreprise étudiée	-

Le tableau 50 illustre cette procédure de codage à l'aide de trois occurrences du terme environnement relevées dans les rapports annuels de l'échantillon¹⁶⁸.

¹⁶⁸ Notons que cette procédure de codage fait l'objet d'un double codage, réalisé par la même personne six mois après le premier codage. Cette procédure effectuée sur 15 % des rapports (soit 3 rapports) permet de déterminer un taux d'accord de 85 % entre les deux procédures (taux raisonnables selon Romelaer (2005)).

Tableau 50 : illustration de la procédure de codage

Occurrences	Nature	Thème	Section	Localisation
Mise en place de la “Commission développement durable, responsabilité sociétale et environnementale , sécurité” du Comité Européen.	qualitatives	mesures	développement	encadré
À la fin 2006, cette certification, attribuée à 223 sites, couvrait 74 % de ceux importants au regard de l' environnement : avec une année d'avance, le Groupe aura quasiment atteint l'objectif de 75 % qu'il s'était initialement fixé pour la fin 2007.	pourcentage	objectif	développement	chapeau
Pour les données environnementales , nous avons réalisé des travaux de détail sur 12 sites sélectionnés 2, représentant 8 % pour l'un d'entre eux et de 23 à 52 % des données consolidées du Groupe pour les autres, et pour les données sociales auprès de 10 sites ou filiales sélectionnés 3, représentant 12 % des effectifs consolidés du Groupe.	physiques	mesures	développement	corps de texte

3.2.2.2. Résultats de l'étude exploratoire : une description plus fine des pratiques de diffusion

Nous examinons si l'intégration de plusieurs caractéristiques descriptives dans l'analyse des informations environnementales permet de mieux comprendre les pratiques de diffusion. Est-il utile de distinguer plusieurs caractéristiques pour bien représenter l'information ?

Les occurrences relevées dans 20 rapports annuels d'entreprises françaises sont étudiées à l'aide du logiciel Stata. Au total, notre base de données est constituée de 2 271 occurrences, soit en moyenne 113,55 occurrences par rapport annuel (avec un minimum de 28 et un maximum de 270).

3.2.2.2.1. Une information aux caractéristiques diverses

Pour commencer l'analyse, intégrons une seule caractéristique de l'information. Nous allons voir que selon la caractéristique sélectionnée, la diffusion peut paraître comme homogène ou non. Voici les résultats :

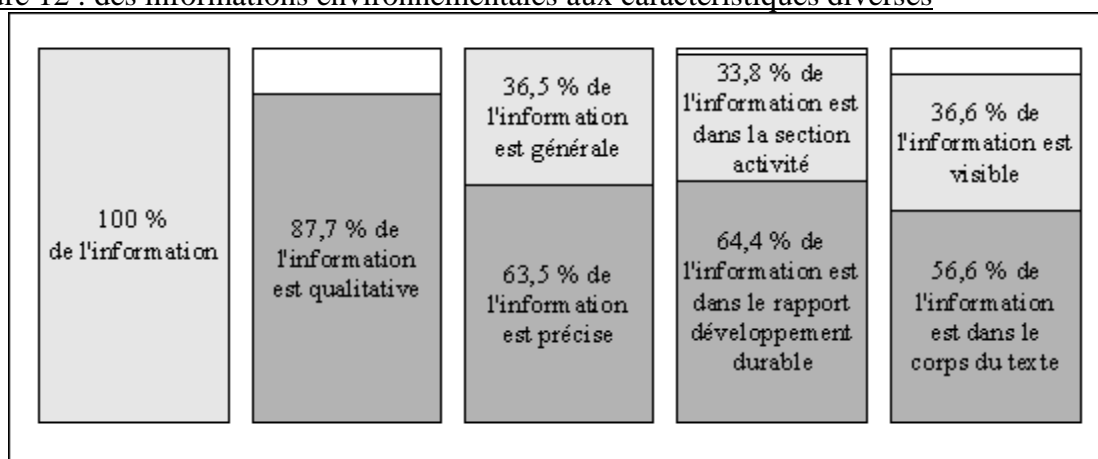
- l'analyse de la diffusion par nature nous indique, en cohérence avec les résultats de la littérature, que 87,7 % des occurrences sont sous forme littéraire et seulement 4,3 % sous forme monétaire. De plus, peu de données physiques sont diffusées (moins de 5 %) ;
- la prise en compte du thème de l'information nous délivre également quelques enseignements intéressants : 46,5 % des occurrences concernent les mesures réalisées par les entreprises alors que seules 17 % concernent les objectifs. Les autres occurrences ont peu d'intérêt : 15,7 % sont des intitulés de titres et 16,3 % des informations ne sont pas propres à l'environnement. De même, 4,5 % des informations sont des généralités sur les

problématiques environnementales et concernent toutes les entreprises. Un tiers de l'information (36,5 %) est d'ordre général ; deux tiers de l'information (63,5 %) correspond à une information précise sur l'environnement liée à l'entreprise ;

- la distinction du rapport annuel en trois sections nous informe que 64 occurrences sur 100 sont dans le rapport sur le développement durable, 34 sur 100 dans le rapport d'activité et seulement 2 sur 100 dans le rapport financier. Toutes les parties du rapport annuel ne sont pas concernées par l'environnement dans la même proportion ;
- la caractéristique de la localisation montre que 56,6 % des occurrences apparaissent dans le corps de texte du rapport annuel ; les informations les plus directement visibles, c'est-à-dire dans les titres, les chapeaux ou les encadrés, représentent 36,6 % des occurrences.

La figure 12 illustre ces résultats. Approfondissons encore la description en croisant deux caractéristiques descriptives.

Figure 12 : des informations environnementales aux caractéristiques diverses

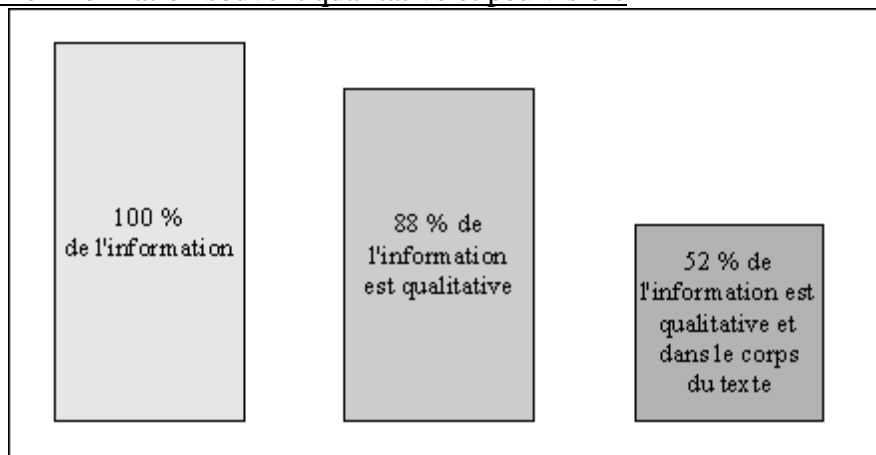


3.2.2.2.2. Croiser deux caractéristiques : une meilleure interprétation

Cette section vise à mettre en évidence que l'on a une lecture enrichie des pratiques de diffusion environnementale en croisant les caractéristiques des informations. Commençons par une première question : les informations qualitatives sont-elles plus souvent mises en exergue dans un titre ou dans un encadré ou noyées dans le corps du texte ? 1 170 occurrences sont de nature qualitative et dans le corps de texte, soit 52 % de l'information diffusée par les entreprises de l'échantillon. Cela signifie qu'une information sur deux ne semble pas facile à lire ! La difficulté est double : il faut trouver l'information parmi toutes les informations du rapport et ensuite, l'interpréter.

Mais il faut être prudent avec ce constat : une information qualitative n'est pas forcément moins utile au lecteur qu'une information quantitative. Même si une information qualitative semble plus manipulable, une donnée quantitative peut l'être aussi. Néanmoins, les auteurs cités dans la revue de littérature s'entendent sur le fait qu'une information quantitative paraît plus fiable car plus facilement vérifiable.

Figure 13 : une information souvent qualitative et peu visible



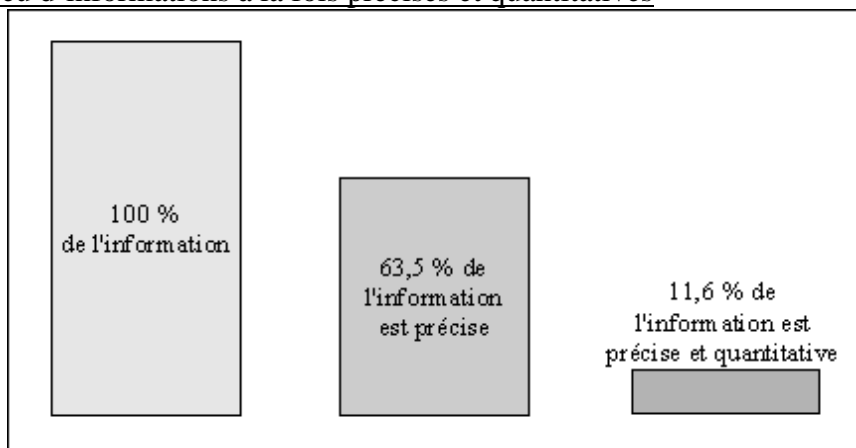
Analysons maintenant la relation pouvant exister entre le thème et la nature des informations diffusées. Nous pouvons nous attendre à trouver des informations qualitatives traitant de thèmes non précis et vagues. En effet, Gray et *al.* (1993) indiquent qu'il n'est pas surprenant d'apprendre que les informations non financières sont de loin les plus diffusées (faciles à réaliser et peu coûteuses). Ce constat est regrettable car elles peuvent parfois apparaître comme étant vides de contenus. Les auteurs critiquent ainsi la diffusion qui s'apparente plus souvent à une forme de publicité pour l'entreprise qu'à des éléments de transparence et de compte rendu pour les lecteurs.

Idéalement, les entreprises devraient diffuser des informations sur les actions menées, accomplies ou en cours, et les illustrer avec des données non qualitatives (physiques, monétaires ou en pourcentage) permettant une comparabilité et une évaluation dans le temps. Les informations sur les engagements, tels que des objectifs, bien que non encore chiffrables, peuvent être donnés en pourcentage (Freedman et Jaggi, 1981). L'information est dite précise lorsqu'elle concerne des actions menées ou des objectifs. L'entreprise diffuse alors une information qui la concerne directement (donc qu'une autre entreprise ne pourrait pas diffuser).

Dans notre échantillon, 252 occurrences relatives aux actions menées et 12 occurrences relatives aux engagements sont quantitatives (monétaires, physiques ou en pourcentage). Ces

informations ont un intérêt pour les lecteurs des rapports. Au contraire, Wiseman (1982) qualifie de *vague* (p. 55) la diffusion d'une information non quantitative et générale¹⁶⁹. Au total, 264 occurrences sont précises et quantitatives, ce qui correspond à 11,6 % des occurrences de notre échantillon (voir figure 14).

Figure 14 : peu d'informations à la fois précises et quantitatives



Quelle relation peut-on établir entre la localisation de l'information dans une page (sa plus ou moins grande visibilité) et le thème abordé ? Dans notre échantillon, 62,5 % des informations relatives aux mesures sont exprimées dans le corps du texte et seulement 15,4 % apparaissent dans les tableaux. 66 % des informations sur les objectifs sont dans le corps du texte et seulement 11,7 % dans les chapeaux : l'entreprise ne met particulièrement en avant ni ses actions menées ni ses engagements en matière environnementale.

Notre méthodologie nous permet d'analyser les différences entre les informations diffusées dans le rapport de gestion, dans le rapport financier ou dans le rapport de développement durable. Cette focalisation sur le lieu où se trouve l'information dans le rapport annuel nous permet de répondre aux questions suivantes : le rapport de développement durable est-il composé d'informations différentes de celles qui se situent dans le rapport d'activité ? Ces deux rapports sont-ils complémentaires ou redondants ?

Il n'y a aucune raison *a priori* pour dire que toutes les parties du rapport annuel ont la même proportion d'informations de même nature. D'ailleurs, comme le rapport de développement durable a pour rôle de recenser tous les engagements et les programmes environnementaux dans lesquels l'entreprise est engagée, nous pouvons supposer que la part des informations

¹⁶⁹ La phrase intégrale est la suivante : « *Although many companies are reporting information on a majority of the items, the numerous zero and one scores in Table 1 indicate this reporting is vague and incomplete* » (Wiseman, 1982, p. 55).

non qualitatives est supérieure dans cette partie à celle dans les autres parties du rapport annuel. Le rapport d'activité devrait être plus général et moins précis dans le domaine environnemental et le rapport sur le développement durable aborder les objectifs et les programmes menés par l'entreprise.

Le tableau 51 présente la proportion d'informations environnementales selon leur nature et la section du rapport annuel à laquelle elles se rapportent (le rapport financier n'est pas intégré dans cette analyse car trop peu d'occurrences y sont présentes). Dans notre échantillon, les rapports d'activité et de développement durable ne présentent pas de différences majeures dans la nature des informations diffusées : la majorité des occurrences, quel que soit le lieu de diffusion, sont de nature qualitative.

Tableau 51 : le rapport de développement durable ne fait pas état d'informations plus quantitatives que le rapport d'activité

	Rapport d'activité		Rapport de développement durable	
	Nombre	%	Nombre	%
Monétaires	26	3,4	39	2,8
Physiques	20	2,6	83	6
Pourcentage	24	3,1	55	3,9
Qualitatives	698	90,9	1 217	87,3
Total	768	100	1 394	100

Le tableau 52 présente la proportion d'informations selon les thèmes abordés et la section du rapport annuel. Rappelons que les informations peu précises regroupent les thèmes suivants : généralités, indication et précision.

Tableau 52 : le rapport de développement durable permet de renvoyer à des actions plus précises

	Rapport d'activité		Rapport de développement durable	
	Nombre	%	Nombre	%
Généralités	52	6,8	46	3,3
Indication	177	23	181	13
Mesures	301	39,2	680	48,8
Objectif	130	16,9	253	18,1
Précision	108	14,1	234	16,8
Total	768	100	1 394	100

Le rapport d'activité est composé pour 44 % d'informations peu précises et le rapport de développement durable pour 33 %. Le rapport d'activité fournit plus d'informations environnementales générales et peu précises que le rapport développement en termes d'objectifs et de mesures engagées.

3.2.2.2.3. Information la plus utile pour le lecteur : environ une occurrence sur vingt

Croiser trois caractéristiques (nature, thème et localisation) permet d'obtenir une lecture plus riche. Cela correspond à la question suivante : quelle est la part de l'information qui semble la plus utile pour le lecteur, c'est-à-dire l'information visible (diffusée dans les titres, les chapeaux ou les encadrés), quantitative (monétaires, physique non monétaire ou en pourcentage) et précise (sur les actions menées et les engagements) ? Les occurrences regroupant ces trois caractéristiques descriptives sont au nombre de 141, soit 6,2 % des informations diffusées par les entreprises de notre échantillon. Cette part semble réellement faible. Pourtant, elle correspond aux informations qui sont visibles, quantifiables et en lien direct avec l'activité de l'entreprise.

3.2.2.3. Discussion des résultats de l'étude exploratoire

Décrire précisément les informations présentes dans les rapports annuels des entreprises semble permettre de mieux appréhender les pratiques de diffusion d'informations environnementales. Trois principaux constats se font jour :

- la grande majorité des informations environnementales diffusées sont de nature qualitative, c'est-à-dire que peu d'informations chiffrées (en valeur absolue ou même relative) sont fournies. Ce manque de précision est regrettable ;
- le thème le plus traité par les informations environnementales diffusées concerne les actions menées. Les entreprises communiquent auprès des tiers sur les programmes établis pour lutter contre les problèmes environnementaux. Toutefois ces informations ne sont sans doute pas mises suffisamment en évidence dans le rapport : la majorité des informations environnementales relevées sont présentées dans le corps du texte et seule une lecture intégrale du rapport permet de les obtenir ;
- le rapport sur le développement durable a pris de l'importance, grâce à une plus grande attention de la part des responsables politiques et des citoyens. Son objet principal est

évidemment d'informer sur les problématiques sociales et environnementales davantage que le rapport d'activité. En valeur absolue, le nombre d'occurrences relatives à l'environnement est plus grand que dans le reste du rapport annuel. Cependant, nous retrouvons dans cette partie du rapport les défauts que nous avons mis en évidence pour l'intégralité du rapport : une majorité d'informations qualitative et un manque de précision. Il est regrettable que ces problèmes se rencontrent également dans un rapport focalisé sur les problèmes environnementaux. La plus-value du rapport de développement durable apparaît donc uniquement dans le plus grand nombre d'occurrences¹⁷⁰ portant sur l'environnement, et non pas dans une plus grande précision. Un tiers des informations sont peu précises (généralités sur l'environnement par exemple) et 87 % des informations sont de nature qualitative. On peut de ce fait questionner la valeur ajoutée de cette partie par rapport au reste du rapport annuel.

Cette analyse gagnerait à porter sur un plus grand nombre de rapports annuels et, au delà, à intégrer des entreprises n'étant pas directement exposées à des problèmes environnementaux.

Pour conclure, cette étude exploratoire montre que le diagnostic sur les pratiques de diffusion est plus riche quand le chercheur tient compte explicitement des caractéristiques de l'information diffusée. En effet, est-il légitime de considérer identiquement des informations qualitatives non précises diffusées dans le corps du texte et des informations chiffrées exprimées dans des tableaux ? Une description plus fine est un premier pas vers une meilleure appréhension des pratiques de diffusion.

4. Information diffusée sur le risque nucléaire par les exploitants : premiers enseignements

L'objet de cette section est de présenter et de caractériser l'information sur le risque nucléaire diffusée dans les rapports annuels et de sûreté des exploitants de notre échantillon. Nous utilisons là encore la méthode du dénombrement en mesurant le nombre d'occurrences relatives au risque nucléaire. Nous intégrons comme ci-dessus quatre caractéristiques descriptives : la nature de l'information (quantitative, qualitative...), le thème qu'elle aborde (objectifs, généralités...), sa localisation (notes de bas de page, corps de texte...) et la section

¹⁷⁰ Il faut être vigilant car rien, dans cette étude exploratoire, ne nous renseigne sur une possible répétition des informations.

du rapport annuel dont elle fait partie (rapport d'activité, de gestion ou financier). Cette analyse apporte un éclairage utile pour savoir quel type d'informations sur le risque nucléaire est diffusé et si une différence apparaît selon la nature du rapport ou selon l'organisation étudiée.

Le dénombrement des occurrences s'effectue à partir de mots clés (risque, accident, incident, nucléaire) et seules les occurrences relatives au risque nucléaire sont retenues et intégrées au codage des caractéristiques descriptives. Le tableau 49 sert de grille de codage¹⁷¹ (même grille que celle utilisée lors de l'étude exploratoire).

Pour commencer, une analyse descriptive pour l'ensemble des quatre exploitants est réalisée. Nous faisons émerger des tendances globales sur la période. Ensuite, une analyse de chaque organisation est conduite (des tableaux plus précis sont disponibles en annexe E).

4.1. Analyse descriptive globale de l'information diffusée par les exploitants

Cette première section consiste en une analyse globale de notre échantillon sur notre période d'analyse. Au total, j'ai relevé 14 829 occurrences : 5 912 au sein des 16 rapports annuels et 8 917 au sein des 68 rapports de sûreté.

Le nombre d'occurrences dans les rapports annuels augmente de 39 % sur la période 2005-2008 (dont 18 % uniquement entre 2006 et 2007 et 17 % uniquement entre 2007 et 2008). La loi pourrait donc avoir eu une influence sur la diffusion mais l'effet semble en partie décalé dans le temps. En revanche, le nombre d'occurrences dans les rapports de sûreté diminue entre 2007 et 2008 (de près de 20 %).

La part des informations qualitatives est constante sur la période : 81 % des informations diffusées sur le risque nucléaire sont de nature qualitative. Les rapports de sûreté sont eux composés de près de 88 % d'informations qualitatives. Ce rapport, pourtant plus technique, ne contient, en valeur relative, pas plus d'informations physiques et en pourcentage.

¹⁷¹ La seule différence intervient lors de l'étude de la caractéristique thématique sur l'indication : elle n'existe plus dans l'analyse de l'information sur le nucléaire. Dès lors que l'information n'est pas spécifique au nucléaire, l'occurrence n'est pas intégrée dans l'analyse.

Tableau 53 : une information qualitative prédominante dans les rapports annuels comme dans les rapports de sûreté

Tous les rapports étudiés	Rapports annuels						Rapports de sûreté			
	En nombre					Total en %	En nombre			Total en %
	2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	Total	
Qualitative	1 487	1 227	1 073	1 019	4 806	81,3 %	3 579	4 233	7 812	87,6 %
Physique	105	111	82	97	395	6,7 %	322	606	928	10,4 %
Monétaire	158	142	104	129	533	9 %	26	3	29	0,3 %
En pourcentage	49	49	35	45	178	3 %	55	93	148	1,7 %
Total	1 799	1 529	1 294	1 290	5 912	100 %	3 982	4 935	8 917	100 %

Il faut noter que tous les rapports annuels et de sûreté, quel que soit l'exploitant observé, obtiennent à peu près ces scores. 63 % des informations sur le risque nucléaire diffusées au sein des rapports annuels traitent des actions mises en œuvre par l'entreprise. Près de 20 % des informations sont des informations générales sur le nucléaire. Une fois encore, ces parts n'ont pas évolué sur la période étudiée. Cependant, ces informations globales cachent des spécificités. Les descriptions des informations par thème de l'ANDRA et du CEA sont assez proches : environ 75 % de l'information traite des actions et 10 % des objectifs. Par ailleurs, 70 % de l'information dans les rapports annuels d'EDF est liée aux actions et 12 % à des problématiques de précision. Areva présente les résultats les plus différents : 54 % de l'information traite des actions et près de 30 % de généralités.

Les rapports de sûreté, en revanche, ont des résultats semblables quelle que soit l'entreprise : environ 65 % de l'information traite d'actions et 17 % de généralités. Les thèmes abordés sont relativement proches, en valeur relative et en moyenne, au sein des rapports annuels et sûreté.

Tableau 54 : plus de deux tiers d'informations sur les actions mises en œuvre dans les rapports annuels comme dans les rapports de sûreté

Tous les rapports étudiés	Rapports annuels						Rapports de sûreté			
	En nombre					Total en %	En nombre			Total en %
	2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	Total	
Objectif	152	121	105	119	497	8,4 %	321	381	702	7,9 %
Actions	1 129	956	791	846	3 722	63 %	2 491	3 282	5 773	64,7 %
Généralités	334	296	264	214	1 108	18,7 %	809	737	1 546	17,3 %
Précision	184	156	134	111	585	9,9 %	361	535	896	10,1 %
Total	1 799	1 529	1 294	1 290	5 912	100 %	3 982	4 935	8 917	100 %

En moyenne, près de 60 % des informations diffusées au sein des rapports annuels de notre échantillon le sont dans le corps de texte (diminution de 25 % sur la période), 15 % dans les notes et 14,5 % dans des encadrés (augmentation de 82 % sur la période). L'ANDRA, le CEA et EDF ont des résultats semblables. Une fois encore, Areva présente des spécificités : 75 % de ses occurrences sont diffusées dans le corps de texte et 10 % dans les notes.

Dans les rapports de sûreté, près des trois quarts des occurrences sont situées dans le corps de texte. Ce taux varie entre 50 % pour les rapports de sûreté de l'ANDRA ou d'Areva et 80 % pour les rapports d'EDF.

Tableau 55 : une grande partie de l'information diffusée dans le corps du texte dans les rapports annuels comme dans les rapports de sûreté

Tous les rapports étudiés	Rapports annuels						Rapports de sûreté			
	En nombre					Total en %	En nombre			Total en %
	2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	Total	
Corps de texte	1 019	897	795	811	3 522	59,5 %	2 840	3 687	6 527	73,2 %
Encadré	296	222	176	162	856	14,5 %	395	352	747	8,4 %
Note	285	245	177	174	881	14,9 %	367	347	714	8 %
Chapeau	19	13	12	19	63	1,1 %	12	14	26	0,3 %
Titre	180	152	134	124	590	10 %	368	535	903	10,1 %
Total	1 799	1 529	1 294	1 290	5 912	100 %	3 982	4 935	8 917	100 %

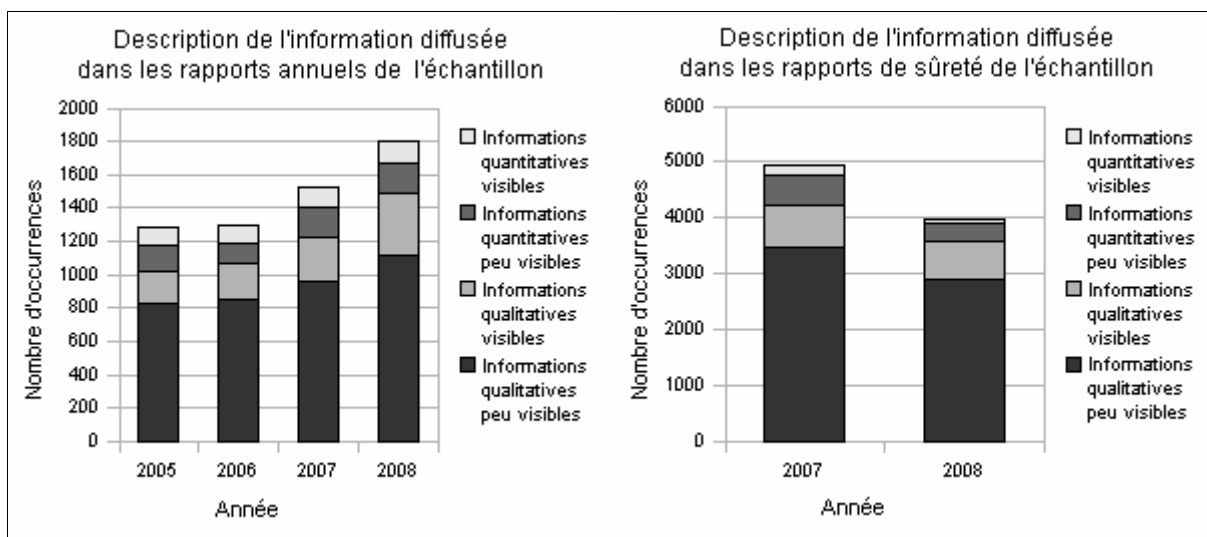
64 % des informations diffusées dans les rapports annuels sont de nature qualitative et peu visibles pour le lecteur. Areva présente la part la plus élevée à 71,5 % de ses occurrences relatives au risque nucléaire. En moyenne sur l'échantillon, seulement 8 % des informations sont de nature quantitative et visibles pour le lecteur.

La situation est comparable pour la diffusion au sein des rapports de sûreté : la part de l'information qualitative et peu visible est même encore plus importante. Aucune amélioration n'est à noter sur la période. Exploitant par exploitant, ce montant varie entre 51 % pour les rapports de sûreté de l'ANDRA et 75 % pour ceux du CEA.

Tableau 56 : l'information quantitative plus visible dans les rapports annuels que dans les rapports de sûreté

Tous les rapports étudiés		Rapports annuels						Rapports de sûreté			
		En nombre					Total en %	En nombre			Total en %
		2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	Total	
Qualitative	Visible	366	264	222	190	1 042	17,6 %	691	746	1 437	16,1 %
	Moins visible	1 121	963	851	829	3 764	63,7 %	2 888	3 487	6 375	71,5 %
Quantitative	Visible	129	123	100	115	467	7,9 %	84	155	239	2,7 %
	Moins visible	183	179	121	156	639	10,8 %	319	547	866	9,7 %
Total		1 799	1 529	1 294	1 290	5 912	100 %	3 982	4 935	8 917	100 %

Note : Quantitative : physique, monétaire, pourcentage - Visible : encadré, chapeau et titre - Moins visible : corps de texte et note



Au sein des rapports annuels, et pour toute la période étudiée, près d'une information sur deux traite d'actions mises en œuvre et est de nature qualitative. Le même constat peut être établi pour la diffusion au sein des rapports de sûreté.

Tableau 57 : la quasi-inexistence d'objectifs chiffrés

Tous les rapports étudiés		Rapports annuels						Rapports de sûreté			
		En nombre					Total en %	En nombre			Total en %
		2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	Total	
Qualitative	Objectif	143	110	99	112	464	7,9 %	314	379	693	7,8 %
	Actions	873	714	613	616	2 816	47,6 %	2 122	2 585	4 707	52,8 %
	Autres	471	403	361	291	1 526	25,8 %	1 143	1 269	2 412	27 %
Quantitative	Objectif	9	11	6	7	33	0,6 %	7	2	9	0,1 %
	Actions	256	242	178	230	906	15,3 %	369	697	1 066	12 %
	Autres	47	49	37	34	167	2,8 %	27	3	30	0,3 %
Total		1 799	1 529	1 294	1 290	5 912	100 %	3 982	4 935	8 917	100 %

Note : Quantitative : physique, monétaire, pourcentage - Autres : précision et généralités

Une information sur deux traite d'actions mises en œuvre et est diffusée de manière peu visible au sein des rapports annuels. Le constat est identique pour les informations diffusées au sein des rapports de sûreté (avec une part encore plus élevée).

Tableau 58 : les objectifs moins visibles que les actions menées

Tous les rapports étudiés		Rapports annuels						Rapports de sûreté			
		En nombre					Total en %	En nombre			Total en %
		2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	Total	
Visible	Objectif	30	24	20	15	89	1,5 %	16	8	24	0,2 %
	Actions	247	180	149	171	747	12,6 %	336	311	647	7,3 %
	Autres	218	183	153	119	673	11,4 %	423	582	1 005	11,3 %
Moins visible	Objectif	122	97	85	104	408	6,9 %	305	373	678	7,6 %
	Actions	882	776	642	675	2 975	50,3 %	2 155	2 971	5 126	57,5 %
	Autres	300	269	245	206	1 020	17,3 %	747	690	1 437	16,1 %
Total		1 799	1 529	1 294	1 290	5 912	100 %	3 982	4 935	8 917	100 %

Note : Visible : encadré, chapeau et titre - Moins visible : corps de texte et note - Autres : précision et généralités

En dernière analyse, il est possible de distinguer au sein des rapports annuels quelle part est consacrée à l'activité, à la finance et au développement durable et donc de connaître le nombre d'occurrences relatives au risque nucléaire dans chacune de ses trois parties. C'est l'objet des tableaux 59 et 60.

Les parties sur l'activité et le développement durable présentent des similitudes (plus de 80 % des occurrences sont de nature qualitative). La partie sur la finance comporte, et cela ne

semble pas étonnant, une part plus élevée d'informations monétaires (31 %) et une part plus faible d'informations qualitatives (65 %).

Tableaux 59 et 60 : rapport d'activité et rapport de développement durable : complémentaires ou substituables ?

Tous les rapports étudiés	Activité						Finance					
	En nombre					Total en %	En nombre					Total en %
	2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	2006	2005	Total	
Qualitative	996	880	856	802	3 534	84,7 %	221	185	111	101	618	65 %
Physique	73	84	67	76	300	7,2 %	6	2	3	2	13	1,4 %
Monétaire	61	56	51	45	213	5,1 %	90	81	51	75	297	31,3 %
En pourcentage	33	35	25	33	126	3 %	5	6	2	9	22	2,3 %
Total	1 163	1 055	999	956	4 173	100 %	322	274	167	187	950	100 %

Tous les rapports étudiés	Développement durable					
	En nombre					Total en %
	2008	2007	2006	2005	Total	
Qualitatif	270	162	106	116	654	82,9 %
Physique	26	25	12	19	82	10,4 %
Monétaire	7	5	2	9	23	2,9 %
Pourcentage	11	8	8	3	30	3,8 %
Total	314	200	128	147	789	100 %

Voici les premiers résultats : le rapport annuel, rapport plus général que les rapports de sûreté, est principalement composé d'informations peu claires pour le lecteur car de nature qualitative et traitant d'un thème peu précis. Il est regrettable de constater que le rapport de sûreté, rapport plus technique et spécialisé, rassemble les mêmes critiques.

Procédons maintenant à l'analyse descriptive pour chaque organisation.

4.2. Analyse descriptive des occurrences relatives au risque nucléaire dans les rapports de l'ANDRA

La méthode du dénombrement nous renseigne sur le nombre d'occurrences relatives au risque nucléaire dans les rapports de l'ANDRA : il augmente sur la période d'analyse de 61,8 % dans le rapport annuel. Pourtant, cette tendance globale cache une évolution en deux temps : le nombre d'occurrences stagne entre 2005 et 2007 (hausse de 11 %) et n'augmente que lors

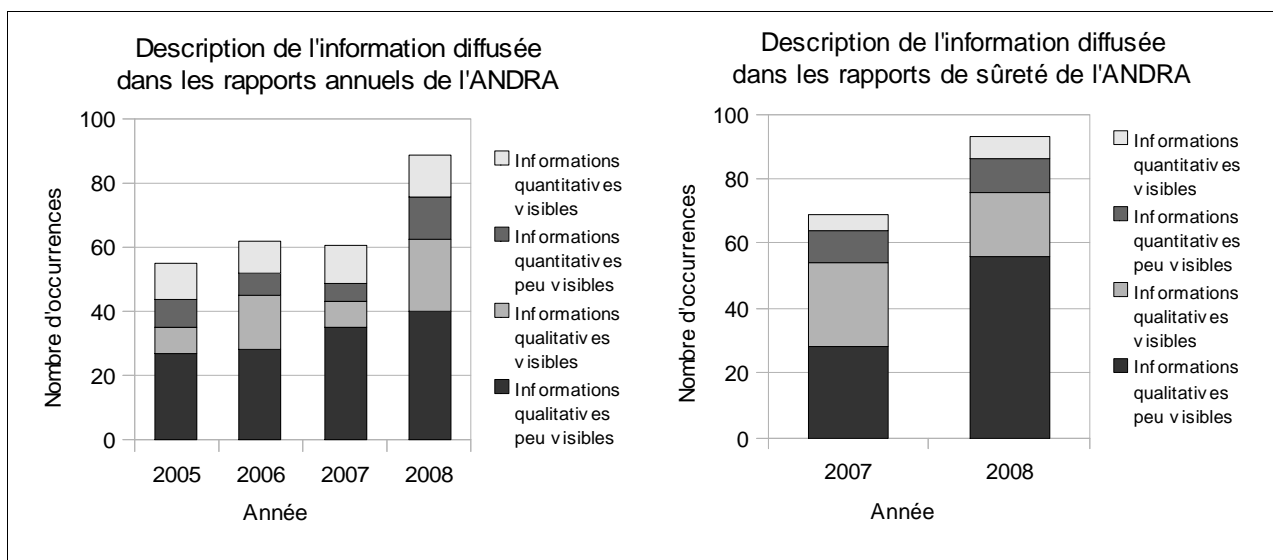
de la dernière année (près de 46 %). La loi de 2006 semble avoir un effet décalé dans le temps.

Décrivons les 267 occurrences diffusées sur le risque nucléaire dans les rapports annuels de l'ANDRA selon leurs caractéristiques :

- nature : en moyenne et sur la période considérée, près de 70 % des occurrences sont de nature qualitative et près de 23 % de nature monétaire. La part des occurrences qualitatives augmente entre 2005 et 2008 (hausse de 80 %) : cette augmentation est supérieure à l'augmentation moyenne des occurrences sur la période ;
- thème : sur la période étudiée, plus de 75 % des occurrences concernent les actions entreprises par l'ANDRA. Les objectifs englobent 11 % des occurrences et les informations générales (souvent juridiques) 10 % ;
- localisation : en moyenne sur la période, 45 % des occurrences sont diffusées dans le corps de texte des rapports annuels et 32,6 % dans des encadrés. Soulignons que la part des occurrences diffusée dans les encadrés double presque sur la période ;
- nature et localisation : en moyenne, presque une occurrence sur deux est de nature qualitative et peu visible (c'est-à-dire diffusée soit dans le corps du texte, soit dans les notes). Les occurrences à la fois quantitatives et visibles n'augmentent que très peu (moins de 20 %, ce qui est nettement inférieur à l'augmentation générale des occurrences). La loi sur la transparence de 2006 n'a donc pas d'effet sur la visibilité des informations quantitatives diffusées dans le rapport annuel ;
- nature et thème : sur la période étudiée, près d'une occurrence sur deux concerne des actions réalisées par l'ANDRA mais exprimées en termes qualitatifs. Seules 30 % des informations concernent les actions et sont exprimées en termes quantitatifs. Il faut noter qu'à la fois en 2005 et en 2008, toutes les occurrences quantitatives concernent les actions ;
- localisation et thème : en moyenne, près d'une occurrence sur deux concerne les actions mais n'apparaît pas de manière visible dans les rapports annuels de l'ANDRA ;
- la partie activité du rapport annuel (tous les chapitres hors chapitres relatifs aux états financiers sociaux et consolidés) contient en moyenne 85 % d'informations qualitatives et seulement 9 % d'informations physiques. La partie finance, en moyenne, est composée de 58 % d'informations financières et donc seulement de 38 % d'informations qualitatives. La partie développement durable est quasi inexistante.

L'ANDRA ne diffuse pas de rapport sur le développement durable pour les années 2005 à 2007. Seule une section apparaît dans les rapports annuels mais elle se réduit à deux pages. L'année 2005 est marquée par la diffusion de deux occurrences sur le risque nucléaire.

L'année 2008 voit apparaître un rapport de développement durable de 21 pages (où 12 occurrences seulement liées au risque nucléaire apparaissent). 100 % de ces occurrences est de nature qualitative ; 53 % est diffusée dans le corps du texte. Les principales informations sur le risque nucléaire n'apparaissent donc pas dans ces sections spécifiques aux problématiques environnementales et sociales.



Étudions maintenant les occurrences diffusées dans les rapports de sûreté de l'ANDRA. La question sous jacente est de se demander si le rapport annuel est structuré de la même manière que les rapports de sûreté. Pour commencer, il faut indiquer que les occurrences diffusées dans les deux rapports de sûreté augmentent de 34,8 % en moyenne sur la période : pour le site de l'Aube, une hausse de 58 % (passage de 29 occurrences en 2007 à 46 occurrences en 2008) ; pour le site de la Manche, une hausse de 17,5 % (passage de 40 occurrences en 2007 à 47 occurrences en 2008).

L'évolution est moindre pour le site de la Manche mais il convient de noter que le niveau d'information diffusée initial est plus important. La forte augmentation du nombre d'occurrences dans le rapport de sûreté de l'Aube ne semble être qu'un rattrapage.

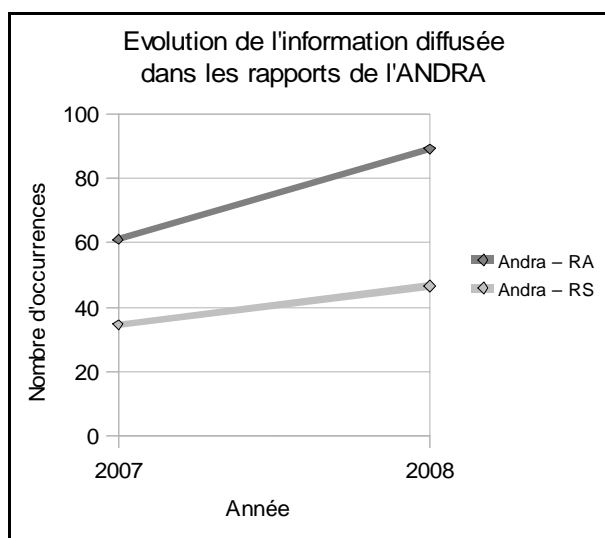
Près de 80 % des occurrences sont de nature qualitative, le reste étant de nature physique : aucune occurrence n'est donc exprimée ni en pourcentage ni en unités monétaires. La part des occurrences qualitatives est donc supérieure à celle calculée dans les rapports annuels. La composition des thèmes des occurrences diffusées comporte quelques différences par rapport à celle du rapport annuel : la part des occurrences sur les actions diminue et la part sur les généralités augmente. D'ailleurs, les occurrences sur les généralités augmentent de 72 % sur la période 2007/2008. Les occurrences diffusées dans les rapports de sûreté le sont en grande

partie dans le corps du texte : de même que pour les occurrences diffusées dans les rapports annuels, près d'une occurrence sur deux est dans le corps du texte.

En moyenne, les rapports de sûreté présentent plus d'informations sur le risque nucléaire moins visibles et qualitatives (51 % des occurrences) que celles diffusées dans le rapport annuel. De plus, la part des occurrences quantitatives et traitant des actions mises en œuvre est faible dans les rapports de sûreté (à peine 20 % des occurrences). Par conséquent, la part des occurrences visibles et sur les actions est également relativement faible (moins de 30 %).

Pour résumer, la loi sur la transparence semble avoir un impact différé dans le temps d'une année sur les informations diffusées dans les rapports annuels mais n'a pas entraîné une modification radicale des informations diffusées sur le risque nucléaire.

Il est possible de comparer le nombre d'occurrences par rapport annuel et le nombre moyen d'occurrences par rapport de sûreté pour les années 2007 et 2008, comme l'indique le schéma ci-dessous.



Pour l'ANDRA, en moyenne et pour les deux années, le rapport annuel fournit plus d'informations sur le risque nucléaire que le rapport de sûreté. Il faut aussi indiquer que l'évolution du nombre moyen d'occurrences par type de rapport est relativement semblable.

4.3. Analyse descriptive des occurrences relatives au risque nucléaire dans les rapports du CEA

La méthode du dénombrement nous indique que l'année 2007 est une année particulière. En effet, elle met en évidence une nette évolution quant au nombre d'occurrences relatives au risque nucléaire : une augmentation de 64 % est calculée entre 2006 et 2007, l'augmentation sur l'ensemble de la période s'élevant à 60 %. Une fois encore, il faut voir que l'année 2007

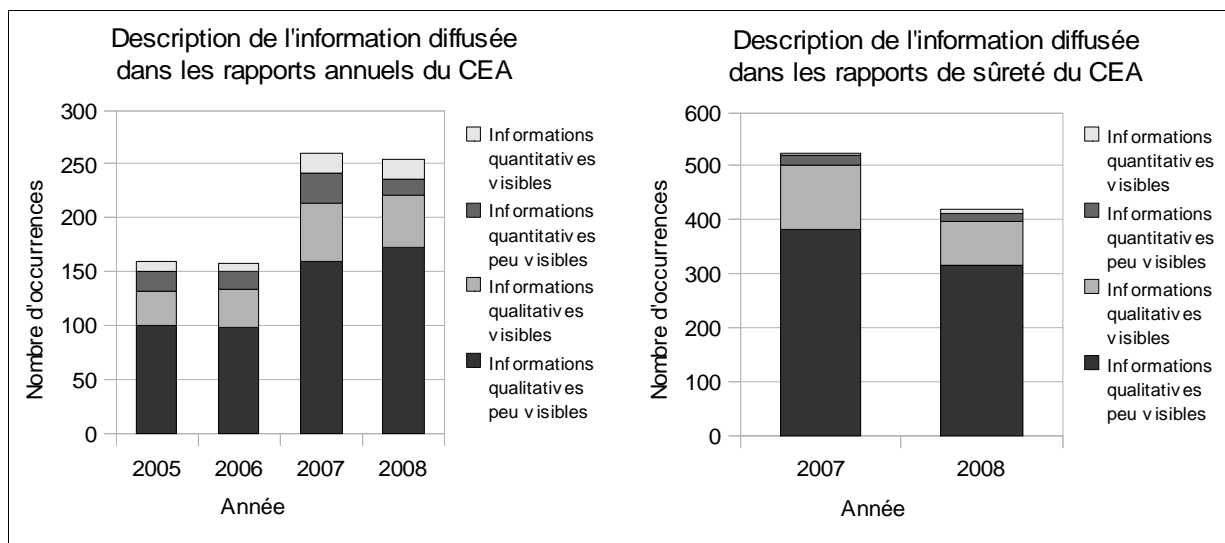
intègre 21 occurrences relatives au risque nucléaire dans la partie sur le développement durable. Cependant, cet ajout ne modifie pas l'ordre de grandeur (seulement 8 % du total des occurrences de cette année).

Au total sur la période, 835 occurrences relatives au risque nucléaire sont diffusées dans les rapports annuels du CEA. Pour commencer l'analyse, nous pouvons les décrire selon certaines caractéristiques :

- nature : près de 85 % des occurrences sont de nature qualitative et près de 10 % sont de nature monétaire. Ajoutons que la part des informations qualitatives augmente légèrement sur la période (82 % en 2005 et 87 % en 2008) ;
- thème : les trois quarts des occurrences relatives au risque nucléaire traitent des actions mises en œuvre par le CEA et près de 10 % évoquent ses objectifs ;
- localisation : 42 % des informations relatives au risque nucléaire se situent dans le corps de texte des rapports et seulement 14 % sont diffusées dans des encadrés. Il faut indiquer que la part des informations diffusées dans le corps de texte diminue sur la période (un tiers en 2008). Ainsi en 2008, 40 % des informations sont diffusées dans des notes ;
- nature et localisation : 64 % des occurrences sont moins visibles et de nature qualitative ; cette part est pratiquement constante sur la période. En moyenne, la part des informations quantitatives et plus visibles n'est que de 7 % ; elle augmente légèrement passant de 6 % en 2005 à 7 % en 2008 ;
- nature et thème : 60 % des occurrences concernent des actions mises en place par le CEA et exprimées en termes qualitatifs ; 16 % traitent également des actions mises en œuvre mais cette fois en termes quantitatifs. Ces dernières informations regroupent d'ailleurs l'intégralité (sauf une occurrence) de la diffusion en termes quantitatifs. L'année 2007 voit cette dernière statistique augmenter au niveau de 18 % ;
- localisation et thème : 59 % des informations traitent des actions et sont diffusées de manière moins visible (part constante dans le temps) ; 16 % sont des informations traitant des actions et diffusées de manière plus visible. Nous pouvons noter la similitude entre ces résultats et ceux du tiret précédent. Il y a un lien très fort entre la nature et la localisation : les informations visibles sur les actions sont au même nombre que les informations quantitatives sur les actions ;
- la partie sur l'activité dans le rapport annuel regroupe 510 occurrences et 92 % de ces informations sont de nature qualitative, cette part étant constante sur la période. En outre, 302 occurrences sont diffusées dans le rapport financier : 70 % sont de nature qualitative et seulement 26 % de nature monétaire. Une autre différence entre ses deux parties concerne

l'évolution du nombre d'occurrences : alors que la partie sur l'activité enregistre une augmentation de 23 % entre 2005 et 2008, la partie sur la finance enregistre une augmentation de 150 % sur cette même période, l'effet apparaissant l'année 2007 (+ 161 % entre 2006 et 2007). Uniquement 23 occurrences sont diffusées dans la partie relative au développement durable. Le CEA n'a donc pas une politique en la matière très visible dans son rapport annuel.

Le CEA ne diffuse pas un rapport de développement durable séparé du rapport annuel pour les années 2005, 2006 et 2008. Ainsi seule une page (voire deux) du rapport annuel est consacrée au développement durable. Deux occurrences relatives au risque nucléaire apparaissent pour l'année 2006. L'année 2007 est une année spécifique : un rapport séparé de 36 pages est diffusé et donc 21 occurrences sont spécifiques au risque nucléaire. Ce rapport est intégré dans l'analyse du rapport annuel. 96 % de ces 23 occurrences sont de nature qualitative et 78 % sont diffusées dans le corps de texte. L'information est donc peu visible et peu chiffrée, il s'agit de narrations.



Les rapports de sûreté comportent 941 occurrences relatives au risque nucléaire sur la période étudiée. Il faut noter une légère diminution de cette diffusion entre 2007 à 2008 (- 20 %). Mais les occurrences relevées dans les rapports de sûreté montrent des évolutions diverses selon les sites. Ainsi, les sites de Fontenay et de Grenoble voient leurs occurrences augmenter de, respectivement, 11 % et 5 %. En revanche, les sites de Cadarache et de Marcoule voient leurs occurrences diminuer de, respectivement, 11 % et 17 %. Encore une fois, le site de Saclay présente une particularité : le nombre d'occurrences diminue de 121 % entre 2007 et 2008.

Procédons à l'analyse par caractéristique descriptive afin d'analyser si la structure des rapports de sûreté est comparable à celle des rapports annuels. Notons que malgré la diminution globale du nombre des occurrences, la part de chaque caractéristique dans le total est en moyenne très stable.

95 % des occurrences sont de nature qualitative et donc, près de 5 % sont de nature physique. Aucune occurrence ne prend une forme monétaire. Davantage de thèmes différents sont traités dans les rapports de sûreté par rapport aux rapports annuels : près de six occurrences sur dix traitent des actions mises en œuvre, deux sur dix traitent de généralités et environ une sur dix des objectifs. La localisation des occurrences présente également des différences par rapport aux résultats provenant des rapports annuels : 68 % des occurrences sont dans le corps du texte et 11 % dans les titres. En revanche, la part des occurrences dans les encadrés n'est que de 8 %.

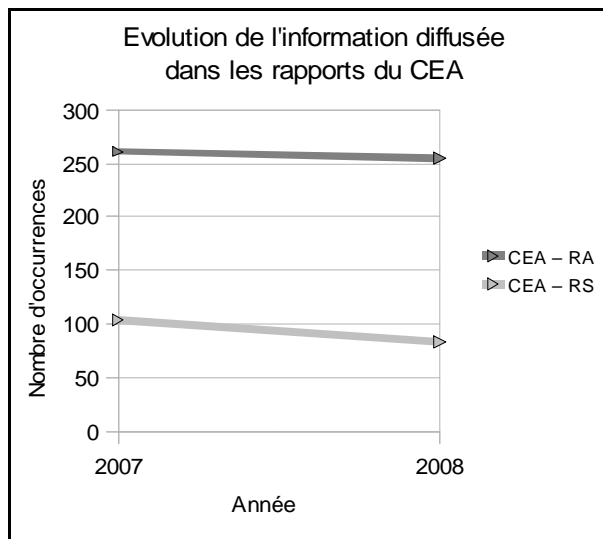
75 % des occurrences sont de forme qualitative et diffusées dans le corps de texte ou dans les notes, c'est-à-dire peu visibles. Seules 4 % des occurrences sont de nature quantitative et sont relatives aux actions mises en œuvre. Ces résultats sont plus extrêmes que ceux relevés pour les rapports annuels.

L'étude de la nature et du thème de la diffusion présente plus de similitudes avec celle pour les rapports annuels. 54 % des informations diffusées sur le risque nucléaire sont qualitatives et relatives aux actions. Il faut relever la part très importante (presqu'un tiers) des informations qualitatives et traitant de thèmes peu importants.

De même, il est possible de noter des résultats très proches de ceux du rapport annuel lors de l'étude de la localisation et du thème des informations : 54 % des occurrences traitent d'actions et sont peu visibles. Les occurrences visibles et traitant d'actions ne représentent que 5 % des occurrences.

Pour résumer, il faut noter que les structures des rapports annuels et de sûreté sont différentes. Les rapports annuels donnent davantage d'informations quantitatives et également davantage d'informations sur les actions mises en œuvre. Pourtant, les rapports annuels sont des rapports plus généraux que les rapports de sûreté qui sont centrés sur la transparence et la sûreté nucléaire.

Comment évolue l'information diffusée au sein du rapport annuel par rapport à l'information diffusée au sein du rapport de sûreté moyen ? Le schéma suivant compare le nombre moyen d'occurrences diffusées par rapport au sein des deux types de rapports (en 2007 et 2008).



Comme pour les rapports de l'ANDRA, en moyenne par rapport, l'information relative au risque nucléaire diffusée dans le rapport annuel est plus importante que l'information diffusée au sein d'un rapport de sûreté. L'évolution est identique, bien que légèrement plus accentuée pour le rapport de sûreté.

4.4. Analyse descriptive des occurrences relatives au risque nucléaire dans les rapports d'Areva

La méthode du dénombrement met en évidence une évolution non linéaire dans le temps. L'augmentation des occurrences relatives au risque nucléaire de 33 % entre 2005 et 2008 dissimule une évolution quasi nulle entre 2005 et 2007 ainsi qu'une forte augmentation entre 2007 et 2008 de 32 %. La loi sur la transparence semble donc avoir un effet décalé dans le temps.

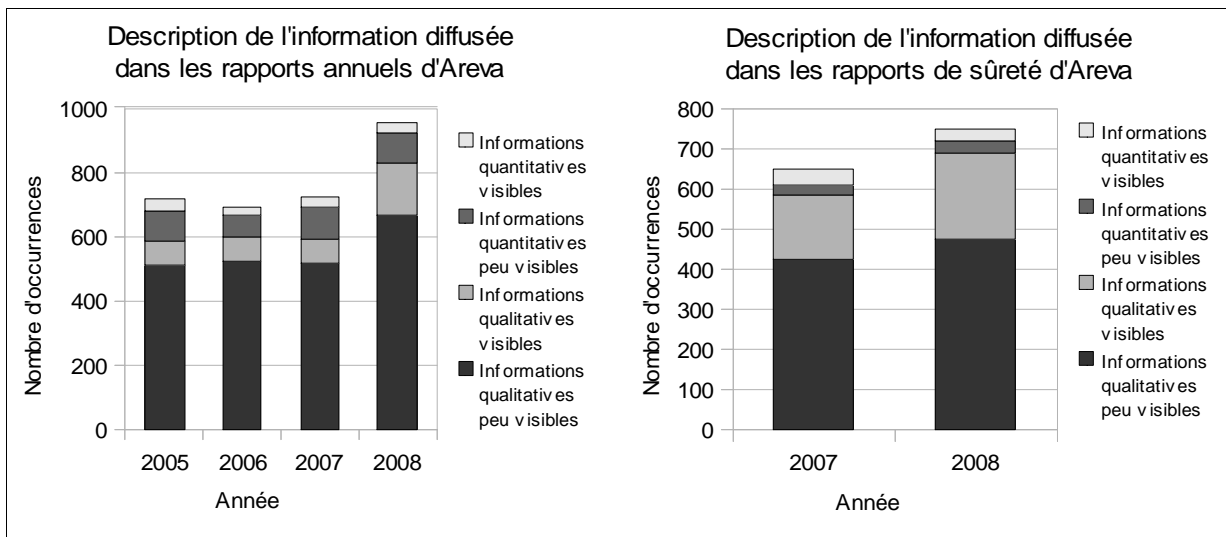
Sur la période, 3 090 occurrences relatives au risque nucléaire sont diffusées dans les rapports annuels d'Areva. En voici les caractéristiques descriptives :

- nature : 84 % des occurrences sont de nature qualitative, 7 % sont de nature monétaire et seulement un peu moins de 6 % sont des données physiques. La part des informations qualitatives augmente légèrement sur la période (+ 6 %) ;
- thème : un peu plus de la moitié des occurrences traitent des actions mises en œuvre et près d'une information sur trois des généralités sur le nucléaire ;
- localisation : 73 % des occurrences relatives au risque nucléaire sont diffusées dans le corps du texte et 10 % dans les notes. Les encadrés ne rassemblent donc que 7,3 % des

occurrences. Entre 2005 et 2008, la part des occurrences diffusées dans le corps du texte diminue de 4 % et celle dans les encadrés augmente de 87 % ;

- nature et localisation : 72 % des occurrences sont moins visibles et de nature qualitative. Les occurrences de nature quantitative et dans des parties visibles représentent 5 % des occurrences en 2005 et seulement 3,5 % en 2008 ;
- nature et thème : 44 % des occurrences sont relatives aux actions et de nature qualitative. Seulement 10 % traitent des actions mais cette fois en termes quantitatifs ; sur la période de 2005 à 2008, cette part diminue de 40 % ;
- localisation et thème : près d'une occurrence sur trois n'est pas visible et traite de points divers, autant dire peu utile ; 50 % de l'information est diffusée dans des parties moins visibles et traite d'actions mises en œuvre par Areva et seulement 6 % traite d'actions mais cette fois dans des parties visibles ;
- la partie sur l'activité contient 85 % d'informations qualitatives, 5,8 % d'informations physiques ainsi que 5,8 % d'informations monétaires. La partie financière du rapport annuel n'est pas constituée exactement de la même manière : 62 % des informations sont qualitatives et 31 % sont monétaires. La structure de la partie sur le développement durable est comparable à celle de la partie activité. De plus, ces occurrences sont presque multipliées par 4 sur la période.

Areva améliore sa diffusion d'informations sociétales sur la période. En effet, dans les rapports annuels des années 2005 à 2007, un chapitre très rapide traite du développement durable en une quinzaine de pages par an (soit environ 50 occurrences sur le risque nucléaire par rapport). En 2008 apparaît un rapport séparé (mais intégré dans l'analyse) sur la croissance responsable. Ainsi le nombre d'occurrences diffusées sur le risque nucléaire augmente. En revanche, les caractéristiques de l'information diffusée restent identiques : une grande majorité des occurrences sont de nature qualitative. Une occurrence sur deux est peu visible et pourtant liée à des actions engagées par Areva.



Comparons maintenant les occurrences sur le risque nucléaire dans les rapports annuels à celles dans les rapports de sûreté. 1 400 occurrences sont diffusées dans les rapports de 2007 et de 2008. De même que les occurrences diffusées dans les rapports annuels, celles dans les rapports de sûreté augmentent globalement entre 2007 et 2008, mais dans une moindre mesure (+ 15 %). Presque tous les sites présentent les mêmes résultats (augmentation de 2 % à 37 %) et seul le site de Somanu a un nombre d'occurrences quasi stable. Cependant, le nombre d'occurrences par INB et par rapport varie de 21 à 153, ce qui semble démontrer une diversité dans les pratiques de diffusion.

En moyenne, 91 % des occurrences relevées sont de nature qualitative et 7,6 % de nature physique. De plus, 51 % des occurrences traitent d'actions et 27 % de généralités. 52 % des occurrences sont diffusées dans le corps de texte et 23 % dans les encadrés. Il faut noter ici une part nettement plus élevée d'informations diffusées dans les encadrés au sein des rapports de sûreté par rapport à celle au sein des rapports annuels.

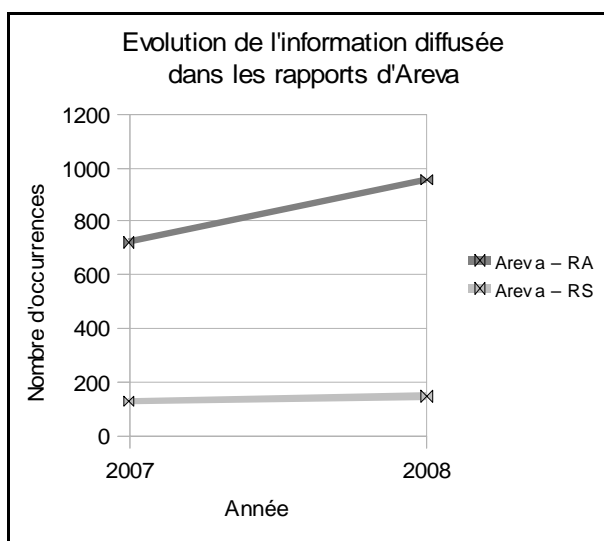
Ainsi, la part des informations qualitatives et moins visibles est plus faible dans les rapports de sûreté (64 % contre 72 % dans les rapports annuels). En revanche, la part des informations quantitatives et dans des parties visibles est comparable (un peu plus de 4 % pour les rapports annuels et les rapports de sûreté).

44 % des occurrences sont de nature qualitative et traitent d'actions. Le nombre d'occurrences de nature quantitative et traitant des actions mises en œuvre par Areva diminue entre 2007 et 2008 et ne représente pas une part des occurrences très élevée (8,9 % en 2007 et 5,7 % en 2008).

18 % des occurrences sont relatives aux actions et diffusées de manière visible dans les rapports de sûreté ; près d'un tiers des occurrences ne sont pas visibles et traitent pourtant d'actions.

Pour résumer, il faut noter que le total des occurrences, au sein des rapports annuels et au sein des rapports de sûreté, augmente sur la période étudiée, plus précisément entre 2007 et 2008. Néanmoins, les informations peu visibles et non chiffrées sont majoritaires. La seule grande différence entre les deux types de rapports concerne la localisation des occurrences : une part plus grande est diffusée dans les encadrés au sein des rapports de sûreté.

Le graphique ci-dessous indique que l'évolution de l'information diffusée dans les deux types de rapports ne suit pas la même tendance : le nombre moyen d'occurrences par rapport annuel augmente alors que celui par rapport de sûreté reste stable. L'information diffusée dans un rapport annuel moyen est composée d'un nombre plus élevé d'occurrences sur le risque nucléaire qu'au sein d'un rapport de sûreté moyen en 2007 et en 2008.



4.5. Analyse descriptive des occurrences relatives au risque nucléaire dans les rapports d'EDF

La méthode du dénombrement présente l'avantage de détailler chaque occurrence relevée selon certaines caractéristiques. Réalisons cette étude pour les 1 720 occurrences sur le risque nucléaire diffusées dans les rapports annuels d'EDF.

La méthode du dénombrement, appliquée aux rapports annuels, met en évidence une augmentation constante du nombre d'occurrences (+ 40 % entre 2005 et 2008) alors même

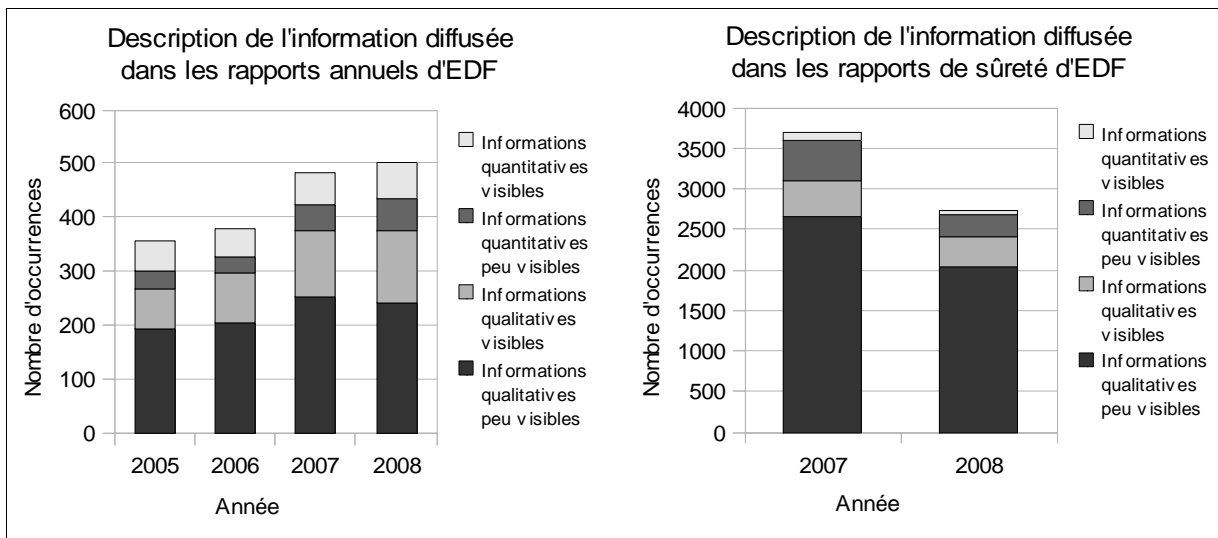
que le nombre de pages des rapports diminue. Il faut noter l'augmentation de 27 % entre 2006 et 2007, la plus grande augmentation annuelle relevée sur la période étudiée. Elle correspond à l'introduction de la loi sur la transparence.

Analysons maintenant les caractéristiques descriptives des occurrences diffusées dans les rapports annuels :

- nature : 76 % des occurrences sur le risque nucléaire sont exprimées en termes qualitatifs, part restant constante sur la période. En moyenne, près de 10 % des occurrences sont des données physiques et cette part diminue entre 2005 (11 %) et 2008 (8 %) ;
- thème : en moyenne, 70 % des occurrences traitent des actions mises en œuvre par EDF ; 10 % concernent les objectifs fixés et 8 % évoquent des généralités sur le nucléaire. La part des occurrences sur les actions diminue sur la période (74 % en 2005 et 69 % en 2008) ;
- localisation : 45 % des occurrences sur le risque nucléaire sont diffusées dans le corps du texte sur l'ensemble de la période et presque 25 % dans des encadrés ;
- nature et localisation : plus d'une occurrence sur deux est diffusée sous forme qualitative dans une partie moins visible (diminution sur la période : 53 % en 2005 et 49 % en 2008). Seulement 13 % des occurrences sont de forme quantitative et diffusées dans une partie visible : cette part n'augmente pas avec l'introduction de la loi (16 % en 2005 et 12,8 % en 2008) ;
- nature et thème : près d'une occurrence sur deux est de forme qualitative et traite d'actions mises en œuvre. Il faut noter que la quasi majorité des occurrences diffusées sous forme quantitative traitent des actions (soit en moyenne 22 % des occurrences totales) ;
- localisation et thème : une occurrence sur deux est diffusée dans une partie moins visible et traite des actions mises en œuvre (cette part reste quasi constante sur la période) ;
- 901 occurrences (soit 52 % des occurrences totales) sont diffusées dans la partie sur l'activité du rapport annuel et 80 % d'entre elles sont de forme qualitative. 383 occurrences sont diffusées dans la partie financière : 68 % sous forme qualitative et près de 30 % sous forme monétaire. Ajoutons que le nombre d'occurrences diffusées dans la partie financière augmente sur la période (+ 52 %), notamment entre 2006 et 2007 (+ 35 %). 436 occurrences sont diffusées dans la partie relative au développement durable ; alors 75 % de l'information est de nature qualitative.

EDF diffuse un rapport de développement durable au sein de son rapport annuel tous les ans sur la période étudiée. Ainsi, le nombre d'occurrences diffusées sur le risque nucléaire dans ce rapport est élevé (en moyenne 109 par an sur la période). Ces occurrences ont une spécificité :

même si 75 % est de nature qualitative, un tiers environ est lié aux actions et exprimé visiblement dans le rapport.



EDF présente la particularité de présenter à la fois un rapport annuel et un document de référence. Ainsi il est possible de comparer l'information diffusée sur le risque nucléaire *via* ses deux supports.

2 543 occurrences sur le risque nucléaire sont diffusées dans les documents de référence entre 2005 et 2008. Sur la période, une augmentation de 77 % du nombre des occurrences est relevée et cette évolution est assez linéaire (autour de 23 % par an sur la période). Décrivons maintenant les occurrences :

- nature : en moyenne, 82 % des occurrences sont qualitatives et 10 % sont monétaires. La répartition est donc sensiblement la même que celle dans les rapports annuels ;
- thème : une légère différence apparaît par rapport à la répartition au sein des rapports annuels. Ainsi, la part des occurrences traitant des actions est inférieure (63 % en moyenne) alors que celle sur les généralités est supérieure (15 %) ;
- localisation : 60 % des occurrences sont diffusées dans le corps de texte et uniquement 7 % dans les encadrés ;
- nature et localisation : les deux tiers des occurrences sont de nature qualitative et diffusés de manière peu visible (cette part est supérieure à celle au sein du rapport annuel) ;
- nature et thème : près d'une occurrence sur deux concerne les actions mises en œuvre et est de nature qualitative, cette part est comparable à celle au sein du rapport annuel ;
- localisation et thème : 56 % des occurrences sont diffusées dans des parties peu visibles et sont liées à des actions mises en œuvre ;

- 75 % des occurrences diffusées dans les documents de référence le sont dans la partie liée à la description de l'activité. Alors, 87 % des occurrences sont qualitatives. Les autres occurrences sont diffusées dans la partie financière ; 65 % y sont sous forme qualitative et 31 % sous forme monétaire. Il faut noter la très forte progression des occurrences dans le rapport financier : + 179 % entre 2005 et 2008 ! Le nombre d'occurrences double même entre 2006 et 2007. En revanche, la part de chaque occurrence selon sa nature reste constante.

Continuons avec l'analyse des occurrences diffusées dans les rapports de sûreté. 6 414 sont relevées sur la période 2007-2008. En 2007, en moyenne par rapport de sûreté, le nombre d'occurrences est de 167 (écart-type de 80). En 2008, le nombre d'occurrences par rapport de sûreté est de 123 (écart-type de 27). Une variance moindre apparaît donc en 2008 mais elle est accompagnée par un niveau d'informations plus faible sur le risque nucléaire, tel que mesuré par la méthode du dénombrement. Une diminution du nombre d'occurrences par rapport de sûreté et par INB apparaît également (moyennes de 67,6 en 2007 et de 57,7 en 2008) mais la variance reste diminuée (écarts types de 17 en 2007 et de 21,4 en 2008).

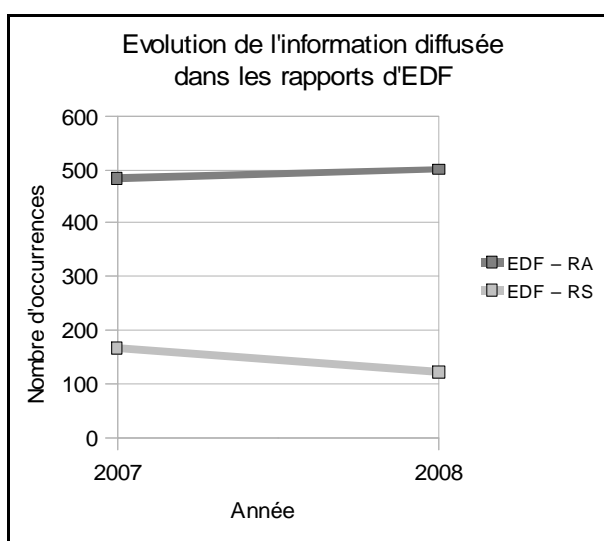
Une baisse de 26 % dans le nombre d'occurrences est à relever entre 2007 et 2008. Voici leurs caractéristiques descriptives :

- 85 % des occurrences sont de nature qualitative et cette part est plus élevée en 2008 (88 %) qu'en 2007 (83 %). Ces statistiques sont supérieures à celles relevées dans les rapports annuels et les documents de référence. En outre, la part des occurrences diffusées en termes physiques est plus élevée et atteint 11 % en moyenne ;
- 68 % des occurrences diffusées sur le risque nucléaire concernent des actions mises en œuvre et 14 % des généralités ;
- 79 % des occurrences sont diffusées dans le corps de texte et seulement 5 % dans des encadrés. À nouveau des différences apparaissent par rapport à la répartition des occurrences au sein des rapports annuels et des documents de référence.

Ainsi, 73 % des informations sur le risque nucléaire sont qualitatives et diffusées dans des parties moins visibles. L'information au sein des rapports de sûreté est en moyenne moins claire que celle au sein des deux autres types de rapports. De plus, en moyenne, 55 % des occurrences sont à la fois liées à des actions et de nature qualitative. Comme seulement 14 % des occurrences sur les actions sont de nature quantitative, il est difficile de lier les résultats aux objectifs fixés. En outre, 64 % des occurrences sont diffusées dans des parties moins visibles bien qu'elles soient liées à des actions : c'est dommage qu'elles ne soient donc pas

mises en valeur. Encore une fois, ce taux est supérieur à celui relevé dans les rapports annuels.

Nous pouvons ainsi conclure que la majorité des occurrences sur le risque nucléaire relevées à l'aide de notre mesure de dénombrement sont de nature qualitative, relatives aux actions et diffusées dans le corps de texte. Aucune amélioration globale n'est observée sur la période. L'évolution de l'information diffusée au sein du rapport annuel et au sein d'un rapport de sûreté moyen montre des éléments intéressants.



En 2007 et en 2008, le rapport annuel contient davantage d'informations relatives au risque nucléaire que le rapport de sûreté moyen. L'évolution est déconnectée : l'information diffusée augmente dans le rapport annuel entre 2007 et 2008 alors qu'elle diminue dans le rapport de sûreté moyen.

En guise de première synthèse sur l'information diffusée sur le risque nucléaire, je souhaite mettre en avant quelques statistiques globales pertinentes que notre méthode nous a permis de construire. Sur l'ensemble des organisations étudiées, 429 occurrences, soit 7 % de l'information diffusée, sont des informations quantitatives, visibles pour le lecteur et traitant d'actions ou d'objectifs (soit des thèmes précis et en lien direct avec l'activité). Ce taux varie de 3,1 % pour Areva à 17,2 % pour l'ANDRA. EDF se situe à un niveau intermédiaire (13 %) et le CEA à 6,8 %. Globalement, l'information diffusée manque ainsi de précision et de visibilité.

Ce chapitre est consacré à la description de l'information relative au risque nucléaire diffusée dans les rapports annuels et de sûreté de quatre organisations. J'ai proposé une mesure de la diffusion codant les informations diffusées selon quatre caractéristiques descriptives. Dans un premier temps, j'ai vérifié la pertinence d'une telle approche sur un échantillon d'entreprises sur le thème de l'environnement naturel. Cette analyse exploratoire m'a permis de relever l'utilité de cette mesure.

J'ai ensuite appliqué cette méthode aux quatre exploitants nucléaires. Pour résumer, l'information semble peu variée, et ce pour les quatre organisations : elle est principalement de nature qualitative, diffusée dans le corps de texte et n'évoque qu'une fois sur deux, des actions mises en place par l'organisation. Donc, globalement, 64 % des informations diffusées dans les rapports annuels sont de nature qualitative et peu visibles pour le lecteur. Le rapport annuel est donc composé d'informations peu claires pour le lecteur car de nature qualitative et traitant d'un thème peu précis. Il est regrettable de voir que le rapport de sûreté, pourtant plus précis quant à son objet, rassemble les mêmes critiques.

Même si la mesure de la diffusion introduite dans ce chapitre a l'avantage de décrire précisément l'information diffusée, elle présente des limites. Ainsi, elle conserve l'idée que la quantité de l'information reflète sa qualité. Le chapitre suivant propose une mesure alternative s'appuyant sur la qualité de l'information diffusée. J'ai donc à nouveau appréhendé l'information diffusée sur le risque nucléaire mais cette fois à partir d'un autre angle d'approche. Il nous sera alors possible de comparer les résultats de ces deux mesures et ainsi de conclure sur la pertinence de chacune de ses mesures pour analyser les informations diffusées par les organisations.

Cinquième chapitre : analyse de la qualité de l'information relative au risque nucléaire diffusée dans les rapports annuels

L'objet de ce chapitre est donc de proposer une mesure de la qualité de l'information diffusée et de l'utiliser pour répondre à notre problématique. La notion de qualité pour désigner la diffusion n'est pas nouvelle. Par exemple, depuis 2000, l'Ordre des experts comptables récompense la qualité de l'information sociale et environnementale dans les rapports des entreprises françaises en intégrant dans les critères analysés la rigueur et la transparence des informations relatives aux performances sociales et environnementales. Un tel procédé existe également en Australie où une récompense pour excellence du *reporting* est décernée annuellement. Rappelons que pour certains auteurs, les pratiques de diffusion sont critiquables : il reste à la discrétion des dirigeants la décision de diffuser ce qui leur paraît matériel et pertinent (Owen et Swift, 2001). La diffusion peut donc apparaître comme une pratique équivoque et sélective, à la fois très précise sur certaines actions ou politiques et très obscures voire absentes sur d'autres points (Neu et *al.*, 1998 ; CCE, 2003).

Ainsi, je me pose la question suivante : comment savoir si la diffusion est une pratique de sélection de l'information ou non ? Une analyse de la qualité est nécessaire : j'étudie les diverses mesures de la qualité existantes pour déterminer celle qui convient le mieux à l'analyse de la diffusion. La revue de la littérature met en évidence les critères de matérialité, de fiabilité, de comparabilité et de clarté. La pertinence joue un rôle particulier. En effet, je distingue une information minimale de qualité, qui répond à certains critères et qui donc est utilisable par les individus, d'information pertinente, qui répond précisément aux attentes de l'individu, qui est utile pour la prise de décision. Ensuite, je mesure l'information diffusée sur le risque nucléaire dans les rapports annuels des exploitants de l'échantillon entre 2005 et 2008 à l'aide de critères opérationnels représentant la qualité.

Dans une première section, nous discutons de critères mesurant la qualité et nous les organisons afin de construire une grille d'analyse. A l'aide des critères développés par le normalisateur comptable international et de la *Global Reporting Initiative*, j'engage une discussion sur l'apport de la notion de pertinence dans l'analyse de la qualité de l'information. Finalement, je propose une grille d'analyse réalisée à partir de différents critères sélectionnés (matérialité, clarté, fiabilité et comparabilité). Comme la matérialité nécessite une adaptation approfondie pour appréhender le risque nucléaire, je construis dans la deuxième section une liste d'items le représentant. Une étude des accidents réellement survenus ainsi qu'une lecture

attentive de documents techniques sont menées pour déterminer cette liste, liste qui sera ensuite validée par des experts extérieurs. Dans un troisième temps, la qualité de l'information diffusée dans les rapports des exploitants de l'échantillon est mesurée à l'aide de la méthode de l'indice et de ses caractéristiques qualitatives. Enfin, vient un point méthodologique : l'information diffusée mesurée à partir du dénombrement des occurrences et l'information diffusée à partir de l'indice de qualité sont comparées et des différences sont mises en évidence.

1. Mesurer la qualité de l'information diffusée à partir de différents critères

La mesure utilisée dans le chapitre précédent nous a permis de mieux appréhender l'information diffusée par les exploitants sur le risque nucléaire. Comme elle repose sur la méthode du dénombrement, c'est une mesure quantitative de la diffusion et il est alors implicitement supposé que plus le niveau de la diffusion est élevé, meilleure sera sa qualité. Il semble pourtant qu'il n'y ait aucune raison que ce soit le cas.

Solomon et *al.* (2000) s'interrogent sur la relation qui existe entre la qualité de la diffusion et la quantité de diffusion : existe-t-il un niveau approprié de diffusion qui facilite la prise de décision ? La réponse n'est pas claire mais la question mérite d'être posée. Wiseman (1982) ainsi que Burchell et Athwal (2005) se demandent aussi si la fourniture d'informations accroît la qualité. Il est en effet difficile de dire *a priori* si diffuser plus d'informations permet d'accroître la qualité de l'information diffusée. Par exemple, d'un côté, Dechow et Schrand (2004) remarquent qu'augmenter le niveau de diffusion n'implique pas toujours une amélioration de la qualité (mesurée ici par de meilleures décisions pour les investisseurs). Cependant, cette position n'est pas partagée par tous car d'un autre côté, Lapointe-Antunes et *al.* (2006) trouvent qu'un niveau plus élevé de diffusion entraîne une plus grande qualité. Il semble donc souhaitable de s'éloigner de la relation qualité-quantité pour mesurer la qualité de l'information diffusée.

Il est possible de partir de la règle de base de Buzby (1974a) pour discuter de la qualité de l'information : les rapports doivent diffuser ce qui est nécessaire pour ne pas les rendre susceptibles d'induire en erreur. L'auteur précise que lorsqu'il est possible de répondre aux trois questions suivantes (que diffuser ?, pour qui ?, comment ?), l'information diffusée est de qualité. Par ailleurs, lorsque Colasse (2001, p. 419) se demande « qu'est-ce qu'une information comptable de qualité, une « bonne information » ? », l'auteur indique qu'une

information de qualité doit posséder un certain nombre de caractéristiques générales.

La qualité se définit ici par une succession d'attributs. L'évaluation de la qualité de l'information diffusée s'inscrit donc dans l'étude de plusieurs critères : un critère est une « caractéristique qualitative qui fait que l'information comptable remplit sa fonction du point de vue d'un utilisateur » (Michaïlesco, 1999, p. 85). Il reste à savoir comment définir les critères représentatifs de la qualité de l'information diffusée.

1.1. Sélection de critères pour construire une mesure de la qualité de l'information diffusée

L'objet de cette partie est de déterminer des critères mesurant la qualité. Barth et *al.* (2001) indiquent, à juste titre, que les chercheurs ont uniquement besoin d'opérationnaliser les critères et non de les créer. Il faut organiser les critères déjà existants en s'interrogeant sur leurs similitudes et leurs différences.

Nous avons vu que l'information diffusée sur le risque nucléaire est essentiellement sous forme qualitative et très peu sous forme financière. Des questions apparaissent alors : peut-on juger la qualité de l'information non financière de la même manière que nous jugeons la qualité de l'information financière ? Une adaptation des critères est-elle nécessaire ?

Il semble possible de déterminer des ressemblances entre l'analyse d'un rapport financier et l'analyse d'un rapport de développement durable. Par exemple, Burchell et Athwal (2005), dans leur analyse de rapports de responsabilité sociale, se posent les questions suivantes : les rapports sociaux d'une firme sont-ils comparables dans le temps ? Y'a-t-il une cohérence dans le processus de *reporting* ? Quelle est la quantité d'informations diffusées et quel est le niveau de précision retenu ? Ces questions font appel aux caractéristiques qualitatives de comparabilité et précision, deux aspects associés aux informations financières. Schaltegger et *al.* (1996) vont même plus loin : ils considèrent que l'information environnementale doit respecter les mêmes caractéristiques qualitatives que l'information financière.

Le normalisateur américain mentionne « la qualité élevée comme une caractéristique souhaitable de l'information financière » (IASB¹⁷², 2006, p. 39). Rien n'indique précisément comment est mesurée la qualité. Il est simplement noté que la qualité élevée est atteinte par l'adhésion aux objectifs et aux caractéristiques qualitatives. Colasse (2001) donne une définition de la « bonne information » et utilise les adjectifs « adéquate, loyale, claire, précise

¹⁷² Comme les normalisateurs comptables américain et international travaillent sur l'élaboration d'un cadre conceptuel d'informations financières commun, ils sont amenés à commenter ensemble les caractéristiques qualitatives.

et complète ». Cependant, il exprime également que « ces diverses qualités sont difficiles à apprécier en pratique » (p. 304).

Pour déterminer quels critères peuvent être retenus, je réalise deux études successives :

- une étude des critères de qualité déterminés par le normalisateur comptable international et par la *Global Reporting Initiative* (GRI) qui met en évidence le rôle ambigu de la pertinence de l'information ;
- une revue de la littérature portant sur vingt trois articles qui permet d'élargir le champ de la qualité au-delà des critères cités dans l'étude précédente.

La construction de la grille d'analyse de la qualité s'appuie sur les conclusions de ces lectures.

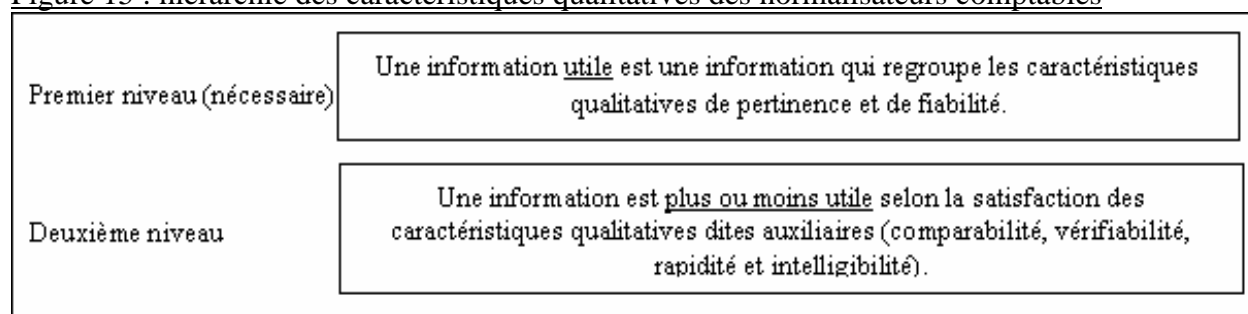
1.1.1. Comparaison des critères de qualité de l'IASB et de la GRI

A la fois l'IASB et la GRI définissent la qualité de l'information à partir de plusieurs critères. Je relève une différence : l'IASB analyse uniquement une information financière et la GRI une information sociale et environnementale. Le tableau 61 réalise une comparaison directe entre ses deux visions.

Pour l'IASB (2008), six caractéristiques qualitatives existent et « le degré d'utilité de l'information financière dépend de ses caractéristiques qualitatives » (p. 11). Deux sont considérées comme essentielles : la pertinence et la fidélité (sachant que le terme fidélité correspond à quelques nuances près à celui de la fiabilité¹⁷³) ; quatre sont auxiliaires : comparabilité, vérifiabilité, rapidité et intelligibilité (voir figure 15). Chaque caractéristique qualitative réalise un apport pour l'utilité de l'information à la décision.

¹⁷³ Le cadre conceptuel d'information financière commun à l'IASB et au FASB (2008) discute des notions de fiabilité et de fidélité : « Pour éviter la confusion résultant de terminologies concurrentes, on utilise dans les paragraphes suivants de la présente base des conclusions le terme fidélité plutôt que fiabilité sauf dans le cas de citations directes des cadres existants qui font usage de ce dernier terme » (paragraphe BC2.17, p. 34).

Figure 15 : hiérarchie des caractéristiques qualitatives des normalisateurs comptables



Source : d'après IASB, 2008

Les lignes directrices de la GRI définissent six principes de la qualité de l'information. Ils permettent d'atteindre « une qualité satisfaisante des informations diffusées » (2006, p. 4). La qualité de l'information permet aux parties prenantes de donner une évaluation raisonnable sur la performance et de prendre des actions appropriées. Aucun ordre parmi ses six principes de qualité n'est défini.

Commentons le tableau 61 présentant ces deux classifications des critères de qualité. Comme l'objet est commun, il est possible de s'attendre à un recoupement intégral entre les deux perspectives. Cependant, des écarts apparaissent.

Tableau 61 : comparaison des caractéristiques qualitatives du normalisateur comptable et des principes de qualité de la GRI

Principes de qualité de la GRI	Caractéristiques qualitatives du normalisateur comptable							
	Pertinence	Moment opportun	Fiabilité	Vérifiabilité	Neutralité	Représentation fidèle	Comparabilité	Intelligibilité
Équilibre					X			
Clarté								
Exactitude								
Périodicité		X						
Comparabilité							X	
Fiabilité			X					

Quatre principes de qualité de la GRI sont identiques aux caractéristiques qualitatives du normalisateur. Les deux notions qui n'apparaissent pas dans le cadre conceptuel comptable sont celle d'exactitude et dans une moindre mesure celle de clarté (définie comme l'intelligibilité, la précision et l'accessibilité par la GRI ; l'IASB ne conserve que le premier critère).

Une caractéristique qualitative, pourtant essentielle pour le normalisateur comptable, n'est pas présente parmi la liste des principes de qualité du GRI, celle de la pertinence. Cette notion apparaît non comme un principe de qualité mais comme un principe de détermination du contenu : la pertinence est donc considérée comme un attribut intervenant au niveau de l'élaboration du contenu et non au niveau du jugement de la qualité de l'information diffusée. Cette notion est pourtant prioritaire dans l'analyse du normalisateur comptable.

1.1.2. Quelle place pour la notion de pertinence dans la mesure de la qualité d'une information ?

Buzby (1974a) voit l'objectif de la comptabilité financière comme étant la fourniture d'une information pertinente aux utilisateurs pour leurs décisions économiques. Le point important repose donc sur la capacité de l'information à modifier la décision. Selon le projet d'harmonisation des cadres conceptuels comptables américain et international, influencer une décision signifie être capable de faire une différence parmi les décisions des utilisateurs pour les aider à évaluer les effets potentiels des transactions passées, présentes et futures ou d'autres événements sur les flux de trésorerie (valeur prédictive¹⁷⁴) ou à confirmer ou corriger les évaluations passées (valeur confirmatoire¹⁷⁵) (IASB, 2006). Cependant, il faut avoir conscience que la capacité à faire la différence n'est valable que sur une période donnée : il faut donc adjoindre une troisième composante, celle de moment opportun ; l'information doit être disponible tant qu'elle n'a pas perdu sa capacité à influencer les décisions (IASB, 2006). L'approche de la *value relevance* est présentée ici car elle consiste en l'analyse de la pertinence d'un nombre comptable (Holthausen et Watts, 2001). Il s'agit de déterminer si l'information comptable est associée aux prix des actions de l'entreprise. Des modèles de valorisation des actions sont donc utilisés pour évaluer dans quelle mesure des montants comptables particuliers reflètent bien l'information utilisée par les investisseurs (Lev 1989 ; Francis et Schipper 1999 ; Landsman et Maydew 2002 ; Dechow et Schrand 2004 ; Dye et Sridhar 2004). Ces études se focalisent sur les coefficients dans des modèles de régression et sur la comparaison entre la fourniture d'une information comptable et la variation de la valeur de l'action. Ainsi, ces modèles supposent qu'un montant comptable a une valeur pertinente si

¹⁷⁴ L'information a une valeur prédictive si les utilisateurs l'utilisent ou peuvent l'utiliser pour faire leurs propres prédictions sur les résultats éventuels des événements passés, présents ou futurs et leurs effets sur les flux de trésorerie futurs. Il est précisé que l'information n'a pas besoin d'être tournée vers le futur pour avoir une valeur prédictive : elle est intégrée dans le processus de prédictions des investisseurs.

¹⁷⁵ Une information a une valeur confirmatoire si elle permet de confirmer les attentes passées, elle diminue donc l'incertitude liée aux résultats. Si l'information change les attentes, elle change les probabilités perçues sur le résultat et elle change donc le degré de confiance en les attentes passées.

une association entre la valeur de marché de l'action et ce montant est prédite.

Dechow et Schrand (2004) étudient la qualité de l'information comptable et comparent plus précisément l'information diffusée *via* les résultats et l'information diffusée *via* les flux de trésorerie. Ils définissent la qualité de l'information à partir de trois éléments :

- elle doit refléter la performance opérationnelle courante ;
- elle doit être un indicateur de la performance opérationnelle future ;
- son annualisation doit donner une valeur intrinsèque pour l'entreprise.

La mesure de la qualité passe incontestablement ici par un modèle où le comportement de l'utilisateur est représenté par un changement dans le prix des actions ou dans le volume des actions échangées. C'est une logique basée sur la relation résultats/rentabilités (Lev, 1989). Ball et Brown (1968) pensent que l'information contenue dans le résultat comptable annuel est utile dès lors qu'elle est reliée aux prix des actions. Cela signifie que la diffusion d'une nouvelle information peut être mesurée par la rentabilité des actions non attendue. Le mouvement des prix des actions est donc un signe que l'investisseur a pris connaissance de l'information supplémentaire et qu'il l'a donc utilisée. L'approche nécessite seulement de supposer que les prix des actions reflètent la croyance des investisseurs (Barth et *al.*, 2001).

Que penser lorsque, suite à la diffusion d'une information, aucun échange d'actions ne se produit ? Doit-on de suite conclure à une non utilité de cette information ? Verrecchia (1981) pense qu'un consensus parmi les investisseurs (qui se traduit par aucun échange) signifie que les investisseurs interprètent l'information de manière homogène. Aucun échange d'actions n'a lieu dès lors qu'aucun changement dans les attentes des investisseurs ne se produit. Cependant, l'auteur nuance cette position car comme les prix de marché sont formés à partir d'un mécanisme complexe intégrant les attentes des investisseurs et leurs aversions au risque, il est difficile d'isoler les effets sur les changements dans les prix. La réaction en volume des actions ne peut pas être utilisée pour inférer, de manière absolue, la mesure de l'accord entre investisseurs sur la manière dont l'information diffusée doit être interprétée.

Francis et Schipper (1999) indiquent que les états financiers ont perdu de la pertinence sur la période 1952-1994 pour les investisseurs : ils observent un déclin dans la capacité de l'information des états financiers à expliquer les variations de rentabilité des entreprises ainsi que la valeur de marché des actions. Il y a donc un déclin du caractère explicatif de l'information comptable. Lev et Zarowin (1999) concluent de la même manière : les changements dans la vie des entreprises (comme par exemple l'intensification de la recherche) ne sont pas intégrés en comptabilité et conduisent donc à une diminution de l'utilité informationnelle de ses informations (à la fois celles reposant sur les résultats et celles

reposant sur les flux de trésorerie). Néanmoins, l'article de Landsman et Maydew (2002) qui examine les changements dans le contenu informationnel des annonces de résultats trimestriels sur la période 1972-1998, ne montre aucun déclin dans le contenu informationnel ; les auteurs suggèrent même une augmentation dans le temps de l'informativité des annonces de résultats trimestriels.

La non utilisation d'une information par un individu signifie-t-elle que cette information n'est pas pertinente, qu'elle n'a pas la capacité à influencer la décision ? Il ne faut pas répondre trop rapidement : une information peut être capable de faire la différence dans une décision, et donc être pertinente, même si certains individus (ceux qui la connaissent déjà ou ceux n'ayant pas la compétence de considérer tout son avantage pour la décision) choisissent de ne pas prendre avantage de cette information (IASB, 2006). Deux étapes sont donc nécessaires : il faut mettre en évidence une décision (ainsi qu'une information en lien avec cette décision) et une variable susceptible d'être modifiée suite à la diffusion de l'information.

L'identification des parties prenantes conditionne l'utilité du rapport et donc la pertinence de l'information. Il devrait donc exister une relation quasi parfaite entre l'information diffusée et le besoin en information des lecteurs des rapports. Cependant, cette relation n'est pas si simple. Les besoins des preneurs de décision peuvent être plus variés que ce qui est reflété dans les prix des actions : cette diversité est mal perçue dans les études sur la *value relevance* (Holthausen et Watts, 2001). Dans le domaine environnemental, un décalage existe entre les besoins d'information des parties prenantes sur la performance environnementale des entreprises et la diffusion environnementale réalisée par les entreprises (Mastrandonas et Strife, 1992). Il est difficile pour l'entreprise de ne diffuser qu'une information pertinente car tous les besoins en information des parties prenantes ne sont pas identiques. Quairel (2004) indique de même que l'homogénéité supposée des destinataires des rapports est un obstacle à la mise en place des lignes directrices de la GRI.

De plus, Zadek (1998) indique que comprendre les besoins des parties prenantes nécessite un long travail d'analyse car il est difficile pour elles d'exprimer directement leurs besoins en information : l'entreprise doit réaliser des représentations des attentes des lecteurs du rapport (Azzone et al., 1997). Cormier et al. (2004) examinent, à l'aide de questionnaires adressés aux responsables environnementaux sur les pratiques de diffusion, comment les responsables environnementaux perçoivent les besoins des parties prenantes et comment ses perceptions sont exprimées dans l'information environnementale de l'entreprise. Un écart semble apparaître entre les pratiques concrètes des entreprises et l'expression de la perception des besoins des parties prenantes par les responsables environnementaux. La difficulté de

connaître et de répondre aux besoins des parties prenantes apparaît une nouvelle fois. Les utilisateurs de l'information forment une classe hétérogène mais ils sont traités comme ayant des besoins homogènes (Beaver et Demski, 1974). Il n'est pas certain que la qualité d'un nombre comptable soit la même pour les investisseurs ou pour les créanciers (Holthausen et Watts, 2001, p. 26). Les besoins des parties prenantes peuvent être plus variés que ce qui est reflété dans les prix des actions : cette diversité est mal perçue dans les études ancrées dans la *value relevance*. De plus, le rapport peut être inutile pour une partie prenante mais utile pour une autre.

Je remets en cause ici la hiérarchie du normalisateur car l'étude de la pertinence nécessite un lourd travail lié à l'identification des utilisateurs et de leurs prises de décisions. Dans la mesure de la qualité proposée, qui, rappelons-le, s'inscrit dans le cadre d'une information pas uniquement financière, le rôle de la pertinence n'intervient que dans un temps ultérieur. Il est possible d'étudier la qualité d'une information avant d'évoquer sa pertinence.

Etudions maintenant les autres critères possibles pour qualifier la qualité d'une information. Nous pouvons pour cela nous appuyer sur les résultats de la revue de la littérature sur les critères les plus souvent utilisés pour mesurer la qualité (voir annexe D).

1.1.3. Critères souvent retenus pour mesurer la qualité d'une information

L'objet de cette section est de présenter une revue de la littérature portant sur des articles utilisant une mesure de la qualité et de montrer quels critères sont étudiés.

En annexe D est présentée une synthèse des critères considérés dans les vingt trois articles étudiés. Il est intéressant de réaliser cette revue car sinon, il aurait été tentant de n'étudier que les caractéristiques qualitatives citées par les normalisateurs comptables américain ou international. Ces critères sont souvent repris ; néanmoins, il est rare qu'un chercheur définisse la qualité d'une information en intégrant toutes les caractéristiques et en n'en ajoutant aucune. Ce constat n'est pas surprenant : les normalisateurs comptables appliquent leurs caractéristiques qualitatives à une information financière ; or, l'information diffusée dans le rapport annuel peut ne pas être de nature financière.

Vingt deux critères différents mesurant la qualité sont distingués. Rappelons qu'un critère peut se définir comme un attribut permettant à l'information d'être jugée de qualité par les utilisateurs du rapport. Cet attribut doit être mesurable et son analyse ne doit pas dépendre d'un jugement de valeur ou d'une grande subjectivité. Ainsi, la sincérité ou la crédibilité de l'entreprise ne doivent pas entrer en ligne de compte de l'analyse de la qualité. Par exemple,

la crédibilité dépend de la vision que les utilisateurs ont de la gouvernance et de l'audit de l'entreprise et donc cette position ne peut pas intervenir dans le jugement de la qualité de l'information (IASB, 2006).

La pertinence ayant déjà fait l'objet d'une discussion, je ne la présente pas à nouveau ici mais retenons qu'elle est énormément citée comme composante de la qualité de l'information (près d'un article sur deux). Dans les prochains paragraphes sont étudiés les critères de qualité les plus souvent cités tels que la fiabilité, la matérialité, la clarté ou encore la comparabilité.

1.1.3.1. Fiabilité

La fiabilité est le critère le plus souvent utilisé comme composant de la qualité de l'information : plus d'un article étudié sur deux le cite. Dire qu'une information est fiable signifie qu'elle est libre de toute erreur ou biais significatif et donc qu'elle peut être utilisée pour représenter les événements de bonne foi (Richard et Collette, 2005). Cette caractéristique peut donc avoir des conséquences directes sur la qualité de l'information. Lev (1989) indique que la faible qualité de l'information financière et non financière peut provenir de manipulations ou de fraudes dans le *reporting* financier. Les informations intempestives, faussées et difficilement interprétables ne passent donc pas le stade de la fiabilité (Vickrey, 1985). Comment mesurer l'absence d'erreur matérielle et savoir si une information est libre de tout biais ? Pour mieux appréhender cette notion de fiabilité, trois éléments interviennent : la vérifiabilité, la neutralité et la représentation fidèle (IASB, 2006).

1.1.3.1.1. Vérifiabilité

Pour qu'une information soit fiable, il est indispensable qu'elle réponde au critère de vérifiabilité : l'information a besoin d'être vérifiable pour assurer aux utilisateurs qu'elle est sans biais ou erreur matérielle. Igalens (2004) précise que la vérification a pour objectif de conduire à un certain niveau d'assurance de la qualité et qu'elle décrit la confiance qu'un professionnel indépendant accorde à l'information. Cette vérifiabilité porte sur deux éléments distincts : vérifiabilité du montant diffusé (vérifiabilité directe) et vérifiabilité de la bonne utilisation des méthodes de mesure pour obtenir ce montant (vérifiabilité indirecte) (IASB, 2006).

De même, les lignes directrices de la GRI recommandent l'utilisation d'une assurance externe pour établir la véracité du contenu du rapport en précisant que cette assurance doit porter à la

fois sur le niveau de l'information diffusée ainsi que sur le processus de préparation de l'information (GRI, 2006). D'ailleurs, Rivière-Giordano (2007) indique que pour apprécier la vérifiabilité, « les informations doivent être contrôlées dans leur ensemble, par la mise en œuvre d'une procédure normée et par référence à des principes professionnels clairement établis » (p. 138). Elle indique que les cabinets d'audit semblent être bien constitués pour réaliser un audit sociétal du fait de la multidisciplinarité de leurs équipes. Evidemment, l'existence d'un référentiel reconnu est indispensable.

Parler d'une information sans biais signifie que les utilisateurs de l'information croient qu'elle l'est. C'est pourquoi la fédération des experts comptables européens évoque la crédibilité lors de la discussion sur la vérifiabilité. Une information crédible est une information digne de confiance. Une information peut rapidement s'avérer inutile si les utilisateurs la considèrent comme indigne de confiance (IASB, 2006). Néanmoins, la crédibilité n'est pas considérée comme une caractéristique qualitative : c'est le résultat du processus de développement de l'information qui dépend de la vision que les utilisateurs ont de la gouvernance et de l'audit de l'entreprise (IASB, 2006 et 2008).

Ne peut-on pas seulement se positionner sur la présence ou non d'auditeurs pour tester la vérifiabilité de l'information ? Si l'information diffusée par l'entreprise est vérifiée par des auditeurs externes, sa fiabilité augmente (Nyquist, 2003). Mais pour Holthausen et Watts (2001), il reste difficile de mesurer le biais lié à l'individu qui mesure. Comment savoir si les erreurs éventuelles sont liées à de mauvaises interprétations intentionnelles ou non ? Les auteurs notent qu'utiliser la même méthode de mesure ne garantit pas toujours le même résultat, même en cas de bonne foi de la part des individus. Néanmoins, les lignes directrices de la GRI indiquent deux mesures pour la vérifiabilité : identifier le périmètre de l'assurance et son contenu ; discuter des hypothèses et calculs réalisés.

1.1.3.1.2. Neutralité

Dire qu'une information est neutre¹⁷⁶ signifie que l'information fournie dans les états financiers doit être sans parti pris. Pour garantir le critère de fiabilité, l'information ne doit ainsi pas influencer les décisions dans un sens ou dans un autre du fait même de la manière dont elle est présentée ; il ne doit donc pas y avoir de biais intentionnel pour atteindre un

¹⁷⁶ Les lignes directrices de la GRI n'évoquent pas la neutralité dans la détermination de la qualité mais l'équilibre (traduction française du terme anglais *balance*). Cependant, il semble que ces deux termes recouvrent la même notion : l'équilibre est défini comme le fait que le rapport doit refléter les aspects positifs et négatifs de la performance de l'organisation pour permettre une évaluation raisonnée de la performance globale (GRI, 2006).

résultat déterminé (IASB, 2006). Wallage (2000) indique qu'il faut veiller à ce que l'entreprise diffuse une information à l'aide d'adverbes et d'adjectifs le plus neutres possibles. Cette caractéristique prend toute son importance pour l'information qualitative. Il semble facile d'enjoliver une situation à l'aide d'adjectifs ou d'adverbes.

L'IASB (2008) indique que mesurer la neutralité n'est pas une tâche évidente. A titre d'exemple, Quairel (2004) a une position ambivalente par rapport à la neutralité. D'un côté, elle indique que c'est une illusion. De l'autre côté, elle ajoute que la description des faiblesses et des forces de l'entreprise transforment une plaquette publicitaire en un outil d'information. Notons ici que l'étude de KPMG et SustainAbility (2008) réalisée auprès de 1 827 lecteurs de rapports de développement durable nous informe sur ce qui est raté dans ses rapports : parmi les réponses proposées¹⁷⁷, les échecs sont le plus souvent cités. La couverture de ses événements est perçue comme incomplète par les lecteurs interrogés. Le côté négatif de la neutralité est ici affecté.

Beattie et Jones (1992) critiquent, quant à eux, la manière dont le rapport annuel est présenté. Des distorsions (essentiellement liées aux choix des échelles des axes des graphiques) sont possibles. Or, un document biaisé est un document qui affectera les perceptions des lecteurs : une association significativement élevée entre l'utilisation de graphiques et une performance plus favorable (grâce à des distorsions) existe.

Patell et Wolfson (1982) observent la pratique de diffusion des bonnes nouvelles et des mauvaises nouvelles en fonction des périodes d'ouverture des marchés financiers. Ainsi, l'hypothèse testée est la suivante : les bonnes nouvelles (hausse du prix de l'action et augmentation du résultat et des dividendes dans le temps) sont diffusées lorsque les marchés sont ouverts et les mauvaises lorsque les marchés sont fermés. Les résultats sont cohérents avec l'hypothèse posée. Les auteurs interprètent cela comme un comportement de l'entreprise de réduction des expositions au public des événements défavorables. Cela va encore une fois à l'encontre de la neutralité de l'information.

Différents critères doivent être identifiés pour mesurer la neutralité : l'information doit être présentée dans un format permettant de voir les tendances positives ou négatives dans la performance (GRI, 2006). Ainsi, plusieurs dimensions doivent être intégrées : l'analyse du contenu (adverbes, adjectifs plus ou moins flatteurs pour l'entreprise) et l'analyse de la présentation (mise en avant ou non des informations).

¹⁷⁷ Liste des réponses proposées : lien entre la stratégie de développement durable et la stratégie en général ; dilemmes ; risques et opportunités ; impacts de développement durable de l'entreprise ; échecs.

1.1.3.1.3. Représentation fidèle

La représentation fidèle¹⁷⁸ est certainement la composante de la fiabilité la plus difficile à appréhender. Elle est définie comme la correspondance entre les mesures comptables (ou les descriptions dans les rapports financiers) et les phénomènes économiques qu'elles sont supposées représenter (IASB, 2006). Mais la comptabilité n'est qu'une manière de représenter l'activité. Ainsi, Richard et Collette (2005) qualifient la comptabilité comme un « ensemble de systèmes d'information subjectifs ayant pour objet la mesure de la valeur des moyens et des résultats d'une entité » (p. 3). Les auteurs précisent que l'adjectif « subjectifs » ne signifie pas que la comptabilité ne puisse pas se rapprocher d'une représentation correcte de la réalité mais juste qu'elle est réalisée pour le compte d'un sujet. Cependant, il est vrai que dire que la comptabilité représente parfaitement une entreprise n'est pas correct car toute la complexité de l'entreprise n'est pas reflétée dans sa comptabilité (Colasse, 2001). De la même manière, Honoré (2000) pense qu'évoquer la représentation fidèle nécessite une discussion autour de la notion de réalité. La difficulté réside dans le fait que la réalité en comptabilité est « construite » (p. 8) et justement que cette représentation n'est pas universelle.

Pour appréhender cette caractéristique, il faut établir un écart le plus faible possible entre l'information diffusée et une mesure totalement externe à l'entreprise (l'idéal à représenter). Par exemple, pour représenter la performance environnementale en termes de pollution d'une entreprise, Patten (2002) utilise les données de la base *Toxics Release Inventory*. Freedman et Jaggi (1981), pour étudier l'utilité d'une information environnementale, ont des difficultés à établir une relation entre cette information et la performance environnementale car très peu de mesures de cette dernière sont disponibles. Patten (2005) tente d'évaluer l'utilité des projections des dépenses futures pour réduire ou contrôler la pollution à partir d'une autre variable que celle d'une performance externe : il les examine en les associant aux dépenses réelles environnementales. Les résultats montrent que la diffusion sur les projections des dépenses en capital pour la réduction ou le contrôle de la pollution n'est pas, en moyenne, une très bonne mesure de la dépense réelle (les dépenses réelles sont plus faibles que les montants projetés pour plus des trois quarts des observations).

Le critère de représentation fidèle est difficile à mettre en œuvre pour beaucoup d'informations. Que faire si aucune mesure indépendante n'existe ? Il est prudent de ne

¹⁷⁸ Dans le cadre du projet de cadre conceptuel commun aux normalisateurs américain et international, la représentation fidèle est considérée englober la notion de fiabilité (IASB, 2006). Cependant, cette position me semble réductrice : dire qu'une information doit refléter les événements réels n'a pas de lien direct avec la notion de vérifiabilité de l'information.

l'intégrer que lorsqu'il existe un organisme diffusant publiquement des données indépendantes permettant de juger l'information diffusée dans les rapports annuels des entreprises.

1.1.3.2. Comparabilité

Un article étudié sur deux traite de la comparabilité pour mesurer la qualité d'une information diffusée. Deux dimensions y sont associées : les utilisateurs doivent être capables de comparer les états financiers d'une entreprise à la fois dans le temps (identification des tendances dans la position financière et la performance) et dans l'espace (entre les différentes entreprises) (IASB, 2006).

La comparabilité nécessite la délimitation d'un périmètre de diffusion et Quairel (2004) indique qu'il est difficile de parfaitement le connaître, surtout lorsque l'on s'intéresse aux informations sociales et environnementales. Voici des exemples de questions auxquelles il faut répondre : « quand une entreprise exploite un site par délégation, doit-on faire figurer ce site dans le périmètre du *reporting* ? Où s'arrête la chaîne d'approvisionnement ? Quels sous-traitants intégrer ? Quel est l'impact environnemental à moyen terme d'une activité ? » (p. 20).

De plus, il est indispensable que la comparabilité s'étudie en référence à de mêmes procédures et politiques comptables : la cohérence est donc un moyen pour obtenir la comparabilité (IASB, 2006). Cependant, cela ne doit pas inciter l'entreprise à ne pas changer de méthode lorsque cela est nécessaire car le besoin de comparabilité ne doit pas entraver l'introduction de nouvelles normes comptables (IASB, 2006). Ainsi, en cas de changements dans le périmètre, les limites ou la période de *reporting*, il faut positionner l'information nouvelle par rapport à celle qui était fournie auparavant (GRI, 2006).

Il faut mettre l'accent sur les deux axes de la comparabilité, l'un spatial et l'autre temporel, pour mesurer concrètement la comparabilité. Quelques recommandations sont présentées par la GRI (2006) pour évaluer la comparabilité de l'information dans les rapports de développement durable :

- comparaison sur une base annuelle ;
- fourniture d'explications sur les différences éventuelles de période ou de périmètre ;
- utilisation de protocoles techniques définis.

1.1.3.3. Matérialité

Je relève seulement quatre articles qui évoquent la notion de matérialité ; toutefois, ce critère semble essentiel. En remarque introductive, rappelons que le normalisateur américain indique que la notion de matérialité doit être traitée non comme une caractéristique qualitative mais comme une contrainte générale à la diffusion financière. Son argument général est que la matérialité a une incidence sur toutes les caractéristiques qualitatives et que de ce fait, seuls les entreprises et auditeurs sont juges du niveau d'importance relative (et non pas les normalisateurs) en tenant compte des spécificités de l'activité (IASB, 2006). Cet avis n'est pas partagé ici. La position adoptée est plus générale : la matérialité est considérée comme un critère permettant de mesurer si une information est de qualité ou non.

Une information est matérielle si elle a une importance significative. La GRI (2006) évoque la notion de matérialité¹⁷⁹ et la définit comme la couverture par l'information de domaines qui reflètent les impacts significatifs économiques, sociaux et environnementaux. Il est question de sélectionner l'information relative à un thème. La notion d'importance relative est alors sous jacente : l'entreprise doit-elle raconter tous les événements liés à son activité ? Il est important de déterminer un seuil à partir duquel il convient de diffuser l'information et il faut déterminer un niveau d'informations maximales à détenir. D'un côté, une entreprise ne peut pas diffuser sur tous les aspects potentiels liés à son activité, notamment dans le domaine de la responsabilité sociétale (Burchell et Athwal, 2005). Rouse et *al.* (1993) évoquent le risque de ne pas diffuser un événement car il peut s'agir d'une astuce pour éviter une discussion délicate.

D'un autre côté, l'entreprise ne doit pas trop diffuser. Il faut veiller à ne pas encombrer un rapport financier avec des informations immatérielles au risque de rendre obscure l'information la plus importante, et rendre le rapport moins utile à la décision (IASB, 2006). Owen (2003), dans sa critique du *reporting* environnemental reposant sur l'analyse des rapports des cent plus grandes firmes des pays européens, indique qu'une masse d'informations est produite et qu'il est difficile de la hiérarchiser selon son importance pour le lecteur. Ce manque de considération de la matérialité, dont c'est le rôle de sélectionner l'information à diffuser, peut donc remettre en cause la qualité de l'information.

Un lien entre exhaustivité et matérialité existe : le principe de l'exhaustivité signifie que la comptabilité doit donner une description complète des opérations (Richard et Collette, 2005 ;

¹⁷⁹ Le terme matérialité n'est pourtant pas le terme utilisé dans la version française du document ; *materiality* est en effet traduit par « pertinence » dans cette version. Je modifie la traduction en matérialité car la définition me semble plus adéquate avec ce terme qu'avec celui de pertinence.

GRI, 2006). Son interprétation est grande car il s'agit de tenir compte de l'information sur les entités le long de la chaîne sur laquelle se situe l'entreprise ainsi que des transactions ayant un impact futur. Il faut avoir conscience qu'un rapport financier ne peut pas tout montrer et que la comptabilité financière doit être considérée en lien avec d'autres sources d'information (IASB, 2006). Il faut savoir déterminer ce qui est nécessaire sans vouloir pour autant être exhaustif. Il n'est pas simple de déterminer précisément quelles informations permettent de couvrir le thème étudié. D'un côté, trop d'informations tue l'information mais de l'autre côté, un manque d'informations peut aussi poser problème. Une information minimale est donc nécessaire.

La matérialité peut être mesurée selon l'importance d'un thème dans les états financiers. Par exemple, Copeland et Fredericks (1968), pour apprécier l'importance d'un investissement financier, comparent la part de certains titres sur le total des titres détenus. De même, Thornton (1986) calcule le rapport entre l'item étudié au bilan et le total du bilan comme mesure de matérialité. Cependant, ces mesures sont difficiles à appréhender car il faut fixer un seuil quantitatif pour dire qu'un item particulier devient matériel.

De même, lors de la discussion du rôle de l'annexe, Colasse (2001) revient sur le principe de l'importance relative et indique qu'il est difficile de déterminer un seuil lié à l'utilisation d'une information lorsque, d'une part plusieurs utilisations de l'information coexistent et d'autre part les entreprises sont variées. Par conséquent, il faut d'étudier toute l'information susceptible d'être utilisée par les utilisateurs. L'analyse de la matérialité passe donc par une parfaite connaissance du thème étudié. Le recueil d'opinions d'experts de ce thème est alors utile.

Ainsi, il est assez courant que la matérialité soit mesurée à partir d'une liste d'items, items qui couvrent le thème à étudier. Les chercheurs peuvent construire leur liste d'items à l'aide de questionnaires envoyés à des analystes financiers (comme représentants des investisseurs). Par exemple, Buzby (1974b) envoie, sous forme de questionnaires, 39 items d'informations à des analystes financiers qui ont pour mission de les noter sur une échelle allant de 0 (information non nécessaire) à 4 (information essentielle). Ensuite, l'auteur compare la diffusion effective des entreprises de ces items avec leur notation par les analystes. Stanga (1976) adopte une approche similaire : il réalise une étude des besoins des utilisateurs en mettant en place un questionnaire, composé de 79 items d'informations, envoyé à des analystes financiers qui doivent évaluer l'importance de chaque item à l'aide d'une note allant de 0 (pas important) à 4 (essentiel).

Michailesco (1998) pour étudier la qualité de la diffusion rencontre directement quatre

analystes financiers dans le cadre d'entretiens semi-directifs. Leurs perceptions des caractéristiques de l'information aboutissant à un avis favorable ou défavorable sur la qualité d'un rapport annuel permettent de pondérer les items pré sélectionnés par l'auteur. De même, Clarkson et *al.* (2008) font appel à l'avis d'un expert en *reporting* environnemental pour pondérer les indices de la GRI et donc mesurer au mieux son indice de niveau de diffusion.

La matérialité doit être envisagée selon la sélection puis la hiérarchisation des enjeux à diffuser. Grâce au critère de la matérialité, il semble utile d'étudier l'information omise (information qui permet de couvrir le thème mais non diffusée dans le rapport) et l'information supplémentaire (information diffusée dans le rapport mais en décalage par rapport au thème à couvrir). Ce critère peut ne pas être respecté en raison, non d'intentions délibérées de la part des dirigeants, mais de contraintes pratiques telles que la disponibilité des données, des coûts de rassemblement, de confidentialité de l'information.... cependant, lorsque ces cas surviennent et entravent le principe de matérialité, il est indispensable de mentionner la raison de cette omission (GRI, 2006).

1.1.3.4. Clarté

Le critère de clarté n'est mentionné que dans cinq articles. Pourtant, ce critère semble avoir son utilité dans la mesure de la qualité de l'information diffusée.

Commençons par différencier la notion de clarté et celle de transparence parce que ces deux termes évoquent une idée commune mais ne doivent pas être confondus. La transparence permet d'améliorer les pratiques et comportements des entreprises sur le *reporting* de la responsabilité sociale (CCE, 2003). La Commission européenne¹⁸⁰ compte, par exemple, jouer un rôle dans la promotion de la convergence et de la transparence de la responsabilité sociale des entreprises en facilitant l'élaboration, la diffusion et l'acceptation d'initiatives internationales par les entreprises et les parties prenantes. Une question se pose alors : faut-il qu'une information soit transparente pour qu'elle soit de qualité ? En fait, c'est le processus d'obtention de l'information qui doit être transparent et non directement l'information en elle-même. La notion de transparence est alors utilisée en référence à un processus et non à un état. Par exemple, Zadek (1998) ainsi que Burchell et Athwal (2005) indiquent, en vertu de la transparence, que les entreprises doivent informer sur la manière selon laquelle elles diffusent. Mais connaître le moyen d'obtention de l'information ne rend pas forcément l'information de

¹⁸⁰ Communication de la Commission européenne en juillet 2002 intitulée *La responsabilité sociale des entreprises - Une contribution des entreprises au développement durable*. Ce rapport s'inscrit dans la perspective du Livre vert de juillet 2001 sur la responsabilité sociale des entreprises.

qualité : la discussion doit porter sur les caractères propres à l'information.

Comme la transparence fait référence à un processus, il semble que la clarté fasse référence à un état¹⁸¹. Par exemple, la GRI (2006) définit un rapport clair comme un rapport qui « doit présenter des informations compréhensibles, accessibles et facilement exploitables par l'ensemble des parties prenantes de l'organisation » (p. 16). La clarté est donc considérée comme une caractéristique qualitative de l'information. La fédération des experts comptables européens (2000) présente également la clarté comme une caractéristique qualitative et la décrit comme la connaissance raisonnable des lecteurs. Comme, de cette façon, la clarté ne couvre que la notion d'intelligibilité, cette vision n'est pas retenue ici et la position plus large de la GRI est préférée. Il y est indiqué qu'il faut éviter de donner des détails excessifs, que des tableaux et graphiques doivent permettre d'obtenir une information spécifique, que la terminologie ne doit pas être technique et que l'information doit être disponible en termes de langages et de technologies. Trois critères sont ainsi définis pour appréhender la clarté : la précision, l'intelligibilité et l'accessibilité.

1.1.3.4.1. Précision

Six articles traitent de la précision lorsque la mesure de la qualité est abordée. Signalons que ce critère n'est pas forcément associé à des données monétaires. L'étude de la précision a trait à l'analyse du niveau de détail selon lequel l'information est diffusée ; elle correspond donc à une précision quant aux thèmes abordés, aux événements, à l'organisation... Peut-on obtenir une information précise en présence d'incertitude ? Dans le domaine de la comptabilité environnementale, l'évaluation des coûts de remise en état de sites, à l'aide de modèles de valorisation et des données disponibles, est par nature une estimation (Barth et McNichols, 1994). Il est donc nécessaire, lors de l'étude d'événements économiques incertains, de mentionner le degré d'incertitude des informations présentées (IASB, 2008).

Une information précise ne semble pas être une information agrégée. Mais il ne faut pas être trop catégorique. Approfondissons cette relation car différents points de vue existent. D'un côté, Arya et *al.* (2000) indiquent préférer une information agrégée car, du fait de la rationalité limitée des utilisateurs, elle est plus simple à transmettre et à recevoir. De plus, une information agrégée permet de ne pas fournir des informations facilement exploitables aux

¹⁸¹ Pour la même raison, l'arbitrage coûts-bénéfices n'est pas considéré comme un attribut permettant de juger de la qualité d'une information car il s'effectue lors du processus d'élaboration de l'information et non au moment du jugement de l'information en elle-même. Les normalisateurs comptables ne l'intègrent d'ailleurs pas dans leurs caractéristiques qualitatives (IASB, 2006).

concurrents. Enfin, les auteurs considèrent que le processus même d'agrégation peut être créateur d'informations supplémentaires. D'un autre côté, Abdel-Khalik (1973) constate qu'agréger des données réduit leur contenu informationnel : un ratio financier, soit une information agrégée, n'a pas une grande utilité car il n'a pas une capacité prédictive élevée. Il évoque donc une préférence pour des informations détaillées. Une position plus nuancée peut donc être tenue : un arbitrage doit être réalisé entre la simplicité du message (*via* une information agrégée) et une compréhension globale du lecteur (*via* une information détaillée) (OCDE, 2003c).

Certains auteurs posent explicitement le problème de la mesure de la précision dans les recherches. Par exemple, Campbell et *al.* (2005) comparent le niveau de précision d'un même message mais traduit en deux langues différentes. Ils analysent donc la perte éventuelle de contenu liée à la traduction. Ils concluent que la traduction n'induit pas une perte de contenu ; cependant, elle a pour effet de modifier le volume d'information (mesuré en nombre de phrases). Ainsi, nous pouvons en conclure que la précision ne doit pas se mesurer uniquement en termes quantitatifs.

La précision est souvent mesurée en fonction du niveau de l'approfondissement d'un thème. Par exemple, Hughes et *al.* (2001) analysent la précision de l'information environnementale à partir de cinq niveaux : l'information est classée comme quantitative, descriptive, vague ou immatérielle (information financière diffusée) et les auteurs pondèrent l'information de 4 pour l'information quantitative à 1 pour l'information immatérielle voire 0 quand il n'y a aucune information. L'hypothèse sous jacente est que la nature de l'information détermine sa précision. De même, Hasseldine et *al.* (2005) lors de leur étude sur la relation entre la diffusion environnementale et la réputation de l'entreprise en matière environnementale, utilisent une mesure de diffusion dont les items sont codés selon leur niveau de précision à l'aide d'une échelle allant de 0 (pas de diffusion) à 5 (diffusion très détaillée). Cormier et *al.* (2005) décrivent l'information environnementale grâce à un codage où le score est défini selon la précision de l'information (de 1 pour un item discuté de manière générale à 3 pour un item parfaitement décrit en termes quantitatifs ou monétaires).

1.1.3.4.2. Intelligibilité

8 articles étudiés intègrent l'intelligibilité dans la mesure de la qualité de l'information. Ce critère signifie que l'information doit être présentée de manière à être facilement compréhensible par les individus qui ont une connaissance raisonnable de l'activité

économique et de la comptabilité et qui ont le désir d'étudier l'information avec diligence (IASB, 2006). En effet, un rapport a peu de valeur s'il échoue à informer les parties prenantes (Cooper et Owen, 2007). Il est pourtant souvent noté que les entreprises présentent une information avec un haut niveau d'obscurité (Courtis, 2004), avec une terminologie inadaptée ou une présentation excessivement détaillée (IASB, 2006).

La difficulté réside dans le fait que tous les utilisateurs n'ont pas le même niveau de compétences. Botosan (2004) rappelle que l'analyse de l'intelligibilité nécessite de se poser la question suivante : pour qui l'information doit-elle être compréhensible ? Il faut ainsi encourager les entreprises à faire que les lecteurs comprennent leur activité (Deegan et Carroll, 1993). Par exemple, Bartlett et Chandler (1997) notent que les états financiers sont des outils trop complexes à comprendre pour la majorité des actionnaires et privilégient donc des informations financières agrégées, des sections narratives et des images. Néanmoins, une information complexe ne doit pas être exclue au seul motif qu'elle serait trop difficile à comprendre pour certains utilisateurs. Il faut alors gérer la co existence entre des utilisateurs compétents et des utilisateurs incompetents. Il est envisageable de fixer un seuil à partir duquel l'information est considérée comme compréhensible (Richard et Collette, 2005).

Le problème gagne encore en importance car la compétence ne s'entend pas uniquement par compétence en comptabilité. Par exemple, dans le champ de la comptabilité environnementale, le comptable a besoin de compétences en ingénierie car il doit comprendre les enjeux environnementaux. D'ailleurs, très tôt, certains auteurs tels que Linowes (1968) ou Ramanathan (1976) insistent sur les multiples compétences qu'un comptable doit avoir pour élaborer les outils de comptabilité environnementale. Néanmoins, Wilmshurst et Frost (2001) considèrent que le comptable n'a pas besoin d'être un expert environnemental : il contrôle la performance environnementale et identifie les problèmes clés et les besoins d'évaluation. Il n'évalue pas les impacts en termes physiques mais doit les valoriser en termes monétaires (Gray et al., 1993). En comptabilité environnementale, nous assistons donc à un mélange de difficultés à la fois comptables (évaluation des données) et techniques (distinction des processus de production, connaissance des polluants...) (Christophe, 1995).

Comment mesurer l'intelligibilité ? Smith et Smith (1971) considèrent que cela revient à mesurer la lisibilité, mesure objective et quantitative de la facilité de compréhension d'un texte écrit. Les auteurs pensent que la lisibilité peut s'appliquer aux états financiers car même si l'information financière ne peut pas être directement visée, elle est accompagnée par des annexes et notes de bas de page qui répondent aux critères des formules de lisibilité.

Les formules de lisibilité utilisent les dénombrements de mots ou de phrases du message pour

fournir un indice de difficulté probable de lecture. Par exemple, l'indice de Flesch permet de mesurer la facilité de lecture d'un texte. Il est facilement mis en œuvre car intégré dans la plupart des logiciels de traitement de texte. Son principe¹⁸² a l'avantage d'être simple car il repose sur le nombre moyen de mots par phrases et sur le nombre moyen de syllabes par mots. L'indice varie de 0 (texte très difficile) à 100 (texte très facile). Il est reconnu qu'un indice d'une valeur supérieure à 70 est assez facile à lire. Cependant, cette formule est plus adaptée pour les textes écrits en langue anglaise.

Courtis (2004) utilise la formule de Flesch pour étudier des messages à partir de 60 rapports annuels et autres prospectus d'entreprises de Hong-Kong. L'auteur pose explicitement un lien entre la facilité de lecture et la formation des croyances des lecteurs. Un message obscurci conduit à une facilité de lecture moindre et une plus grande variabilité de lisibilité. Courtis propose trois explications possibles à la technique d'obscurcissement d'un message :

- soit l'entreprise applique cette technique délibérément pour obtenir un certain niveau d'opacité sur son discours ;
- soit l'entreprise cherche à induire en erreur en provoquant un risque de mauvaise interprétation ;
- soit cette technique est involontaire et uniquement obtenue suite à la participation de nombreuses personnes à la rédaction du document.

Cependant, l'auteur ne parvient pas réellement à savoir si le manque de lisibilité est volontaire ou non. Les formules de lisibilité sont assez critiquées parce qu'elles ne reposent que sur un décompte de mots ou syllabes sans tenir compte de la signification sous jacente (Adelberg, 1979).

Adelberg (1979) propose ainsi une autre méthode de mesure de l'intelligibilité : la méthode *cloze*. L'hypothèse sous jacente est que si le langage à la fois du lecteur et le langage de l'écrivain correspondent, c'est-à-dire s'ils utilisent les mêmes règles sémantiques et de syntaxes, le texte sera compréhensible pour le lecteur. Prenons un exemple d'application. L'objectif de l'article d'Adelberg et Lewis (1980) est de démontrer que des sections qualitatives dans les rapports financiers, jugées incompréhensibles par les utilisateurs, peuvent être rendues compréhensibles à l'aide de techniques de communication appropriées. Le test, réalisé auprès de vingt auditeurs, consiste à sélectionner aléatoirement un passage narratif (d'environ 300 mots) et d'effacer (à partir de la deuxième phrase du passage) un mot sur cinq. Les participants doivent donc à la lecture du passage insérer le mot qu'ils jugent manquant.

¹⁸² Voici la formule de calcul de l'indice de Flesch = $206,835 - (1,015 * \text{nombre moyen de mots par phrase}) - (84,6 * \text{nombre moyen de syllabes par mots})$.

Un score, appelé score *cloze*, est ainsi calculé : comme un point est marqué par mot inséré identique au mot manquant, le score correspond au rapport entre le nombre de mots corrects et le nombre de mots manquants. Les auteurs constatent ainsi que les diffusions qualitatives ne sont pas bien comprises. Un système de réécriture permet d'améliorer l'intelligibilité.

Ainsi, les auteurs formulent quelques recommandations :

- l'utilisation de pronoms personnels et de verbes actifs ;
- des phrases courtes avec une structure simplifiée ;
- un langage plus coloré pour souligner un point ;
- les définitions des termes techniques ;
- les répétitions des points importants.

Adelberg et Lewis pensent que l'application de ses cinq règles simples est une première étape pour améliorer l'intelligibilité des sections qualitatives.

1.1.3.4.3. Accessibilité

Ce critère n'est évoqué que dans deux articles. Cependant, il mérite notre attention car une information non accessible n'est pas une information de qualité. Tout individu cherchant une information doit l'obtenir sans grande difficulté, sans effort déraisonnable (GRI, 2006).

Wheeler et Elkington (2001) pensent explicitement qu'un accès et une navigation difficiles des sites Internet peuvent nuire à la qualité d'une information. Pour illustrer cet effet, ils mettent en place une mesure de l'accessibilité de l'information. La note finale est composée pour un tiers, d'éléments objectifs et pour deux tiers, d'éléments subjectifs. Commençons par la partie objective. Il faut trouver une information précise (comme par exemple l'opinion du directeur général sur les politiques environnementales ou encore la quantité de déchets toxiques produite) en un nombre de clics minimum et dans un temps limité. La partie subjective repose sur la perception des utilisateurs car ils doivent noter la facilité de navigation, la facilité d'utilisation, le niveau d'intérêt pour le site et l'apparence globale. Afin d'améliorer l'accès et la navigation des sites, les deux auteurs préconisent de modifier le format et la fréquence de l'information délivrée.

Finalement, tous les critères présentés sont une synthèse des caractéristiques retenues à la fois par les normalisateurs comptables et par la GRI. La section suivante a pour objectif de hiérarchiser les critères présentés afin de construire une grille de mesure de la qualité de l'information.

1.2. Proposition d'une mesure de la qualité de l'information diffusée

L'objectif de cette section est de présenter une mesure opérationnelle de la qualité de l'information diffusée. Mais avant cela, il faut donc savoir comment organiser les critères présentés précédemment. Tous ne sont pas identiques : nous avons déjà vu que la pertinence semble avoir une place particulière car pour l'intégrer, il faut parfaitement connaître les besoins des utilisateurs de l'information.

Je construis la mesure finale de qualité à partir de la distinction entre information utilisable et information utile. Ainsi, la grille d'analyse de la qualité proposée se compose de trois étapes : détermination de l'information à étudier, détermination de l'information utilisable et détermination de l'information utile.

1.2.1. Les trois étapes de la mesure de la qualité de l'information

1.2.1.1. Première étape : déterminer l'information à étudier

Il est difficile d'apprécier la pertinence d'une information sans connaissance des besoins à satisfaire. En revanche, il est possible de juger la couverture d'un thème par l'information diffusée dans un rapport. L'étude de la matérialité est alors engagée.

Une information matérielle peut ne pas être pertinente (si elle ne répond pas à une décision particulière) mais une information pertinente ne peut pas ne pas être matérielle : elle couvre nécessairement le domaine qui est en jeu. La matérialité serait donc une condition nécessaire à l'analyse de la pertinence.

D'ailleurs, savoir comment couvrir un thème considéré ne semble pas être de la compétence d'un lecteur *lambda* du rapport annuel : un expert du domaine sait quelle information est significative pour les individus. Ensuite, l'individu analysera la pertinence de l'information en fonction de ses besoins.

1.2.1.2. Deuxième étape : déterminer l'information utilisable

La détermination du contenu à étudier est une étape indispensable à l'analyse de la qualité. Cependant, cette étape n'est pas suffisante. Dans un second temps, il faut voir comment l'information est présentée. Mastrandonas et Strife (1992) analysent explicitement à la fois le contenu et le format de rapports environnementaux annuels pour donner leur opinion sur leur qualité.

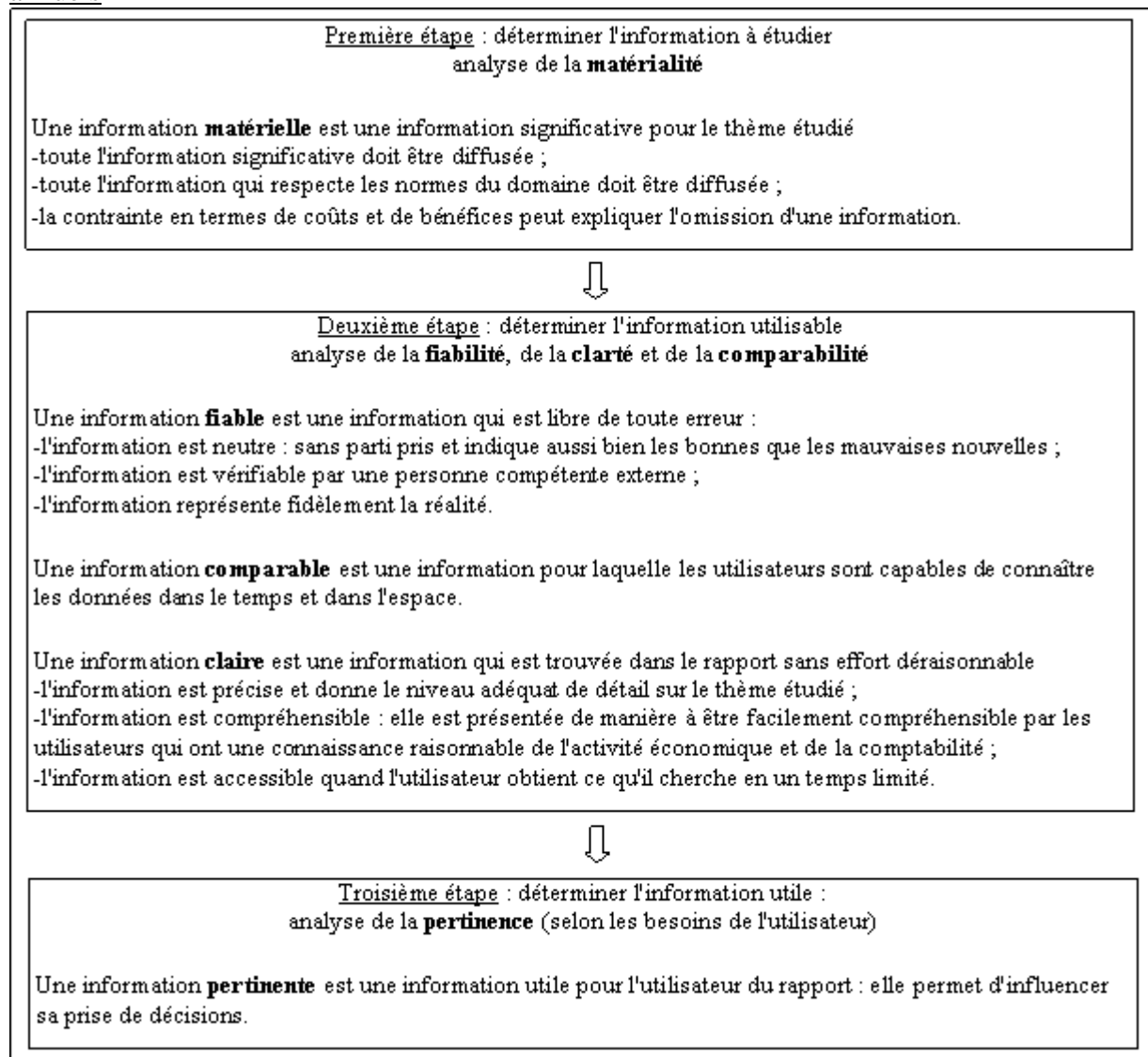
N'oublions pas que l'objectif est de définir l'information de qualité, c'est-à-dire utilisable pour le lecteur. Une information utilisable est une information fiable, comparable et claire (en retenant les décompositions de la notion de fiabilité et de clarté telles qu'elles sont présentées dans la partie précédente). Ces critères semblent d'égale importance et donc aucune hiérarchie ne sera requise. À la fin de cette étape, il est possible de discuter sur la base d'une information assurant un niveau minimal de qualité.

1.2.1.3. Troisième étape : déterminer l'information utile

Cette étape permet d'aller au delà de la mesure minimale de la qualité pour apprécier la pertinence de l'information. Une analyse précise des besoins des parties prenantes est alors nécessaire, avec toutes les difficultés que cela entraîne. La prise en compte explicite du lecteur n'intervient que dans cette troisième étape. Le préparateur donne une certaine information avec un niveau de qualité donné (deuxième étape). Le lecteur appréhende cette information de qualité selon sa cohérence avec la décision à prendre : il juge de sa pertinence.

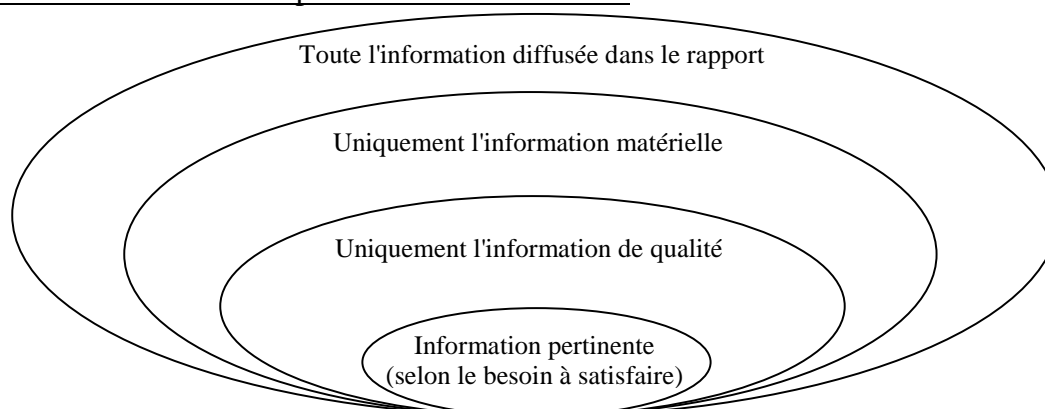
Comme une information pertinente (ou utile) est une information qui permet d'influencer la prise de décision des lecteurs des rapports, je définis une information de qualité comme une information qui peut au moins être utilisable par les utilisateurs des rapports annuels. En effet, selon les besoins en information des lecteurs des rapports, toute l'information utilisable n'est pas utile pour les parties prenantes. Une information peut être utilisable mais non pertinente pour une décision particulière. L'analyse de la qualité permet donc de déterminer l'information utilisable. La figure 16 présente ses différentes étapes.

Figure 16 : proposition d'une mesure de la qualité de l'information diffusée dans les rapports annuels



Ainsi, le champ d'étude est de plus en plus restreint. La figure 17 propose une présentation alternative de ce processus.

Figure 17 : réduction du champ de l'information étudiée



1.2.2. Proposition d'une grille de codage pour mesurer la qualité de l'information diffusée

Une mesure de la qualité de l'information ne peut être effective que si elle permet une mesure concrète. Sans mesure opérationnelle, la notion de qualité reste vague et peu précise. L'avantage de décomposer la qualité en plusieurs attributs est qu'il est possible de mesurer chacun des critères. Cependant, je dois déterminer une méthode pour les agréger afin d'obtenir une opinion globale de la qualité de l'information diffusée. Il est ainsi souhaitable que les mesures puissent prendre une forme quantitative.

Le tableau 62 présente quelques mesures possibles pour chaque critère de qualité ainsi que les choix méthodologiques retenus dans cette thèse. Il s'agit d'une reprise de mesures déjà exposées précédemment lors de la présentation de chacun des critères de qualité.

Tableau 62 : résumé des mesures opérationnelles pour chaque critère de qualité

Critères de qualité	Mesures opérationnelles	Mesure retenue
Matérialité	<ul style="list-style-type: none"> -Nombre total d'items diffusés sur une période et nombre des catégories de diffusion étudiées (Gibbins et <i>al.</i>, 1990) -Mesure du nombre de fois différentes où une même information est diffusée (Gibbins et <i>al.</i>, 1990) -Mise en évidence d'un seuil à partir duquel l'information doit être diffusée (GRI, 2006) -Couverture d'un thème : comparaison entre une liste d'items à diffuser et l'information réellement diffusée (Buzby, 1974b ; GRI, 2006) -Comparaison entre le montant monétaire d'un item et la mesure de la diffusion de cet item (Copeland et Fredericks, 1968 ; Thornton, 1986) 	Mesure de la couverture du thème : nombre d'items diffusés (selon une liste d'items pré établis)
Neutralité	<ul style="list-style-type: none"> -Utilisation de procédures systématiques et non sélection des données (GRI, 2006) -Présence des aspects à la fois positifs et négatifs d'un thème (Freedman et Jaggi, 1981 ; GRI, 2006) -Analyse des adjectifs ou adverbes utilisés ainsi que du format de présentation de l'information (GRI, 2006) -Analyse des échelles des graphiques et des bases de référence pour les tableaux (Beattie et Jones, 1992) 	Intégration du contenu de l'information (aspects positifs et négatifs de l'activité) et de la présentation (taille des caractères)
Vérifiabilité	<ul style="list-style-type: none"> -Existence ou non d'un audit (Nyquist, 2003 ; Lapointe-Antunes et <i>al.</i>, 2006 ; FEE, 2000) -Vérification réalisée par des personnes compétentes et externes et publication d'une conclusion indépendante (GRI, 2006) -Identification de la source originale de l'information (GRI, 2006) -Identification du périmètre de l'assurance externe (GRI, 2006) -Identification des méthodes et hypothèses posées, y compris des incertitudes (IASB, 2006) -Existence ou non de normalisation sur ce thème (GRI, 2006) (en lien avec la régularité) 	Présence d'un audit externe
Représentation fidèle	<ul style="list-style-type: none"> -Mesure de l'écart entre l'information et un idéal (IASB, 2006) -Comparaison entre la mesure du niveau de diffusion d'un item et une mesure indépendante de la performance liée à cet item (Ingram et Frazier, 1980 ; Hughes et <i>al.</i>, 2001 ; Dechow et Schrand, 2004) 	Mesure impossible si manque d'un indicateur de performance indépendant

Comparabilité	-Présentation des données de l'exercice précédent et si tel est le cas, ajustement de ces données (Lapointe-Antunes <i>et al.</i> , 2006) -Présence de comparaison spatiale et temporelle et explications si modification du périmètre (GRI, 2006)	Intégration des données temporelles et spatiales
Intelligibilité	-Analyse de contenu pour comprendre l'interprétation de l'information par le lecteur en insistant sur l'accompagnement de l'information (Gibbins <i>et al.</i> , 1990) -Utilisation de formules de lisibilité (Smith et Smith, 1971 ; Courtis, 2004) -Présence de glossaires (GRI, 2006) -échelle de codage allant de 1 : très facile à comprendre à 5 : très difficile à comprendre (Morton, 1974)	Présence d'un glossaire
Précision	-Indication pour un thème donné des réalisations passées et attendues, des moyens mis en œuvre et des informations distinctes selon des catégories (Freedman et Jaggi, 1981) -Identification de la nature de l'information (GRI, 2006) -Indication de plusieurs sources de données pour l'information littéraire et des méthodes de calcul pour l'information quantitative (GRI, 2006) -Identification de plusieurs niveaux de précision : du plus général au plus précis (Hughes <i>et al.</i> ; 2001 ; Warsame <i>et al.</i> , 2002 ; Cormier <i>et al.</i> , 2005 ; Hasseldine <i>et al.</i> , 2005)	Mesure du niveau de détails fourni (nature de l'information et description du thème)
Accessibilité	-Trouver une information spécifique en un minimum de clics (Wheeler et Elkington, 2001)	Mesure de la facilité d'accès à l'information

Le choix de la mesure de chaque caractéristique qualitative est réalisé selon sa faisabilité. Il faut ensuite déterminer, à partir des critères opérationnels, une note sur la qualité de l'information diffusée dans le rapport annuel. Je dois alors m'interroger sur la manière de présenter les mesures issues des différents critères de qualité : doit-on obtenir une note finale ou conserver plusieurs notes ? Comme il semble important de conserver une trace du cheminement de la mesure de la qualité, une note, non globale, mais détaillée et composée de sous notes est préférée.

Une note représentant l'information diffusée correspondant au thème doit être conservée : elle synthétise l'analyse de la matérialité et insiste sur l'information omise et sur l'information supplémentaire. Il semble important de savoir si l'information de qualité représente une grande part (ou non) de l'information diffusée sur le thème.

Une deuxième note regroupe les critères de fiabilité, de comparabilité et de clarté. Deux alternatives sont possibles : calculer une note globale pour chaque critère (donc trois au total) ou agréger ces mesures en une seule note. L'avantage de garder une mesure détaillée de la qualité réside en la possibilité de faire des recommandations précises sur ce qui altère la qualité possible de l'information. Je conserve alors une note composée de quatre éléments : un score de matérialité, un score de fiabilité, un score de clarté et un score de comparabilité.

Le critère de pertinence ne sera pas discuté ici car chaque individu, en lien avec la décision

qu'il doit prendre, pourra apprécier la pertinence de l'information diffusée. Le tableau 63 présente les codages retenus.

Tableau 63 : grille de codage de la qualité de l'information

Critère de qualité	Mesure	Codage	Score maximal / score minimal
Matérialité	Rapport entre nombre d'items diffusés et nombre d'items prescrits	1 si item présent 0 sinon	0 / nombre d'items théoriques
Neutralité	Ton : distinction de l'information décrite de manière neutre, positive ou négative	2 si item décrit de manière neutre 1,5 si item décrit de manière négative 1 si item décrit de manière positive	0,9 / 2,2 par item
	Taille : distinction de l'information selon la taille de caractère utilisée par rapport à la taille des autres informations de la page	Pondération du score du ton par : 1,1 si taille de caractère de l'item supérieure 1 si taille de caractère de l'item identique 0,9 si taille de caractère de l'item inférieure	
Vérifiabilité	Identification d'un audit externe et description de la démarche suivie	2 si présence d'un audit externe et description précise de sa démarche 1,5 si présence d'un audit externe 1 sinon	1 / 2 par item
Fiabilité	Prise en compte des critères de vérifiabilité et de neutralité	Moyenne entre les scores de neutralité et de vérifiabilité (même importance accordée aux deux critères)	0,95 / 2,1 par item
Précision	Distinction de l'information selon la description du thème et sa nature	2 si information précise et chiffrée 1,5 si information générale et chiffrée globalement 1,5 si information précise et non chiffrée 1 sinon	1 / 2 par item
Intelligibilité	Identification de supports pour aider à la compréhension de l'information diffusée	2 si présence d'un glossaire ou d'encadrés explicatifs des termes utilisés 1 sinon	1 / 2 par item
Accessibilité	Identification d'un lien direct entre l'item et le sommaire du rapport	2 si item dans une section qui porte son nom 1,5 si item dans une section relative au domaine 1 sinon	1 / 2 par item
Clarté	Prise en compte des critères de précision, d'intelligibilité et d'accessibilité	Moyenne entre les scores de précision, d'intelligibilité et d'accessibilité (même importance accordée aux deux critères)	1 / 2 par item

1.2.3. Illustration de la mesure de la qualité à l'aide d'un rapport annuel

Cette section consiste à illustrer la mesure de la qualité de l'information diffusée à l'aide d'un exemple. Nous nous appuyons alors sur le rapport annuel du groupe Total en 2007 pour voir si une mesure de la qualité permet de mieux appréhender l'information environnementale diffusée.

Le groupe Total est un terrain de recherche fréquent. Cho (2009) étudie ses pratiques de

diffusion suite à des catastrophes écologiques. En outre, Garric et *al.* (2007) proposent une étude du rapport de responsabilité sociale de 2003 du groupe à l'aide d'une analyse de discours centrée sur l'étude des traces de subjectivité, des marques de modalités ou des marqueurs énonciatifs. Les auteurs concluent que ce rapport a pour objet de légitimer les activités de Total et adopte un discours appelé « propagandiste » (p. 8).

Cet exemple est choisi ici pour plusieurs raisons. L'information environnementale est le thème étudié dans cette illustration et le groupe Total appartient à un secteur d'activité qui est sensible aux enjeux environnementaux. Ainsi, comme il faut définir les items théoriques du thème pour mesurer la matérialité, les 30 items de la GRI sont intégrés dans l'analyse pour représenter la politique environnementale (voir tableau 3). Le groupe dispose d'ailleurs d'un tableau de concordance entre les items de la GRI et les items diffusés dans le rapport annuel (en pages 28 et 29 du rapport sur les indicateurs de performance). Le score de matérialité maximal est donc de 30.

13 items¹⁸³ de la GRI sur 30 sont présents dans le rapport annuel. 43 % de l'information à couvrir est diffusée dans le rapport annuel du groupe Total. Pour discuter du score de matérialité, indiquons que le groupe lui-même ne définit pas d'item comme non applicable. Les items absents sont uniquement accompagnés de la phrase suivante : « indicateur non suivi ou non publié » (p. 31). Le tableau 64 résume les résultats critère par critère et item par item.

Tableau 64 : présentation des résultats par critère de qualité et par item diffusé dans le rapport annuel du groupe Total de 2007

	EN5	EN6	EN8	EN14	EN16	EN18	EN20	EN21	EN22	EN23	EN26	EN28	EN30	Moyenne
Ton	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	
Taille	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Neutralité	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	
Vérifiabilité	1	1	1	1	1,5	1	1,5	1	1,5	1	1	1	1	
Fiabilité	1	1	1,5	1	1,25	1	1,25	1	1,25	1	1	1,5	1	1,13
Précision	1	1	1,5	1	2	1,5	2	1,5	1,5	2	1	1,5	1,5	
Intelligibilité	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Accessibilité	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	
Clarté	1,33	1,33	1,5	1	1,67	1,5	1,67	1,5	1,5	1,67	1,33	1,17	1,17	1,41
Temps	1	1	2	1	2	1,5	2	2	2	2	1	1	1	
Espace	0,9	0,9	1,1	0,9	1,1	0,9	1,1	1,1	1,1	1,1	0,9	0,9	0,9	
Comparabilité	0,9	0,9	2,2	0,9	2,2	1,35	2,2	2,2	2,2	2,2	0,9	0,9	0,9	1,53

Le score de fiabilité moyen pour tous les items matériels est de 1,13. Cela signifie que les items ne sont pas très fiables : cela est essentiellement expliqué par un manque de vérifiabilité

¹⁸³ Cet indice devrait être comparé dans le temps et selon les indices de matérialité d'autres entreprises du secteur. Mais ce n'est pas l'objet de cette illustration : nous cherchons ici à déterminer les apports de l'utilisation d'une démarche de l'analyse de la qualité de l'information diffusée.

des items. Ainsi, seuls trois items ont été vérifiés par des auditeurs externes et encore, leur démarche n'a pas été expliquée dans le détail. En revanche, à l'aide du critère de neutralité, nous pouvons noter que les informations ne sont pas mises en évidence.

Le score de clarté moyen est de 1,41. 9 items sur 13 obtiennent un score d'au moins 1,5 pour le critère de précision : un effort est fait pour illustrer au mieux les informations environnementales diffusées. De plus, le sommaire est correctement établi et il est aisé pour un lecteur de retrouver une information. En revanche, la terminologie et les points techniques ne sont pas expliqués dans des encadrés ou dans un glossaire ; ce point affaiblit la note finale de clarté.

Le score de comparabilité est de 1,53. Une distinction claire existe entre les items chiffrés et non chiffrés. Total a parfaitement compris les exigences en termes de comparabilité : les items chiffrés sont souvent disponibles sur les deux derniers exercices et tout au long de l'activité. En revanche, les items plus qualitatifs ne sont pas comparables et obtiennent donc une note de comparabilité inférieure à 1.

43 % des items environnementaux définis par la GRI sont définis ici. Les 13 items sont d'une faible fiabilité, d'une clarté moyenne mais peuvent, pour la plupart être comparés dans le temps. Il est important pour un lecteur de connaître ses éléments car il ne pourra se reposer que sur ces items, avec cette qualité donnée, pour prendre ses décisions à partir du rapport annuel. La qualité de l'information environnementale pourrait donc être améliorée en exigeant des précisions sur les critères les moins bien notés.

Avons-nous une meilleure connaissance de l'information diffusée à l'aide d'une mesure de la qualité ? Même si cette mesure repose encore sur une approche quantitative, un effort est réalisé pour intégrer des dimensions qualitatives. L'utilisation de la mesure nous permet de mettre en évidence des pistes pour améliorer la qualité de l'information diffusée. Il nous sera aussi possible d'étudier la relation entre toutes ses caractéristiques qualitatives. *A priori*, rien ne nous assure qu'un item fiable est forcément un item clair et comparable.

Nous allons donc utiliser cette mesure pour appréhender la qualité de l'information diffusée par les exploitants sur le risque nucléaire. Néanmoins, une étape est encore nécessaire : je dois mettre en évidence la liste initiale d'items servant de mesure à la matérialité.

2. Adaptation de cette mesure à l'information diffusée sur le nucléaire

Afin d'utiliser la mesure de la qualité de l'information telle que construite dans la section précédente, des items liés au risque nucléaire doivent être établis. J'élabore ainsi une liste d'items.

Trois étapes sont suivies dans la construction de la liste : en première analyse, connaître les incidents réels survenus dans le domaine nucléaire m'est apparu intéressant. En effet, si ces événements se sont produits, cela devrait engendrer une information spécifique de la part des entreprises pour expliquer pourquoi l'incident s'est réalisé et quelles sont les procédures pour y remédier à l'avenir. L'état des lieux des incidents met donc l'accent sur les causes et les conséquences éventuelles. Ensuite, la lecture de documents techniques permet de préciser l'importance de telle cause ou de telle conséquence. Nous verrons que les deux premières étapes révèlent de nombreuses ressemblances. Par conséquent, une liste initiale d'items peut être proposée. Enfin, elle est soumise à des ingénieurs pour validation. Cette construction en plusieurs temps est fondamentale car elle détermine l'information théorique qui devrait être diffusée dans les rapports sur le risque nucléaire ; l'intégration de diverses sources puis la validation doit permettre d'en minimiser la subjectivité.

2.1. Description des incidents nucléaires réellement survenus

2.1.1. Présentation des sources de données et du codage des incidents

Pour construire la liste des items matériels pour l'étude du risque nucléaire, commençons par exposer quels sont les événements survenus dans ce domaine. A partir des accidents et incidents, les points sensibles du système sont mis en évidence et ainsi, les informations matérielles pour informer sur le risque nucléaire émergent.

Deux sources présentant les incidents survenus dans le domaine du nucléaire sont étudiées : la base de données ARIA¹⁸⁴ du bureau d'analyse des risques et pollutions industrielles (BARPI¹⁸⁵) et le site Internet du groupe EDF (section événements significatifs dans les

¹⁸⁴ La base de données ARIA (Analyse, recherche et information sur les accidents) recense, à partir de diverses sources (services de l'État, presse, organismes professionnels), les incidents ou accidents qui ont ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publiques, l'agriculture, la nature et l'environnement. Cette base regroupe plus de 32 000 accidents ou incidents survenus en France ou à l'étranger. Elle a pour objectif de collecter puis restituer un maximum de données sur les accidents concernés : les causes, les circonstances, les conséquences et les mesures prises à court ou moyen terme (source : www.aria.developpement-durable.gouv.fr/barpi_stats.gnc).

¹⁸⁵ Le BARPI (Bureau d'analyse des risques et pollutions industrielles), créé en 1992 et rattaché au Ministère chargé de l'environnement, est chargé de rassembler et de diffuser des données sur le retour d'expérience en matière d'accidents technologiques (source : www.aria.developpement-durable.gouv.fr).

centrales nucléaires¹⁸⁶). Le tableau 65 précise les critères de sélection des événements retenus.

Tableau 65 : critères de sélection des incidents dans le domaine nucléaire

Sources	Critères de sélection	Nombre d'incidents recensés	Élimination de certains incidents	Nombre d'incidents retenus
Base ARIA	-tri par date : du 01/01/1900 au 31/05/2007 -tri par pays : France entière -tri par activité : 40.1 production et distribution d'électricité	436	Certains événements ne se produisent pas en France ou pas dans des installations nucléaires	151
Site du groupe EDF	Recherche des événements techniques du 01/01/1999 au 31/05/2007 pour chacune des 19 centrales	510	Certains événements sont redondants ou ne constituent pas un incident	482

Seuls 13 incidents sont communs à ses deux sources. Il est intéressant de constater que le site Internet du groupe EDF relève plus d'incidents que la base ARIA alors même que son champ d'analyse est plus restreint. Il est fort probable que tous les incidents ne soient pas connus par le BARPI. Les deux sources paraissent donc assez complémentaires. De toute manière, l'objectif ici n'est pas de connaître l'exhaustivité des événements mais d'avoir une vision, même incomplète, des incidents survenus pour mettre en évidence les informations pertinentes. Au total, 620 incidents sont décrits pour mieux appréhender le risque nucléaire.

Une image des incidents survenus, et donc du risque nucléaire, est ainsi construite. Cette image sera d'autant plus précise que les événements sont correctement décrits. D'ailleurs, qu'il s'agisse d'événements relevés dans la base ARIA ou sur le site du groupe EDF, chaque incident fait l'objet d'une brève description. Cela me permet de coder chaque incident pour ensuite réaliser une analyse statistique descriptive.

Pour chaque événement, nous relevons les causes de sa survenance ainsi que ses conséquences. Il est donc possible de coder l'intégralité des événements relevés dans les bases à partir de ses deux dimensions : plusieurs natures dans les causes des incidents et de même, plusieurs types de conséquences sont mises en évidence. Les deux tableaux 66 et 67 présentent donc réciproquement le codage appliqué pour les causes des incidents et pour leurs conséquences.

¹⁸⁶ En mai 2007, le chemin pour arriver à cette section est le suivant : à partir de l'onglet thématique, production d'électricité EDF --> nucléaire --> les centrales nucléaires --> par centrale, actualité technique.

Tableau 66 : codage retenu pour décrire les causes¹⁸⁷ des incidents nucléaires

Causes	Précisions	Termes utilisés dans la description des incidents
Défaillance technique	Défaut de matériels et défaillance de conception	Fissure, fuite, panne, rupture, chute, éclatement, composant défectueux, déformation, surchauffe, mauvais fonctionnement, colmatage, écart de conformité, défaut de fabrication, défaut d'étanchéité, anomalie
Défaillance humaine	Défaut de culture de sûreté : non respect des procédures, erreur de manipulation ou de mesure, délai d'intervention, répétition	Non respect des spécifications techniques d'exploitation, fermeture anormale, débranchement anormal, défaut d'assurance qualité, manque de rigueur, remplissage excessif, manipulation inappropriée, retard, délai de correction de l'écart, dépassement du délai autorisé, caractère répétitif de cet écart, prise en compte insuffisante du retour d'expérience d'événements similaires, erreur de calcul, défaut d'étalonnage, mauvais réglage, mauvaise configuration
	Défaut d'organisation	Manque de communication, mauvaise planification des activités d'exploitation, faiblesse organisationnelle, manque de coordination des tâches, perte d'une source radioactive, erreur de programmation des travaux, défaut de préparation de l'intervention
	Défaut de documentation	Écart dans la documentation, non conformité d'une procédure, non conformité de montage, écart par rapport à la réglementation, procédure inadéquate
	Acte nuisible	Malveillance
Incendie	Incendie, départ de feu, dégagement de fumées	
Conditions climatiques	Séisme, inondation, tempête, orage, forte chaleur, gel, amas de sable, forte pluie, montée des eaux, gel	
Non précisées	-	

Tableau 67 : codage retenu pour décrire les conséquences des incidents nucléaires

Conséquences	Termes utilisés dans la description des incidents
Radioactivité	Substance radioactive, dose, activité radiologique, contamination
Environnement	Pollution, huile, déversement, rivière
Social	Blessure, décès, brûlure, victime
Finance	Montant des dommages ou des réparations
Aucune	Pas d'incidence, aucune alarme, sans conséquence, absence de contamination
Non précisée(s)	-

Le tableau 68 présente quelques exemples d'incidents relevés en indiquant les causes et conséquences retenues pour le codage.

¹⁸⁷ La distinction défaillance humaine et défaillance technique doit être réalisée avec prudence, car comme le rappelle l'ASN (2003a), des critères subjectifs peuvent être donnés pour qualifier les causes d'un événement mais la causalité n'est pas toujours évidente.

Tableau 68 : description de quelques incidents nucléaires

Source	Date	Description de l'incident dans la source	Causes	Conséquences
Base ARIA	Avril 2004	Un incendie se déclare sur une remorque routière garée dans un hangar de 150 m ² dans l'enceinte d'une centrale nucléaire, hors zone contrôlée. Les secours externes établissent 2 lances (une eau et une mousse) pour maîtriser le sinistre. La remorque était utilisée pour des essais électriques.	Incendie	Non précisée(s)
Base ARIA	Septembre 2004	Un feu se déclare en zone contrôlée dans l'une des tranches d'une centrale nucléaire à la suite de travaux de maintenance. L'incendie avec fort dégagement de fumée qui fait suite à des travaux de découpe de tôles, est rapidement maîtrisé par le personnel du site. Les pompiers extérieurs ont été alertés, mais n'auront pas à intervenir. Les locaux sont ventilés. Selon les secours, aucune incidence radiologique n'a résulté de l'événement qui n'a pas provoqué de dégâts matériels.	Incendie	Aucune
Site du groupe EDF	Mars 2005	Au cours des opérations de redémarrage de l'unité de production n° 2 et à l'occasion d'un essai programmé alors que le réacteur était à faible puissance, la température du circuit primaire est passée pendant deux minutes sous le seuil imposé par les règles d'exploitation. L'analyse menée montre une préparation insuffisante de cet essai qui a conduit à une réduction trop importante de la puissance du réacteur. Cet événement qui n'a eu aucun impact sur la sûreté et la sécurité des installations.	Défaillance humaine (défaut d'organisation)	Aucune
Site du groupe EDF	Novembre 2005	Lors d'un essai périodique sur l'unité de production n° 1, les équipes ont détecté l'indisponibilité d'une pompe d'un circuit de refroidissement de secours. Cette pompe était indisponible en raison d'une mauvaise connexion électrique. Dès la détection de l'écart, les équipes ont remis en conformité la connexion. L'essai périodique, de nouveau réalisé, a été satisfaisant. La fonction de refroidissement de secours aurait toutefois pu être assurée, en cas de sollicitation, par la seconde pompe.	Défaillance technique (défaut de matériel)	Aucune

2.1.2. Discussion des incidents nucléaires relevés et implications pour la mesure de la matérialité

Je code l'ensemble des 620 incidents relevés dans la base ARIA et sur le site du groupe EDF selon les procédures présentées précédemment. Nous pouvons alors les décrire d'une part selon leurs causes (voir tableau 69) et d'autre part, selon leurs conséquences (voir tableau 70).

Tableau 69 : causes des incidents relevés dans les deux sources

Causes	Précisions	<i>Sous total</i>	Total	
Défaillances techniques	Défaillance de matériels	92	112	
	Défauts de conception	20		
Défaillances humaines	Défaut de culture de sûreté	Non respect des procédures	179	328
		Délai d'intervention	64	
		Erreur de mesure	33	
		Retour sur expérience	8	
		Erreur de manipulation	12	
	Défauts d'organisation	17		
Documentation	Écart dans la documentation	3		
	Non conformité d'une procédure	11		
Malveillance		1		
Conditions climatiques	Tempêtes, inondations, orages		10	
Incendies	Incendies, départs de feu		66	
Incidents avec plusieurs causes	Conditions climatiques et défaillances techniques	11	33	
	Conditions climatiques et défaillances humaines	2		
	Défaillances techniques et défaillances humaines	18		
	Incendie et défaillance technique	1		
	Incendie et défaillance humaine	1		
Causes non précisées			71	
Total			620	

Un peu plus de la moitié des incidents relevés dans les deux bases (52 % de l'échantillon) ont eu lieu suite à une défaillance humaine. Cela donne une information sur l'importance de la fonction ressources humaines pour prévenir les incidents et sur le rôle de la formation relative aux procédures de sûreté au sein des installations nucléaires.

18 % des incidents relevés ont pour origine une défaillance de matériels. Il semble donc utile de renseigner les tiers sur les possibles vieillissements et réparations des équipements et composants d'une installation nucléaire. Un incident sur 10 survient à la suite d'un incendie, ce qui implique également qu'un point doit être mentionné à propos de la prévention contre le feu.

Notons malgré tout que 11 % des incidents de l'échantillon ne permettent pas de discuter de leur(s) cause(s), ce qui peut indiquer que les procédures de collecte des informations sur les incidents ne sont pas parfaites et peuvent être améliorées.

Tableau 70 : conséquences des incidents relevés dans les deux sources

Conséquences	Précisions		<i>Sous total</i>	Total
En termes de radioactivité	Émissions radioactives	Inférieures aux seuils	83	99
		Supérieures aux seuils	7	
		Pas de précision	9	
Environnementales	Pollution	Inférieure aux seuils	6	13
		Supérieure aux seuils	3	
		Pas de précision	4	
Financières				2
Sociales	Brûlures Blessures Décès		3	9
			5	
			1	
Aucune				307
Incidents avec plusieurs conséquences	Pollution et blessures		1	2
	Émissions radioactives et blessures		1	
Conséquences non précisée(s)				188
Total				620

Détaillons maintenant les incidents selon le deuxième axe. Presque la moitié des incidents de l'échantillon n'engendrent aucune conséquence¹⁸⁸. Le risque nucléaire semble ainsi souvent évité. D'ailleurs, seuls 16 % des incidents ont des conséquences en matière de radioactivité mais dont 84 % sont inférieurs aux seuils réglementaires.

Pour avoir une analyse complète, il faut avoir conscience que la description des incidents (quelle que soit la source) insiste davantage sur les causes de l'incident et non sur les conséquences. Ainsi, un tiers des descriptions des incidents ne permet pas d'en déduire les incidences. Les conséquences financières, en particulier, ne sont que très rarement présentées. Les exploitants d'installations nucléaires, soit ne connaissent pas les effets financiers liés aux réparations ou maîtrise du risque, soit ne les diffusent pas.

Pour établir les premières conclusions quant aux informations matérielles sur le risque nucléaire et aux vues de la connaissance d'incidents réellement survenus, les points suivants sont soulignés :

- informations sur le vieillissement des équipements et installations nucléaires et sur les réparations effectuées ;
- informations sur la formation des agents et sur leur rigueur au travail ;
- informations sur les rayonnements ionisants au sein de l'installation et à l'extérieur.

¹⁸⁸ 70 % des incidents de l'échantillon sont notés au niveau 1 de l'échelle INES (précisons que, pour 16 % des incidents, le classement sur cette échelle n'est pas connu).

En outre, cette étude nous indique qu'un incident dans le domaine du nucléaire n'est pas un événement isolé et rare : le dysfonctionnement est finalement assez courant. Comme cela touche l'activité des entreprises, des informations sur ce risque nucléaire doivent être diffusées. Ainsi, il n'est pas déraisonnable d'obtenir dans les rapports diffusés par les entreprises des informations relatives aux incidents survenus au cours de l'exercice ainsi que des informations quant aux mesures adoptées pour en réduire le nombre et les impacts.

La section suivante a pour objectif de compléter et affiner cette première analyse à l'aide de documents et rapports techniques sur les installations nucléaires.

2.2. Analyse de documents et rapports techniques sur le risque nucléaire

L'étude réalisée sur les incidents survenus met en évidence divers grands thèmes de discussion associés au risque nucléaire : un sur les infrastructures, un sur la radioactivité, un sur la culture du risque nucléaire et un sur les incidents survenus.

Ces thématiques ne sont pas anodines car nous retrouvons ici les principaux champs d'analyse des documents techniques lus pour affiner la notion de risque nucléaire et construire notre liste d'items (voir tableau 71).

Tableau 71 : état des documents lus pour appréhender la matérialité du risque nucléaire

Organisme responsable de la publication	Thèmes des documents et rapports
Inspection générale d'EDF pour la sûreté nucléaire – Wiroth (2006 et 2007)	Jugement sur l'état de la sûreté et de la radioprotection d'EDF
Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (2005 et 2007b)	-Culture de sécurité dans le domaine nucléaire -Accidents dus aux rayonnements ionisants
Agence internationale de l'énergie atomique (2005)	Radioprotection dans les installations nucléaires
Cour des comptes (2005)	Démantèlement des installations nucléaires et gestion des déchets radioactifs
Ouvrage destiné à des étudiants et chercheurs en génie atomique – Bertel et Naudet (2004)	Économie de l'énergie nucléaire (informations nécessaires à la prise de décision et à l'analyse de ce secteur)
Direction générale de la sûreté nucléaire et de la radioprotection – DGSNR (2004)	Présentation de l'échelle INES
Académie des technologies (2003)	Les filières nucléaires demain et aujourd'hui
Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques – Bataille et Birraux (2003)	Rapport sur la durée de vie des centrales nucléaires
Agence pour l'énergie nucléaire – OCDE (2002, 2003a, 2003b et 2004b)	-Aspects économiques, environnementaux et sociaux du cycle du combustible nucléaire -Événements récurrents -Coûts externes de l'électricité nucléaire -Évaluation probabiliste de la fiabilité humaine dans les centrales nucléaires
Centre d'étude pour l'évaluation de la protection dans le domaine nucléaire – Le Dars et Schneider (2002)	Évaluation des coûts externes à long terme de la filière nucléaire
Autorité de sûreté nucléaire (2000, 2001 et 2007)	-L'incendie dans les installations nucléaires -La protection contre les risques externes -La sûreté nucléaire et la radioprotection

Par rapport aux thèmes issus de la revue des incidents réellement survenus, il faut ajouter une catégorie sur l'information financière liée au risque nucléaire ainsi qu'une catégorie « autres » intégrant les autres problématiques liées au risque nucléaire. Nous allons aborder maintenant successivement chacun de ses six thèmes, l'objectif étant d'y associer des items représentatifs.

2.2.1. Infrastructures

Comme la catégorie relative aux infrastructures évoque principalement le risque de défaillance technique, une discussion sur la robustesse des installations et des dispositifs de sûreté doit être engagée. L'inspecteur général de la sûreté et de la radioprotection d'EDF souligne de même très clairement le caractère essentiel de l'évaluation de la robustesse des installations lors de l'analyse du risque nucléaire (Wiroth, 2006). Ainsi, deux pistes sont possibles lors des contrôles : ne rien modifier si des marges de sûreté existent toujours ou

alors les rétablir à l'aide de parades matérielles ou procédurales. Bertel et Naudet (2004) mentionnent ainsi tous les éléments physiques faisant partie du système d'exigence de sûreté : enceinte de confinement, systèmes de refroidissement de l'enceinte, redondance des circuits et dispositifs de contrôle, systèmes de refroidissement de secours du cœur, systèmes de ventilation et de filtration de l'air, dispositifs de désactivation des effluents radioactifs, conception antisismique. En outre, il existe des exigences réglementaires relatives aux dispositions de sûreté garantissant la robustesse des installations. Par exemple, des arrêtés ministériels¹⁸⁹ ont ainsi pour objet de réglementer la sûreté de la fabrication et de l'exploitation des équipements sous pression utilisés dans les installations nucléaires de base et qui contiennent de la radioactivité en quantité importante.

La conception d'une installation nucléaire reste une opération délicate car de nombreux risques sont intégrés. L'ASN (2001) rappelle que les installations sont conçues pour résister aux agressions externes telles que des inondations, des séismes, des tempêtes ou encore des grands froids. Par exemple, l'existence d'un risque sismique renforce l'idée que le choix du site d'implantation d'un réacteur n'est pas laissé au hasard. En France, le dimensionnement des installations est basé sur l'intensité d'un séisme éventuel majoré pour assurer une marge de sécurité. Le risque d'inondation est également à prévoir car, pour permettre le processus de refroidissement des réacteurs, une installation nucléaire doit se situer à proximité d'un cours d'eau ou de la mer. Évidemment, il est difficile de prévoir les phénomènes météorologiques extrêmes, pour lesquels peu de données sont disponibles pour les simulations.

Discutons maintenant d'un autre risque pouvant provoquer une dégradation des infrastructures : le risque incendie. En effet, les activités industrielles sont régulièrement sujettes à des incendies, qui mettent en danger à la fois le personnel, les installations et les produits fabriqués. L'ASN (2000) qualifie même le risque d'incendie comme le risque le plus « probable et [...] potentiellement majeur » (p. 46). Wiroth (2006) estime également qu'il est fondamental de maintenir une attention particulière sur les incendies car « deux incendies et des départs de feux encore trop nombreux en 2005 rappellent, s'il en était besoin, l'importance de ce risque » (p. 75). Même si l'incendie (ou le départ de feu) n'entraîne souvent pas de conséquences, il peut endommager les éléments constitutifs de la sûreté et conduire à des ruptures de confinement. L'encombrement de certains bâtiments de conditionnement et le manque de ventilation de certains matériels sont les causes majeures de survenance des incendies.

¹⁸⁹ Citons, ici, l'arrêté du 12 décembre 2005 relatif aux équipements sous pression nucléaire.

Malgré toutes les précautions, une centrale est un bâtiment qui vit et donc qui s'abîme. Bataille et Birraux (2003) définissent le vieillissement d'un équipement industriel comme « un changement progressif qui résulte du temps ou de l'utilisation » (p. 21). Les auteurs s'interrogent sur les phénomènes qui peuvent limiter la durée d'exploitation des centrales nucléaires. Par conséquent, ils distinguent plusieurs causes au vieillissement d'une installation industrielle : il peut résulter de processus physiques ou chimiques (tels que l'usure des matériaux utilisés) mais aussi de causes non physiques. Dans ce dernier cas, l'absence de pièces de rechange ou l'inexistence d'une main d'œuvre apte à entretenir les équipements peuvent expliquer le vieillissement.

Régulièrement, il faut s'interroger sur le rythme d'altération des marges de sécurité des composants de l'installation nucléaire. Bataille et Birraux (2003) indiquent que « si, pendant un cycle d'exploitation, les marges de sécurité ne risquent pas d'être consommées, l'installation peut être considérée comme aussi sûre qu'elle l'était à l'état initial » (p. 22). Par conséquent, les auteurs insistent sur la difficulté à prévoir le vieillissement de certains matériaux ou composants d'une installation du fait de leur éventuelle non linéarité dans le temps car la prévision des risques de rupture ou fissure peut s'avérer délicate. En outre, Wiroth (2006) rappelle que les installations nucléaires sont soumises à des agressions externes (telles que les évolutions climatiques ou l'effet des séismes) et qu'elles ont justement pour principale incidence de modifier les marges de sûreté initiales. Lors du constat de vieillissement d'un composant remplaçable, il faut s'assurer que la durée d'exploitation prévisionnelle est suffisamment longue pour rentabiliser le coût du remplacement de l'élément. Les composants non remplaçables d'une installation nucléaire supposent une attention particulière parce que leur trop grande dégradation signifierait l'arrêt de l'installation (Bataille et Birraux, 2003). Deux éléments sont concernés : la cuve du réacteur et l'enceinte de confinement. Il faut veiller tout particulièrement à leur préservation.

Le vieillissement de l'installation nécessite donc un suivi fréquent et régulier. Les opérations de maintenance, qui comprennent les contrôles, les essais, les entretiens et les réparations et qui sont destinées à réduire la fréquence des défaillances de matériels, engendrent des arrêts programmés des réacteurs. En revanche, des ruptures ou toutes autres défaillances matérielles peuvent entraîner des arrêts fortuits.

L'exploitant doit informer sur l'état des marges de sûreté et sur le vieillissement de ses installations. La discussion porte donc à la fois sur la conception des installations et sur les systèmes de sûreté.

Pour résumer, voici les items matériels pertinents pour informer sur les infrastructures

nucléaires :

- présentation des installations nucléaires : âge et nombre de réacteurs ;
- présentation des procédures de sûreté visant à prévenir ou protéger l'installation contre les aléas climatiques ;
- présentation du système de prévention des incendies ;
- présentation des travaux d'entretien et de maintenance des installations nucléaires ;
- discussion sur le vieillissement des composants non remplaçables ;
- discussion sur le renouvellement des composants remplaçables ;
- présentation de l'état de démantèlement des installations (si tel est le cas) ou des procédures à mettre en place lors du démantèlement ;
- nombre de jours d'arrêts non programmés de l'installation (indisponibilité fortuite) au cours de l'exercice ;
- nombre d'arrêts programmés de réacteurs au cours de l'exercice.

Neuf items sont ainsi proposés en lien avec les infrastructures nucléaires.

2.2.2. Radioactivité

La radioactivité est un élément central dans la notion de risque nucléaire. Même si l'agence pour l'énergie nucléaire indique que d'importants rejets ne se produiraient que dans les conditions d'un accident grave (OCDE, 2002), il est indispensable que l'exploitant informe sur les quantités radioactives rejetées dans l'environnement de son installation et sur les rayonnements ionisants auxquels sont soumis ses employés. N'oublions pas que même l'activité normale (hors événements incidentiels) émet de la radioactivité susceptible d'être mise en contact avec l'environnement naturel et humain, notamment *via* les déchets générés.

Il est raisonnable que l'exploitant rappelle en premier lieu quelles sont les exigences réglementaires en matière de radioactivité. Ainsi, il est plus facile, au cours de la lecture, d'interpréter les doses individuelles et collectives reçues par les employés. De plus, afin de conserver les expositions radioactives à un niveau aussi faible que possible, l'exploitant doit impérativement mettre en place des mesures de protection telles que la mise en place de zones contrôlées (AIEA, 2005).

La radioactivité doit être surveillée car les rayonnements ionisants peuvent induire des maladies dont la gravité varie selon le niveau de la dose reçue, selon la taille des volumes irradiés (exposition externe ou partielle du corps) ou selon la nature des rayonnements (IRSN, 2007b). Lors d'un accident nucléaire et donc d'une situation de surexposition, trois types

d'impacts radioactifs peuvent être distingués :

- un syndrome aigu d'irradiation (orientation de la victime vers un service hospitalier d'hématologie) ;
- des brûlures radiologiques localisées (orientation de la victime vers une très longue hospitalisation dans un centre de traitement des brûlés) ;
- une contamination externe ou interne nécessitant en urgence une décontamination de la victime.

Certains points sont délicats lors de l'étude de la radioactivité. En premier lieu, l'inspecteur général de la sûreté nucléaire et de la radioprotection indique qu'il faut être prudent quant à l'analyse des résultats de la dosimétrie : « la dégradation apparente des résultats entre 2004 et 2005 relève probablement d'une meilleure caractérisation et comptabilisation des différentes situations » (Wiroth, 2006, p. 22). Il est impératif que les contrôles soient effectués avec soin et que tous les résultats soient reportés. En deuxième lieu, la direction générale de sûreté nucléaire et de radioprotection évoque la difficile mesure de l'impact en matière de radioactivité d'un accident grave dans une installation nucléaire car il n'est pas toujours possible de déterminer l'intégralité du périmètre touché (DGSNR, 2004). Ainsi, et cela concerne plus particulièrement le classement de l'événement sur l'échelle INES, un reclassement ultérieur peut être nécessaire. Rappelons que cette échelle tient compte à la fois des conséquences intérieures au site et extérieures. Enfin, un autre thème est débattu : celui de l'impact des faibles doses. Le Dars et Schneider (2002) indiquent que « en dessous de doses de l'ordre de quelques dizaines de millisieverts, il est impossible dans l'état actuel des connaissances de conclure avec certitude sur l'existence ou non d'un seuil d'innocuité » (p. 7).

Suite à ces précisions, il est possible de discuter de l'information relative à la radioactivité. Il s'agit d'évoquer à la fois les éléments porteurs de radioactivité (comme les déchets) et l'environnement qui subit les rayonnements ionisants (environnement naturel et employés). Voici une proposition d'items pour suivre l'information diffusée sur la radioactivité :

- présentation des normes réglementaires d'exposition ;
- nombre d'employés exposés à la radioactivité ;
- discussion sur les risques de contamination des employés (procédures et systèmes de prévention) ;
- présentation du mode de calcul des doses radioactives annuelles par employé ;
- nombre d'employés ayant reçu une dose radioactive supérieure aux normes ;
- nombre d'employés ayant reçu une dose radioactive inférieure aux normes ;

- dose opérationnelle collective moyenne par tranche en service (en homme sievert, hSv) ;
- discussion sur la politique de gestion des déchets radioactifs ;
- quantité (en tonnes) de déchets radioactifs de très faible activité produite au cours de l'exercice ;
- quantité (en tonnes) de déchets radioactifs de faible activité produite au cours de l'exercice ;
- quantité (en tonnes) de déchets radioactifs de moyenne activité produite au cours de l'exercice ;
- quantité (en tonnes) de déchets radioactifs de haute activité produite au cours de l'exercice ;
- discussion sur les risques de contamination des riverains de l'installation nucléaire.

Treize items sont utiles pour définir le risque nucléaire associé directement à la radioactivité.

2.2.3. Culture du risque nucléaire

Une installation nucléaire ne pourrait pas fonctionner sans les individus qui y travaillent : l'Autorité de sûreté nucléaire (2007) rappelle que l'homme et les organisations sont des éléments centraux de la sûreté et de la radioprotection et qu'il est fondamental d'en tenir compte. De même, l'IRSN (2007b) et l'OCDE (2004b) insistent sur le fait que le facteur humain a souvent un rôle dans la genèse des incidents ; il est toujours surprenant de constater des erreurs plus ou moins graves de jugements lors d'une prise de décision.

Ainsi, l'IRSN (2005a) consacre un dossier spécifique à la culture de sécurité. Il la définit comme suit : « ensemble des caractéristiques et des attitudes qui, dans les organismes et chez les individus, font que les questions relatives à la protection à l'égard de la perte, du vol et du détournement de matières nucléaires d'une part et des actes de malveillance dans les installations nucléaires et lors des transports de matières nucléaires d'autre part, bénéficient de l'attention qu'elles méritent en raison de leur importance » (p. 8). L'IRSN poursuit en indiquant que la culture de sécurité doit contribuer à renforcer la confiance de chacun dans la sécurité des installations nucléaires ; elle peut être vue comme un gage de professionnalisme et de compétences des acteurs intervenant dans le secteur. La culture de sécurité englobe un champ plus vaste que la culture de sûreté parce qu'elle intègre, en plus du risque d'erreurs humaines, les actes volontaires menés avec l'intention de nuire.

L'inspecteur général pour la sûreté nucléaire donne quelques exemples de problèmes associés à la culture de sûreté : défaut de balisage de zone, défaut de port de dosimètres, entrée en zone

contrôlée sans autorisation... (Wiroth, 2006). Des problèmes d'organisation au sein des équipes dans les installations nucléaires peuvent aussi engendrer des manques de rigueur. Citons deux extraits du rapport de l'inspecteur général pour la sûreté :

- « Comment faire en effet pour organiser le travail quand, dans une même équipe, 9 horaires différents coexistent ? Je ne saurais trop insister sur les conséquences induites qui aboutissent à une multiplication des interfaces et, par conséquent, à une multiplication des risques d'erreurs » (Wiroth, 2006, p. 52) ;
- « les replanifications successives des tâches, prévues à l'origine pour durer quatre heures, ont conduit le chantier sur le chemin critique du planning général de l'arrêt. Une forte pression du temps s'est exercée sur les dernières activités du chantier... les plus risquées sur le plan des doses » (Wiroth, 2006, p. 81).

Wiroth indique qu'il est regrettable de trouver des erreurs dans des pratiques de base au sein des installations nucléaires : il parle ainsi de « tassement de la connaissance de certains fondamentaux » (2007, p. 6) ou encore d'une « érosion de certains savoir-faire techniques » (2006, p. 6). Cette remarque est notée deux années consécutives bien que le mécanisme de progrès en continu et de retour sur expérience est bien ancré dans les installations nucléaires.

L'ASN (2001) insiste d'ailleurs sur la démarche de retour sur expérience : elle permet de réviser la conception des installations ainsi que les procédures au regard des événements survenus au cours des périodes passées dans l'établissement mais aussi dans d'autres établissements. Cela aide également à déceler les signes précurseurs de dysfonctionnement et donc à anticiper les difficultés (Wiroth, 2007). Il faut surveiller les événements récurrents, définis par l'agence pour l'énergie nucléaire comme tout événement « dont l'importance réelle ou potentielle pour la sûreté est identique ou très similaire par des aspects essentiels à celle d'un événement intervenu antérieurement dans l'industrie nucléaire, et qui a une cause identique ou analogue à cet événement antérieur » (OCDE, 2003a, p. 10).

Tout au long de la carrière d'un opérateur, l'exploitant doit communiquer autour des notions de culture du risque et de vigilance. Dans les rapports techniques, la formation des opérateurs nucléaires est un thème de discussion fréquent : comme le recrutement des formateurs s'effectue au sein même des unités (à cause de contraintes sur les ressources et d'un manque de mobilité du personnel), des problèmes peuvent apparaître. Cette « consanguinité » (p. 28) peut engendrer une multiplication de pratiques en décalage avec les normes ou une difficulté à juger les pairs (Wiroth, 2007). L'inspecteur général évoque d'ailleurs la difficile acceptation du contrôle interne par les opérateurs. Il lui semble que « l'évaluation des compétences, tout au long de la carrière, constitue trop souvent encore un tabou alors qu'elle est de règle dans la

plupart des professions qui gèrent des risques » (Wiroth, 2006, p. 8). En outre, l'inspecteur général pour la sûreté nucléaire indique qu'il faut être prudent lors de la prise de décision de sous-traiter certaines activités. Il constate, par exemple, « la vétusté de certaines installations où les activités sont sous-traitées aux prestataires. Leur état général ne favorise ni la culture de sécurité, ni la motivation » (Wiroth, 2007, p. 40).

En guise de conclusion de cette discussion sur la culture du risque, nous pouvons citer Bataille et Birraux (2003) qui observent que « plus qu'à des dysfonctionnements d'équipements matériels, les difficultés sont dues à des problèmes récurrents d'organisation ou à un climat social dégradé » (p. 80). Il faut donc veiller au facteur humain car des erreurs humaines latentes, si elles sont combinées à d'autres défaillances, peuvent avoir des conséquences catastrophiques (OCDE, 2004b). Il semble donc utile de donner quelques informations sur la culture de sûreté pour appréhender le risque nucléaire. Voici la liste des items retenus :

- présentation générale de l'organisation du travail du personnel des installations nucléaires (planning, nombre d'heures travaillées par jour...) ;
- présentation des formations sur la sûreté nucléaire pour le personnel ;
- présentation des procédures de sécurité en cas d'incidents nucléaires ;
- présentation des procédures permettant de considérer le retour sur expérience ;
- nombre d'employés travaillant dans les installations nucléaires par ancienneté ;
- nombre de personnes employées comme intérimaires ou sous-traitants dans les installations nucléaires.

La culture de sûreté appelle donc six items.

2.2.4. Incidents nucléaires

L'échelle INES, que nous avons déjà présentée et qui permet de positionner tout événement sur un axe allant de 0 à 7, est un outil central de la communication autour des incidents survenus dans une installation nucléaire. Rappelons que l'accent est mis sur les effets radioactifs de l'incident (et non sur ses causes). Une présentation de cet outil par les exploitants, ainsi que du classement des événements survenus dans leur installation, paraît non optionnelle. Par ailleurs, tout événement devrait faire l'objet d'une courte description dans les rapports diffusés par les exploitants. Ainsi, seraient mises en évidence les causes de la survenance des événements et le retour sur expérience serait facilité.

Voici les items liés aux incidents nucléaires qui sont retenus :

- présentation de l'échelle de mesure INES ;
- nombre des incidents nucléaires survenus au cours de l'exercice classés sur l'échelle INES ;
- nombre des incidents nucléaires survenus au cours de l'exercice non classés sur l'échelle INES ;
- description des incidents nucléaires permettant d'en discuter la (ou les) cause(s) ainsi que la (ou les) conséquence(s).

Seuls quatre items semblent utiles pour cette catégorie sur les incidents nucléaires. Je dois préciser qu'il peut être difficile d'évaluer le quatrième item. Que faire si un seul incident est décrit ? Doit-on considérer l'item comme non valide ? Cet item devra comporter autant de sous items que d'incidents relevés par l'exploitant. Cela pose donc un autre problème : comment connaître le nombre d'événements critiques pour la sûreté au regard des seules informations diffusées par l'exploitant ? Un certain niveau de confiance en l'exploitant est nécessaire même s'il faut bien comprendre que si le nombre n'est pas diffusé clairement, une présomption d'omission de l'information existe et par conséquent l'item ne paraît pas matériel.

2.2.5. Informations financières

Les états financiers des exploitants nucléaires comportent des sections associées au risque nucléaire : coûts de démantèlement, coûts de la gestion des déchets, actifs dédiés pour couvrir les dépenses futures ou encore stocks de matières radioactives. Nous devons ajouter à cela la spécificité de l'horizon temporel très long. En effet, la Cour des comptes (2005) rappelle que la durée extrêmement longue des opérations est une caractéristique majeure de l'utilisation de l'énergie nucléaire et que cela a des conséquences en matière d'évaluation des coûts de démantèlement et de gestion des déchets. Le rapport annuel doit discuter de ces spécificités.

Connaître la durée de vie¹⁹⁰ des installations nucléaires est central pour appréhender la politique d'amortissements des exploitants. Rappelons qu'en France, aucune durée de vie maximale n'est fixée pour les installations nucléaires. Toutes les dix années de fonctionnement, l'Autorité de sûreté nucléaire doit décider, suite à des visites approfondies, si l'installation est autorisée à poursuivre son activité. Pour autant, une durée de vie doit être

¹⁹⁰ Il faut veiller à discuter de données comparables lorsque la durée de vie d'une installation nucléaire est évoquée. Bataille et Birraux (2003) citent, par exemple, plusieurs acceptations pour calculer l'âge d'un réacteur nucléaire : la date de référence pour le calcul peut être la date du premier couplage au réseau, la date de mise en service industriel ou encore la date de démarrage des travaux.

mentionnée pour établir les états financiers. Ainsi, par exemple, une durée de vie de 40 années est actuellement retenue par le groupe EDF pour calculer l'amortissement de ses installations. Quatre items doivent alors clairement apparaître pour décrire les informations financières liées au risque nucléaire :

- présentation des provisions pour démantèlement des installations nucléaires : montants, hypothèses de calcul (durée de vie, taux d'actualisation) ;
- présentation des provisions pour gestion des déchets radioactifs : montants par catégorie, hypothèses de calcul (procédés technologiques retenus, taux d'actualisation) ;
- présentation du mécanisme des actifs dédiés (montants, composition du portefeuille) ;
- présentation du système des assurances pour les installations nucléaires.

2.2.6. Autres problématiques liées au nucléaire

Cette catégorie regroupe les thèmes annexes, présents dans les rapports techniques mais non intégrés précédemment. Ces points ne constituent pas les dimensions fondamentales liées au risque nucléaire pour un exploitant : ils couvrent des thèmes plus généraux sur l'utilisation de l'énergie atomique.

Le premier thème concerne les problèmes environnementaux liés au réchauffement climatique. Bertel et Naudet (2004) et l'Académie des technologies rappellent que l'énergie nucléaire apparaît comme la technologie étant à même de fournir de grandes quantités d'électricité sans rejeter de gaz à effet de serre, d'oxyde de soufre ou d'azote dans l'atmosphère. Toutefois, la pollution associée à la période de construction de la centrale ne doit pas être oubliée. Il est alors faux d'énoncer qu'aucun risque climatique n'existe : construire une installation nucléaire ou encore extraire le minerai d'uranium engendre des désagréments environnementaux, même s'ils paraissent moindres que pour les énergies fossiles (OCDE, 2003b ; Académie des technologies, 2003).

Un autre thème intéressant traite des réserves d'uranium. En effet, l'approvisionnement en uranium constitue un enjeu important pour l'utilisation de l'énergie nucléaire. L'OCDE (2002) indique que les ressources connues en uranium permettent d'assurer 80 années d'exploitation de la puissance nucléaire installée (soit 400 réacteurs au moment de l'élaboration du rapport). Des discussions portent sur des ressources non découvertes et sur des modifications technologiques car elles ont pour conséquence une diminution de la consommation d'uranium. Pourtant, l'agence pour l'énergie nucléaire conclut qu'un problème d'approvisionnement peut se poser si une renaissance de cette énergie se produit. L'Académie

des technologies (2003) fait le même constat : une difficulté apparaît dans des perspectives de forte croissance de la demande pour l'énergie nucléaire.

La prolifération nucléaire est également un thème associé au risque nucléaire. En effet, lors de l'implication de matières radioactives dans une activité, ce risque existe. Il se traduit par le passage d'une utilisation civile à une utilisation militaire des matières. Face à ce risque, beaucoup de pays ont signé, à partir de 1968, un traité de non prolifération¹⁹¹. L'Académie des technologies (2003) propose deux angles pour examiner les risques de prolifération : celui des moyens techniques utilisables pour se procurer la matière fissile nécessaire et celui des moyens politiques de contrôle.

Qu'en est-il du risque d'attentat sur une installation nucléaire ? Cette question est de plus en plus présente dans les esprits depuis les attentats du 11 septembre 2001 de New-York. Pourtant, il est difficile de se prononcer sur un tel risque à cause du caractère confidentiel des données. Par exemple, même si l'Académie des technologies (2003) indique que les installations nucléaires, par leur conception, sont très protégées, elle ne se prononce pas précisément sur ce risque et reste dans l'attente d'études provenant des organismes de sûreté nucléaire. De même, Bataille et Birraux (2003) n'ont pas une position très précise : dans le cas d'une chute d'un avion militaire, le dimensionnement des bâtiments intègre cette situation (et aucun risque ne survient) et dans le cas de la chute d'un avion de ligne sur une centrale, les auteurs indiquent que les exploitants doivent renforcer les dispositions de sûreté. L'ASN (2001) indique que le dimensionnement ne prévoit pas le cas d'une chute d'un avion commercial d'une masse supérieure à 5,7 tonnes à cause d'une probabilité annuelle d'impact très faible (de l'ordre de 1 chance sur 100 000 000) ; les problèmes de terrorisme n'étaient donc pas intégrés lors de la conception des installations nucléaires. Ce point fait l'objet de débats¹⁹² sérieux entre les exploitants d'installations nucléaires et les associations anti nucléaires.

Cette catégorie générale traite finalement des enjeux et limites associés à l'utilisation de matières radioactives. Elle élargit donc la discussion au delà de la seule activité des exploitants d'installations nucléaires. Néanmoins, en tant qu'utilisateurs de matières radioactives, ils doivent avoir conscience de ces dangers potentiels ; une discussion sur ces thèmes semble ainsi adaptée. Par conséquent, voici les cinq items retenus :

- discussion sur les coûts liés à l'utilisation de l'énergie nucléaire ;

¹⁹¹ Engagement des pays signataires à accepter le contrôle de l'AIEA sur leurs installations nucléaires et sur les matières fissiles en leur possession (Académie des technologies, 2003).

¹⁹² En novembre 2003, le réseau Sortir du nucléaire rend public un document confidentiel mettant en doute la résistance du réacteur EPR suite à la chute d'un avion de ligne.

- discussion sur l'impact de l'énergie nucléaire sur l'atmosphère ;
- discussion sur l'approvisionnement en uranium ;
- discussion sur le risque de prolifération associé au développement de l'arme nucléaire ;
- discussion sur les risques d'attentat.

Finalement, la revue des documents et rapports techniques conduit à la constitution d'une liste de 41 items. Elle nous permet de mesurer la matérialité de l'information sur le risque nucléaire. Toute information manquante sera ainsi notée. Il est rassurant de constater que les principales causes et conséquences du risque nucléaire, telles que révélées par le codage des incidents réellement survenus, sont reprises dans cette liste. Cela conforte la matérialité et l'importance des items mentionnés.

Néanmoins, une dernière étape est nécessaire pour valider la liste proposée : pour garantir sa pertinence, je décide de la confronter à l'opinion de personnes compétentes dans le domaine nucléaire.

2.3. Validation de la mesure de la matérialité par des personnes compétentes

Même si elle repose sur à la fois l'analyse d'incidents et l'étude de documents techniques, il est nécessaire de soumettre la liste des items proposée à des ingénieurs du nucléaire pour une validation externe. Les ingénieurs sont considérés comme personnes compétentes pour discuter du risque nucléaire parce qu'ils présentent l'avantage de ne pas prendre en compte que les aspects financiers mais d'intégrer les dimensions techniques et organisationnelles.

Deux ingénieurs de l'institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) acceptent de réviser la liste initiale. Ces items leur sont présentés comme un ensemble d'informations souhaitables à trouver dans le rapport d'activité d'un exploitant nucléaire.

La première réaction du premier ingénieur interrogé est de s'exclamer : *cela m'a l'air extrêmement complet*. Tout en ajoutant, suite à ma demande pour savoir si trop d'items est néfaste, que selon lui, il n'est pas possible d'être trop complet. Le deuxième ingénieur réagit rapidement de la même manière : *cela me paraît assez complet*.

Néanmoins, quelques points méritent notre attention. Une personne interrogée met l'accent sur la disponibilité de ces informations pour les industriels et sur les conditions sous lesquelles il est prêt à les communiquer sans faillir à certains secrets commerciaux. Cette réflexion lui est venue à l'esprit à la lecture de l'item sur l'approvisionnement en uranium car c'est un *enjeu stratégique*. Mon avis sur cette remarque est qu'il est toujours possible de

préciser dans un rapport annuel quels domaines relèvent d'un secret particulier et ne rien dire ne permet pas de comprendre pourquoi une information n'est pas présente.

Une personne interrogée a une lecture intéressante des items sur les incidents nucléaires. Il résume parfaitement ce que je considère être l'essence de cette catégorie : *l'information ne suffit pas en elle-même, je veux dire, l'information sur du factuel, sur des événements qui sont apparus, ne suffit pas forcément à donner toute l'information au public. L'information au public, l'information idéale, devrait consister à dire : « il y a eu un incident ». Donc déjà l'idéal devrait dire : « voilà ce que je fais pour éviter les incidents ». Et s'il y a eu un incident : « j'ai raté le coche, il y a eu un dysfonctionnement, voilà la raison de l'incident, voilà ce que je vais faire pour corriger l'incident, pour que cela ne se reproduise pas, et après voilà ce que je fais pour que cela ne se reproduise pas ».* Cependant, il ajoute, et c'est un élément qui n'est pas intégré à la liste d'items : *communiquer sur un incident, c'est très bien, mais il manque quelque chose, c'est communiquer sur les incidents que l'on a évité ou sur les presque incidents.* Cette vision est très intéressante mais paraît irréaliste ici car comme des presque incidents peuvent survenir très fréquemment, il semble difficile d'en faire un suivi complet. Peut-être avons-nous une idée proche de cette réflexion dans les items liés à la culture du risque car la plupart des dysfonctionnements organisationnels entraînent des « presque incident ».

Un ingénieur me propose l'ajout de certains items dans la catégorie sur la radioactivité. Ainsi, un nouvel item *présentation des contraintes et des objectifs de dose* est discuté : *les contraintes sont définies par l'employeur et correspondent à un engagement de l'industriel à ne pas dépasser un niveau de dose. Ce point va dans le sens du principe ALARA¹⁹³ et indique l'effort que l'employeur est prêt à consentir pour diminuer les doses de ses employés. Un dépassement de cette contrainte ne constitue pas une infraction réglementaire mais entraîne des actions correctives de la part de l'employeur.* Le deuxième item proposé est dans la continuité directe du premier : *discussion sur les mesures prises pour réduire la radioactivité si dépassement de dose.*

Il est aussi conseillé de préciser la mesure de la dose collective en ajoutant la mesure de la *dose collective du personnel intérimaire et sous traitant* et en la comparant à la *dose collective des employés en contrat à durée indéterminée*. De même, l'item *nombre d'ingénieurs et chercheurs travaillant à l'amélioration des conditions de travail et à la sûreté nucléaire* est proposé. Ces items permettent de conserver la spécificité de la main d'œuvre.

¹⁹³ ALARA : *as low as reasonably achievable*.

Pour assurer l'acceptation sociétale, un ingénieur propose d'intégrer un item portant sur les bénéfices liés à l'utilisation de l'énergie nucléaire. En effet, seuls les coûts sont représentés dans la liste initiale. Ainsi, les deux plateaux de la balance sont équilibrés.

Pour conclure, et suite à l'ajout de ces six items, je considère que la liste des items servant à mesurer la matérialité est validée. Le tableau 72 présente donc la liste définitive des 47 items matériels pour le risque nucléaire.

Tableau 72 : liste des items mesurant la matérialité de l'information sur le risque nucléaire

<i>Infrastructures (9)</i>
nucl1 : présentation des installations nucléaires : âge et nombre de réacteurs nucl2 : présentation des procédures de sûreté visant à prévenir ou protéger l'installation contre les aléas climatiques nucl3 : présentation du système de prévention des incendies nucl4 : présentation des travaux d'entretien et de maintenance des installations nucléaires nucl5 : discussion sur le vieillissement des composants non remplaçables nucl6 : discussion sur le renouvellement des composants remplaçables nucl7 : présentation de l'état de démantèlement des installations (si tel est le cas) ou des procédures à mettre en place lors du démantèlement nucl8 : nombre de jours d'arrêts non programmés de l'installation (indisponibilité fortuite) au cours de l'exercice nucl9 : nombre d'arrêts programmés de réacteurs au cours de l'exercice
<i>Radioactivité (17)</i>
nucl10 : présentation des normes réglementaires d'exposition nucl11 : présentation des contraintes et des objectifs de dose nucl12 : discussion sur mesures prises pour réduire la radioactivité si dépassement de dose nucl13 : nombre d'employés exposés à la radioactivité nucl14 : discussion sur les risques de contamination des employés (procédures et systèmes de prévention) nucl15 : présentation du mode de calcul des doses radioactives annuelles par employé nucl16 : nombre d'employés ayant reçu une dose radioactive supérieure aux normes nucl17 : nombre d'employés ayant reçu une dose radioactive inférieure aux normes nucl18 : dose opérationnelle collective moyenne par tranche en service (en homme sievert, hSv) nucl19 : dose collective par employés en contrat à durée indéterminée (en hSv) nucl20 : dose collective par employés en intérimaire ou sous-traitants (en hSv) nucl21 : discussion sur la politique de gestion des déchets radioactifs nucl22 : quantité (en tonnes) de déchets radioactifs de très faible activité produite au cours de l'exercice nucl23 : quantité (en tonnes) de déchets radioactifs de faible activité produite au cours de l'exercice nucl24 : quantité (en tonnes) de déchets radioactifs de moyenne activité produite au cours de l'exercice nucl25 : quantité (en tonnes) de déchets radioactifs de haute activité produite au cours de l'exercice nucl26 : discussion sur les risques de contamination des riverains de l'installation nucléaire
<i>Culture du risque nucléaire (7)</i>
nucl27 : présentation générale de l'organisation du travail du personnel des installations nucléaires nucl28 : présentation des formations à la sûreté nucléaire pour le personnel nucl29 : présentation des procédures de sécurité en cas d'incidents nucléaires nucl30 : présentation des procédures permettant de considérer le retour sur expérience nucl31 : nombre d'employés travaillant dans les installations nucléaires par ancienneté nucl32 : nombre de personnes employées comme intérimaires ou sous traitants dans les installations nucléaires nucl33 : nombre d'ingénieurs et chercheurs travaillant à l'amélioration des conditions de travail et à la sûreté nucléaire
<i>Incidents nucléaires (4)</i>
nucl34 : présentation de l'échelle de mesure INES nucl35 : nombre des incidents nucléaires survenus au cours de l'exercice classés sur l'échelle INES nucl36 : nombre des incidents nucléaires survenus au cours de l'exercice non classés sur l'échelle INES nucl37 : description des incidents nucléaires permettant d'en discuter la (ou les) cause(s) ainsi que la (ou les) conséquence(s)

Informations financières (4)

nucl38 : présentation des provisions pour démantèlement des installations nucléaires : montants, hypothèses de calcul
 nucl39 : présentation des provisions pour gestion des déchets radioactifs : montants par catégorie, hypothèses de calcul
 nucl40 : présentation du mécanisme des actifs dédiés
 nucl41 : présentation du système des assurances pour les installations nucléaires

Autres problématiques liées au nucléaire (6)

nucl42 : discussion sur les bénéfices liés à l'utilisation de l'énergie nucléaire
 nucl43 : discussion sur les coûts liés à l'utilisation de l'énergie nucléaire
 nucl44 : discussion sur l'impact de l'énergie nucléaire sur l'atmosphère
 nucl45 : discussion sur l'approvisionnement en uranium
 nucl46 : discussion sur le risque de prolifération associé au développement de l'arme nucléaire
 nucl47 : discussion sur les risques d'attentat

L'avantage de cette liste d'items est qu'elle explicite le contenu de l'information à diffuser sur le risque nucléaire. Il est alors possible de savoir si un item est obligatoire ou non pour les exploitants nucléaires. Or, nous avons vu que cette précision a de l'importance : la pratique de diffusion n'est pas la même si l'item correspond à une information obligatoire ou à une information volontaire.

Ainsi, le tableau 73 informe sur la nature obligatoire ou volontaire des items. Voici la notation utilisée pour chaque item : V pour volontaire ; O pour obligatoire ; VetO pour obligatoire pour le rapport de sûreté mais volontaire pour le rapport annuel.

Tableau 73 : liste des items sur le risque nucléaire en fonction de leur caractère obligatoire ou volontaire

	<i>Rapport annuel</i>		<i>Rapport de sûreté 2007 et 2008</i>
	<i>2008 et 2007</i>	<i>2005 et 2006</i>	
<i>Infrastructures (9)</i>			
nucl1 : présentation des installations nucléaires : âge et nombre des INB	V	V	V
nucl2 : présentation des procédures de sûreté visant à prévenir ou protéger l'installation contre les aléas climatiques	V	V	V
nucl3 : présentation du système de prévention des incendies	V	V	V
nucl4 : présentation des travaux d'entretien et de maintenance	VetO (V.7.1)	V	O
nucl5 : discussion sur le vieillissement des composants non remplaçables	V	V	V
nucl6 : discussion sur le renouvellement des composants remplaçables	V	V	V
nucl7 : présentation de l'état de démantèlement des installations (si tel est le cas) ou des procédures à mettre en place lors du démantèlement	O (O.5.9)	O (O.5.9)	V
nucl8 : nb de jours d'arrêts non programmés au cours de l'exercice	V	V	V
nucl9 : nb d'arrêts programmés des INB au cours de l'exercice	V	V	V
<i>Radioactivité (17)</i>			
nucl10 : présentation des normes réglementaires d'exposition	V	V	V
nucl11 : présentation des contraintes et des objectifs de dose	V	V	V
nucl12 : discussion sur mesures prises pour réduire la radioactivité si dépassement de dose	V	V	V

nucl13 : nombre d'employés exposés à la radioactivité	V	V	V
nucl14 : discussion sur les risques de contamination des employés	V	V	V
nucl15 : présentation du mode de calcul des doses radioactives annuelles	V	V	V
nucl16 : nb d'employés ayant reçu une dose radioactive supérieure aux normes	V	V	V
nucl17 : nb d'employés ayant reçu une dose radioactive inférieure aux normes	V	V	V
nucl18 : dose opérationnelle collective moyenne par tranche en service	V	V	V
nucl19 : dose collective par employés en contrat à durée indéterminée	V	V	V
nucl20 : dose collective par employés en intérimaire ou sous-traitants	V	V	V
nucl21 : discussion sur la politique de gestion des déchets radioactifs	O (O.5.10)	O (O.5.10)	O
nucl22 : quantité de déchets radioactifs de TFA produite au cours de l'exercice	VetO (V.7.4)	V	O
nucl23 : quantité de déchets radioactifs de FA produite au cours de l'exercice	VetO (V.7.4)	V	O
nucl24 : quantité de déchets radioactifs de MA produite au cours de l'exercice	VetO (V.7.4)	V	O
nucl25 : quantité de déchets radioactifs de HA produite au cours de l'exercice	VetO (V.7.4)	V	O
nucl26 : discussion sur les risques de contamination des riverains de l'installation nucléaire	VetO (V.7.4)	V	O
<i>Culture du risque nucléaire (7)</i>			
nucl27 : présentation générale de l'organisation du travail du personnel	V	V	V
nucl28 : présentation des formations à la sûreté nucléaire pour le personnel	V	V	V
nucl29 : présentation des procédures de sécurité en cas d'incidents nucléaires	VetO (V.7.2)	V	O
nucl30 : présentation des procédures permettant de considérer le retour sur expérience	V	V	V
nucl31 : nb d'employés travaillant dans les installations par ancienneté	V	V	V
nucl32 : nb de personnes employées comme intérimaires ou sous traitants travaillant dans les installations nucléaires	V	V	V
nucl33 : nb d'ingénieurs et chercheurs travaillant à l'amélioration des conditions de travail et à la sûreté nucléaire	V	V	V
<i>Incidents nucléaires (4)</i>			
nucl34 : présentation de l'échelle de mesure INES	V	V	V
nucl35 : nb des incidents survenus classés sur l'échelle INES	V	V	V
nucl36 : nb des incidents survenus non classés sur l'échelle INES	V	V	V
nucl37 : description des incidents nucléaires	VetO (V.7.2)	V	O
<i>Informations financières (4)</i>			
nucl38 : présentation des provisions pour démantèlements des installations	O (O.5.11)	O	V
nucl39 : présentation des provisions pour gestion des déchets radioactifs	O (O.5.12)	O	V
nucl40 : présentation du mécanisme des actifs dédiés	O (O.5.13)	V	V
nucl41 : présentation du système des assurances	V	V	V
<i>Autres problématiques liées au nucléaire (6)</i>			
nucl42 : discussion sur les bénéfices liés à l'utilisation de l'énergie nucléaire	V	V	V
nucl43 : discussion sur les coûts liés à l'utilisation de l'énergie nucléaire	V	V	V
nucl44 : discussion de l'impact de l'énergie nucléaire sur l'atmosphère	V	V	V
nucl45 : discussion sur l'approvisionnement en uranium	V	V	V
nucl46 : discussion sur le risque de prolifération	V	V	V
nucl47 : discussion sur les risques d'attentat	V	V	V

Le niveau de l'information obligatoire dans le rapport annuel augmente avec l'apparition de la loi sur la transparence nucléaire de juin 2006 : un item supplémentaire doit être diffusé (dans la catégorie sur l'information financière).

Les cinq items de l'information obligatoire en 2007 et 2008 sont répartis de la manière suivante :

- 3 items liés à l'information financière ;
- 1 item lié aux infrastructures (état du démantèlement) ;
- 1 item lié à la radioactivité (gestion des déchets).

Ces items sont fortement associés à la manière dont les provisions pour la gestion des déchets et pour le démantèlement sont calculées. L'information obligatoire correspond donc ici à l'information financière. Elle ne correspond qu'à un faible pourcentage de l'ensemble des items susceptibles d'être diffusés (10,6 %).

Les rapports de sûreté contiennent davantage d'items obligatoires (19 % des items) : 9 sont identifiés et sont répartis de la manière suivante :

- 6 items liés à la radioactivité (présentation de la gestion des déchets et de la quantité par catégorie) dont 1 en commun avec le rapport annuel ;
- 1 item lié aux infrastructures (travaux d'entretien) ;
- 1 item lié à la culture du risque (procédures de sécurité en cas d'incidents) ;
- 1 item lié aux incidents (description des incidents survenus).

Aucune information financière n'est cette fois obligatoire : ces neuf items correspondent davantage à une description de l'activité. Il est important de nous demander si ces neuf items, obligatoires au sein des rapports de sûreté, sont diffusés au sein des rapports annuels. S'ils sont présents dans le rapport de sûreté, cela signifie que l'information est connue et disponible et donc que rien n'empêche leur diffusion au sein du rapport annuel.

Les 47 items mesurant la matérialité de l'information sur le risque nucléaire sont ainsi créés. Nous avons maintenant tous les éléments en main pour appréhender la qualité de l'information diffusée par les exploitants nucléaires : nous pouvons présenter les résultats du codage de la fiabilité, de la clarté et de la comparabilité des rapports annuels et de sûreté selon la mesure de la qualité précédemment proposée.

3. Etude de la qualité de l'information diffusée sur le risque nucléaire par les exploitants

Nous avons décrit dans le chapitre précédent l'information diffusée par les exploitants sur le risque nucléaire en fonction de diverses caractéristiques telles que la nature, le thème ou encore le positionnement de l'information. Adoptons maintenant une perspective différente mettant l'accent sur la qualité de cette information. L'utilisation de la liste des 47 items créée pour mesurer la matérialité puis le codage des caractéristiques qualitatives de fiabilité, de clarté et de comparabilité vont nous permettre d'appréhender la qualité de l'information diffusée sur le risque nucléaire dans les rapports annuels et les rapports de sûreté des exploitants.

Successivement sera présentée la qualité de l'information diffusée sur le risque nucléaire de chaque exploitant nucléaire (en annexe E figurent tous les tableaux issus de ces analyses).

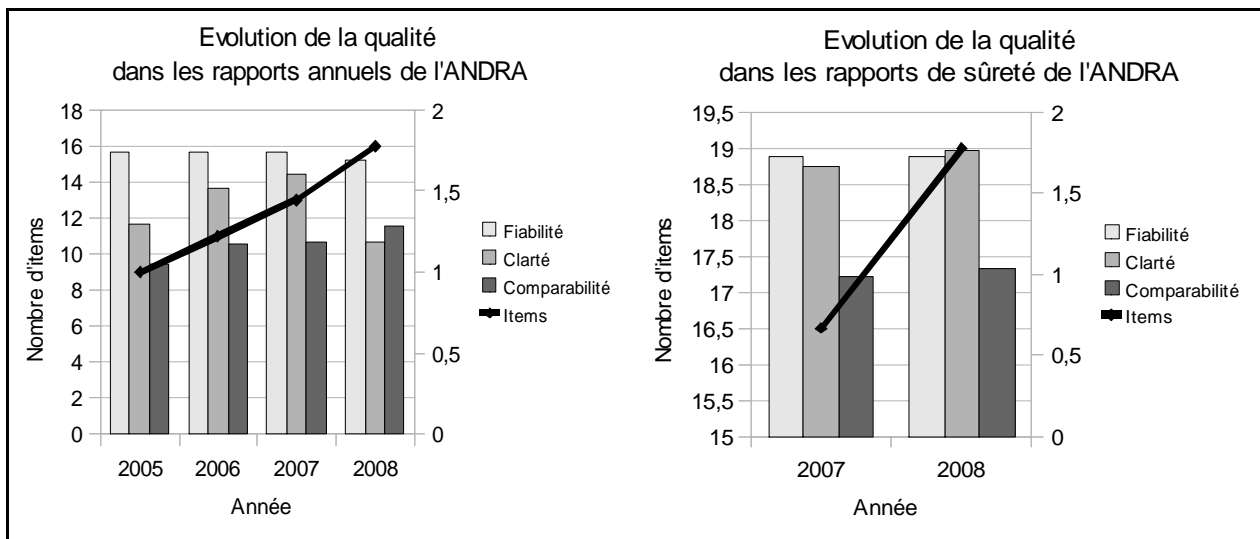
3.1. Analyse de la qualité de l'information diffusée dans les rapports de l'ANDRA

Le niveau de l'information diffusée sur le risque nucléaire dans les rapports annuels de l'ANDRA, tel que mesuré par l'indice, montre une augmentation de 78 % sur la période de 2005 à 2008. Néanmoins, même en 2008, la matérialité de l'information n'est pas élevée : 16 items sur 47 sont relevés (soit 34 % des items susceptibles d'être diffusés). Seuls ces items participent à la détermination de l'information utilisable par les lecteurs des rapports annuels (*via* le codage des caractéristiques de fiabilité, de clarté et de comparabilité).

Nous pouvons détailler les caractéristiques qualitatives pour cette information diffusée. Pour commencer, notons que les fiabilité, clarté et comparabilité se stabilisent, voire augmentent, sur la période 2005-2007 ; en revanche, au cours de l'année 2008, la fiabilité ainsi que la clarté des items diffusés diminuent alors que leur comparabilité augmente.

Tableau 74 : analyse de la qualité en moyenne des items diffusés dans les rapports annuels de l'ANDRA

Moyenne sur les items - ANDRA	Caractéristiques qualitatives des items			
	Matérialité	Fiabilité	Clarté	Comparabilité
Sur tous les items diffusés en 2008	16	1,69	1,19	1,29
Sur tous les items diffusés en 2007	13	1,74	1,6	1,18
Sur tous les items diffusés en 2006	11	1,74	1,52	1,17
Sur tous les items diffusés en 2005	9	1,74	1,3	1,05



Les items diffusés au sein des deux rapports de sûreté augmentent en moyenne légèrement sur la période de 16,5 en 2007 à 19 en 2008. En ce qui concerne la qualité de ces items, il faut signaler qu'elle reste relativement constante entre 2007 et 2008.

Le nombre d'items diffusés dans les rapports annuels est inférieur à celui dans les rapports de sûreté pour 2007 et 2008. En revanche, aucun constat n'est établi en ce qui concerne la qualité de l'information : selon l'année et la caractéristique qualitative, le même rapport n'est pas toujours le mieux positionné. Il aurait pourtant été tentant d'envisager les rapports de sûreté comme des rapports plus fiables, plus clairs et plus comparables.

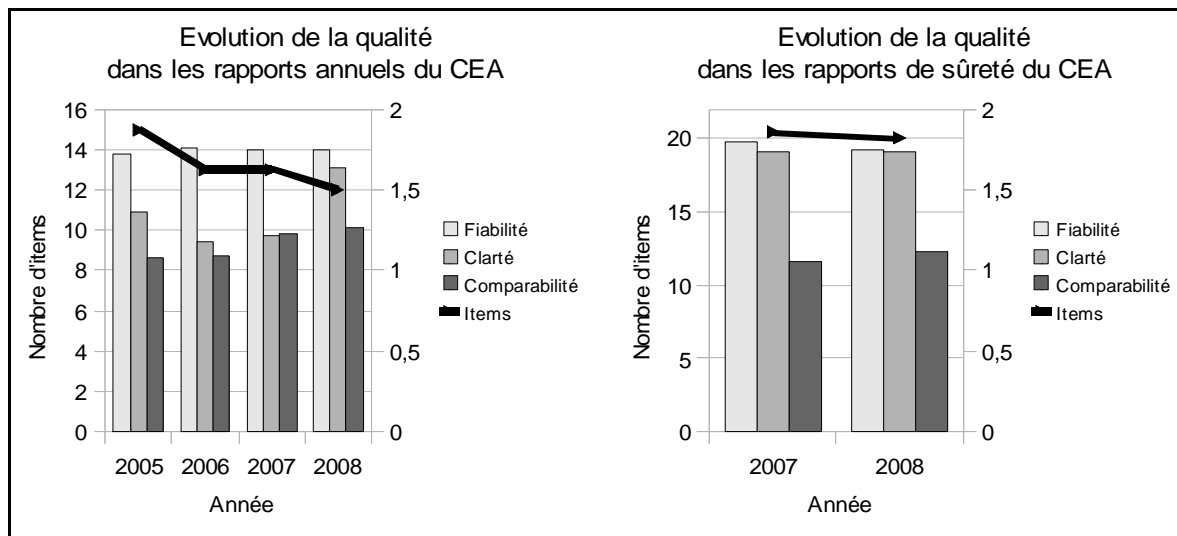
3.2. Analyse de la qualité de l'information diffusée dans les rapports du CEA

En moyenne, 28 % des items représentatifs du risque nucléaire sont diffusés dans les rapports annuels du CEA sur la période (soit une moyenne de 13 items par an).

Tableau 75 : analyse de la qualité en moyenne des items diffusés dans les rapports annuels du CEA

Moyenne sur les items - CEA	Caractéristiques qualitatives des items			
	Matérialité	Fiabilité	Clarté	Comparabilité
Sur tous les items diffusés en 2008	12	1,75	1,63	1,27
Sur tous les items diffusés en 2007	13	1,75	1,21	1,23
Sur tous les items diffusés en 2006	13	1,76	1,18	1,09
Sur tous les items diffusés en 2005	15	1,72	1,36	1,08

Malgré une baisse de 20 % du nombre d'items diffusés dans les rapports annuels, la qualité de l'information diffusée augmente entre 2005 et 2008. La fiabilité reste stable mais un gain de clarté et de comparabilité apparaît : moins d'items sont diffusés mais ils sont de meilleure qualité.



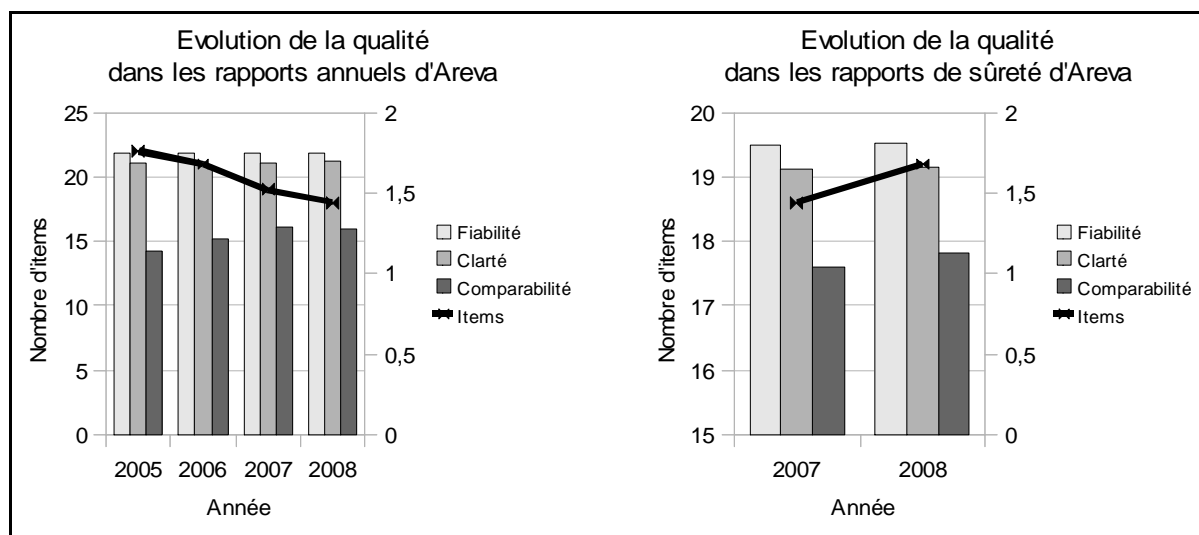
Voyons comment évolue la qualité dans les rapports de sûreté. Le niveau de diffusion est pratiquement identique sur la période étudiée : 20,4 items en moyenne par rapport en 2007 contre 20 en 2008. La matérialité est donc globalement stable. Il en est de même pour la clarté alors que la fiabilité diminue légèrement sur la période et que la comparabilité augmente faiblement. Il est difficile de conclure sur la qualité moyenne des rapports de sûreté ; en revanche, nous pouvons dire que les items diffusés dans ces rapports sont de meilleure qualité que ceux diffusés dans les rapports annuels.

3.3. Analyse de la qualité de l'information diffusée dans les rapports d'Areva

La matérialité de l'information diffusée dans les rapports annuels d'Areva est de 42 % (soit une moyenne de 20 items par rapport sur les 47 préconisés). En outre, le nombre d'items diffusés diminue de 18 % sur la période (passage de 22 items en 2005 à 18 en 2008). Dans le même temps, la fiabilité de l'information diffusée reste constante ; la clarté se maintient à un niveau comparable les trois premières années et augmente légèrement en 2008 ; la comparabilité s'améliore malgré un tassement en 2008.

Tableau 76 : analyse de la qualité en moyenne des items diffusés dans les rapports annuels d'Areva

Moyenne sur les items - Areva	Caractéristiques qualitatives des items			
	Matérialité	Fiabilité	Clarté	Comparabilité
Sur tous les items diffusés en 2008	18	1,75	1,7	1,28
Sur tous les items diffusés en 2007	19	1,75	1,68	1,29
Sur tous les items diffusés en 2006	21	1,75	1,67	1,22
Sur tous les items diffusés en 2005	22	1,75	1,68	1,14



La qualité des items diffusés au sein des rapports de sûreté s'améliore entre 2008 et 2007 : d'un côté, le nombre d'items matériels passe de 18,6 items diffusés en 2007 en moyenne par rapport de sûreté à 19,2 items en 2008. D'un autre côté, les trois caractéristiques qualitatives augmentent (même si très légèrement) entre 2007 et 2008.

Comparons la qualité des items diffusés dans les rapports annuels et dans les rapports de sûreté : en moyenne, la fiabilité est supérieure dans les rapports annuels, la clarté au même niveau et la comparabilité inférieure.

3.4. Analyse de la qualité de l'information diffusée dans les rapports d'EDF

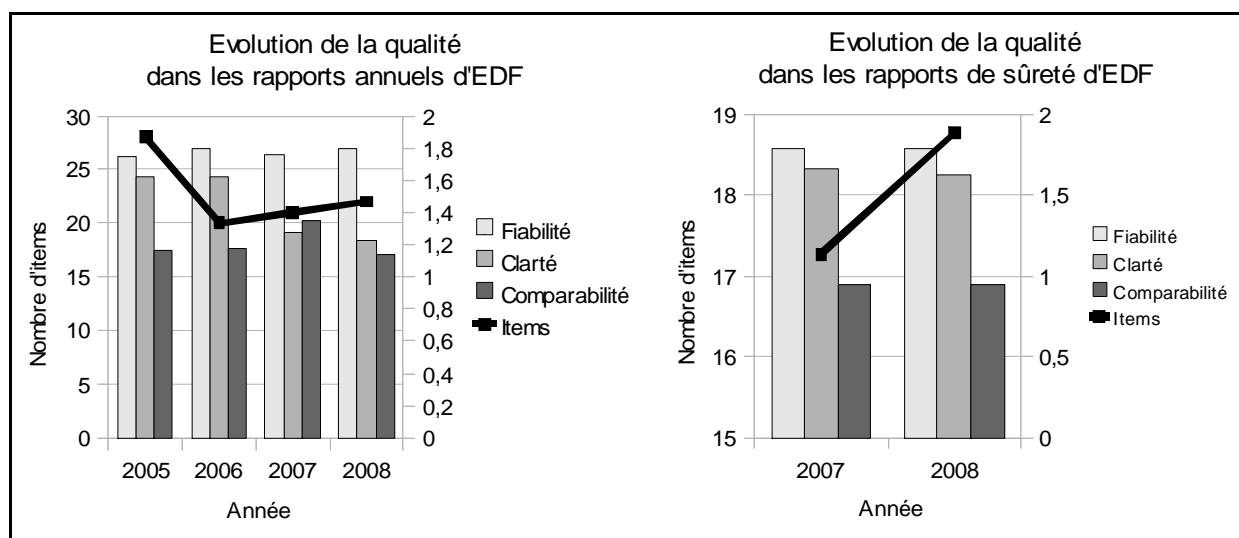
En moyenne sur la période, la matérialité de l'information diffusée sur le risque nucléaire dans les rapports annuels d'EDF est de 48 % : près d'un item de la liste créée sur deux est présent. En revanche, le nombre d'items diffusés diminue globalement sur la période de 27 % pour atteindre 22 items en 2008. Une analyse plus fine année par année indique que l'information diffusée relative au risque nucléaire diminue de 28 % entre 2005 et 2006 puis qu'elle reste relativement stable sur les trois dernières années (avec une légère augmentation

de 2006 à 2008 mais qui reste insuffisante pour retrouver le niveau initial de 2005). Dans les documents de référence, l'information diffusée relative au risque nucléaire se maintient à un niveau relativement constant, autour de 15 items en moyenne.

Sur la période étudiée, en moyenne dans les rapports annuels et dans les documents de référence, la fiabilité augmente pour l'ensemble des items diffusés, la clarté diminue et la comparabilité, malgré une évolution non linéaire, reste à un niveau stable.

Tableau 77 : analyse de la qualité en moyenne des items diffusés dans les rapports annuels et documents de référence d'EDF

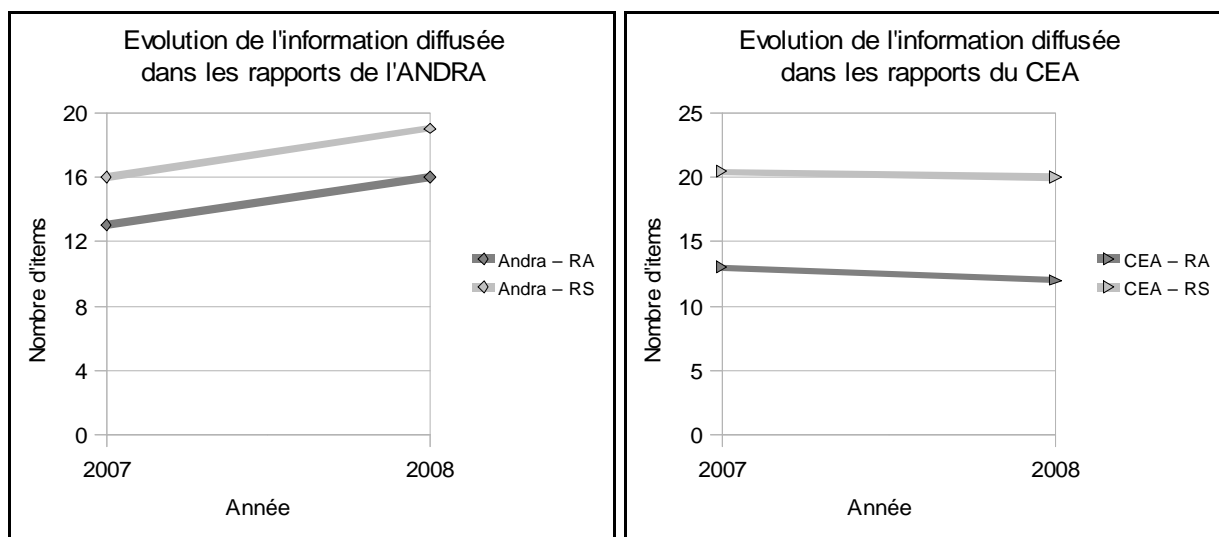
Moyenne sur les items - EDF	Caractéristiques qualitatives des items Rapports annuels				Caractéristiques qualitatives des items Documents de référence			
	Matérialité	Fiabilité	Clarté	Compara- bilité	Matérialité	Fiabilité	Clarté	Compara- bilité
Sur tous les items diffusés en 2008	22	1,8	1,23	1,14	15	2	1,57	1,11
Sur tous les items diffusés en 2007	21	1,76	1,27	1,35	14	1,75	1,58	1,09
Sur tous les items diffusés en 2006	20	1,79	1,62	1,17	15	1,68	1,61	1,02
Sur tous les items diffusés en 2005	28	1,74	1,62	1,16	16	1,75	1,66	1,11

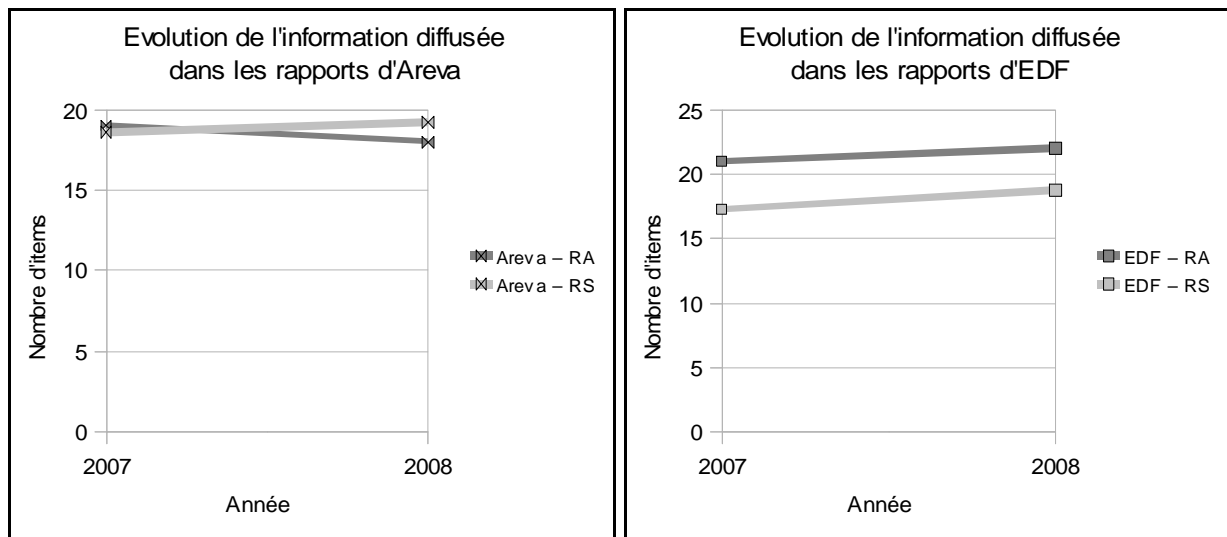


Le nombre d'items diffusés au sein des rapports de sûreté augmente entre 2007 et 2008 (en moyenne, 17,27 par rapport en 2007 à 18,77 en 2008, soit un gain de 1,5 item). Néanmoins, le niveau de diffusion est faible et largement inférieur à la moitié des items préconisés sur le risque nucléaire. Les trois composantes de la qualité restent à des niveaux comparables entre 2007 et 2008. Globalement, la fiabilité et la comparabilité des items diffusés dans le rapport de sûreté sont inférieures à celles dans les rapports annuels et la clarté est supérieure.

J'établis quelques constats généraux à l'issue de l'analyse de la qualité de l'information diffusée par les exploitants (voir les quatre graphiques ci-dessous) :

- il est rare que toutes les caractéristiques qualitatives évoluent dans le même sens. La comparabilité est le seul critère à toujours augmenter (sauf pour une période dans une organisation) ;
- seule l'ANDRA améliore le nombre d'items diffusés sur le risque nucléaire dans ses rapports annuels. En effet, le CEA, Areva et EDF voient la matérialité de cette information diminuer sur la période. En revanche, comme le niveau initial de l'ANDRA est inférieur à ceux des autres organisations, l'augmentation lui permet d'effectuer un rattrapage ;
- l'ANDRA et le CEA ont un point commun : sur les années 2007 et 2008, le nombre d'items diffusés dans le rapport annuel est inférieur à celui dans le rapport de sûreté moyen. De plus, l'évolution entre ces deux mesures est comparable ;
- pour EDF, l'évolution est aussi comparable entre le nombre d'items diffusés dans le rapport annuel et celui dans le rapport de sûreté moyen mais la hiérarchie est inversée : le rapport annuel contient plus d'items (à la fois en 2007 et en 2008) ;
- pour Areva, le nombre d'items diffusés dans le rapport annuel ou dans le rapport de sûreté moyen est pratiquement équivalent pour les deux années.





Une étude plus approfondie par catégorie¹⁹⁴ d'items est réalisée dans le chapitre suivant pour comprendre précisément quels sont les items diffusés parmi les 47 et quels sont ceux qui ne le sont pas. Les pratiques de diffusion sont également éclairées par le cadre théorique construit en première partie qui met en relation l'information diffusée et les attentes des parties prenantes.

Avant cela, résumons dans la section suivante les résultats méthodologiques associés à l'utilisation de deux mesures alternatives pour appréhender l'information diffusée.

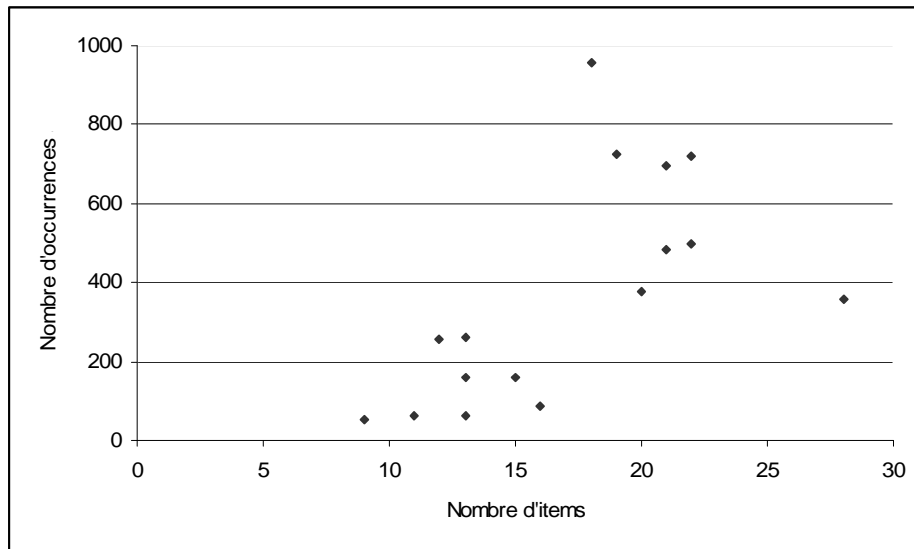
4. Résultats méthodologiques sur la mesure de l'information diffusée

Nous avons mis en évidence deux mesures de l'information diffusée, une centrée sur la diversité et une centrée sur la qualité (même si l'indice reste une mesure quantitative). Une question méthodologique se pose : est-il nécessaire de réaliser en parallèle ce codage *via* ces deux mesures ? Pour une meilleure comparaison, tous les résultats sont présentés (lorsque cela est possible) à l'aide des deux mesures.

En premier lieu, nous pouvons présenter les grandes tendances de l'information diffusée sur le risque nucléaire par les quatre organisations et ainsi voir si des différences, liées à la mesure, apparaissent. Ainsi, la figure 18 compare pour chaque rapport annuel étudié la mesure issue de la méthode du dénombrement et la mesure issue de la méthode de l'indice. Le nuage de points obtenu (à partir de 16 observations) informe sur la relation entre ces deux mesures.

¹⁹⁴ Rappelons les six catégories créées pour classer les 47 items : infrastructures, radioactivité, culture du risque nucléaires, incidents nucléaires, informations financières, autres problématiques liées au nucléaire.

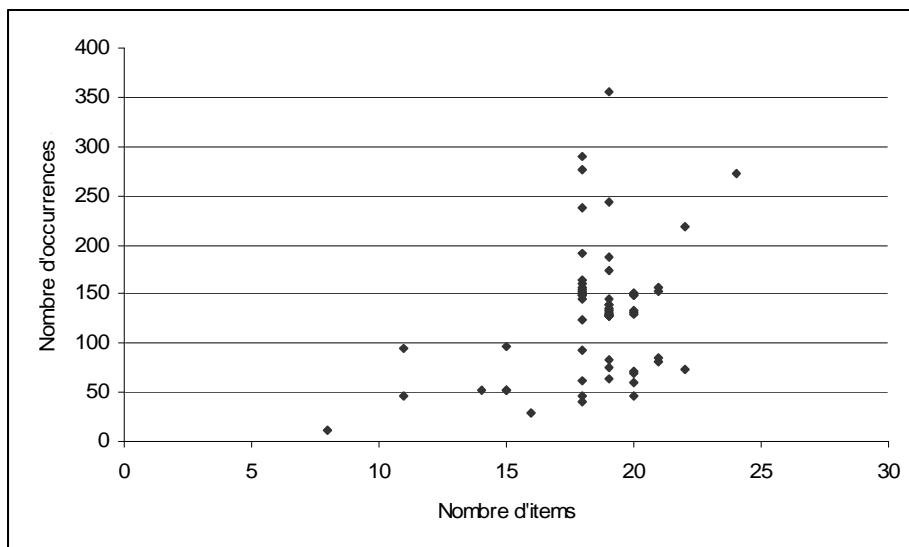
Figure 18 : relation entre le nombre d'items et le nombre d'occurrences diffusés au sein des rapports annuels



Les observations forment deux groupes : dans le premier, les rapports contiennent à la fois moins d'items (entre 9 et 16) et moins d'occurrences (entre 65 et 261) alors que dans le deuxième, les rapports contiennent plus d'items (entre 18 et 28) et plus d'occurrences (entre 357 et 955). Les deux mesures donnent la même indication : le premier groupe est constitué exclusivement des rapports annuels de l'ANDRA et du CEA, deux établissements publics ; le deuxième groupe des rapports annuels d'Areva et d'EDF, deux entreprises détenues majoritairement par l'Etat. Il s'avère donc qu'Areva et EDF fournissent plus d'informations sur leur risque nucléaire dans leurs rapports annuels que l'ANDRA et le CEA, quelle que soit la mesure de diffusion retenue.

La même analyse peut être menée pour les rapports de sûreté (voir figure 19). 68 observations sont disponibles pour les années 2007 et 2008.

Figure 19 : relation entre le nombre d'items et le nombre d'occurrences diffusés au sein des rapports de sûreté



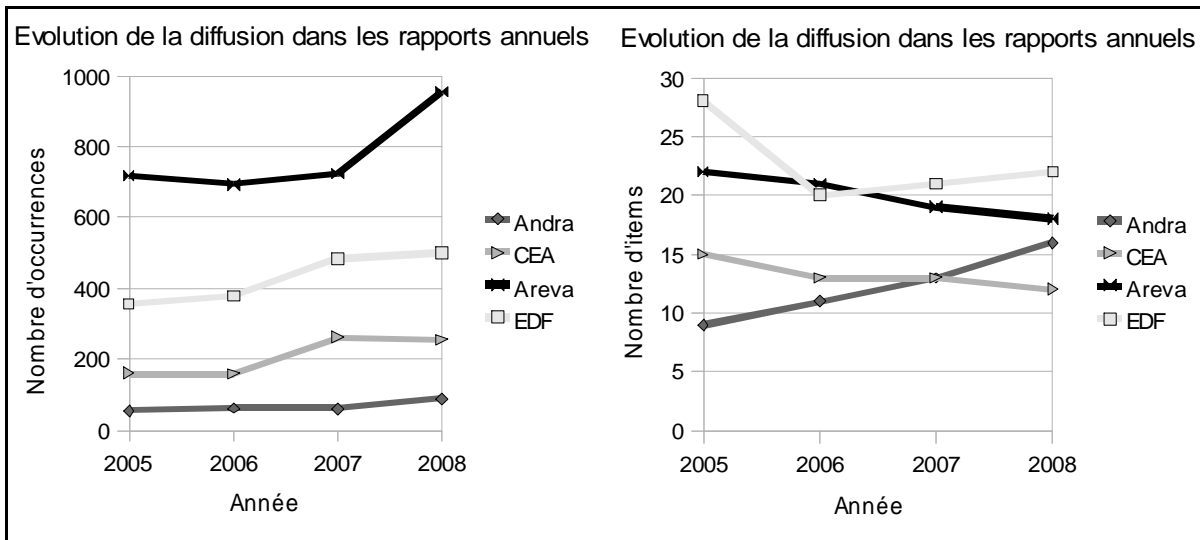
Il n'est pas possible sur ce graphique de déterminer des groupes de rapports de sûreté. Nous pouvons noter que la mesure de diffusion *via* les items indique pour la majorité des rapports de sûreté un niveau compris entre 18 et 21 items¹⁹⁵ et qu'une grande variabilité apparaît avec la mesure de l'information sur le risque nucléaire reposant sur le nombre d'occurrences¹⁹⁶.

Nous pouvons comparer, à l'aide des schémas ci-dessous et pour les quatre exploitants, l'évolution du nombre d'occurrences relatives au risque nucléaire sur la période et celle du nombre d'items diffusés, dans les rapports annuels et dans les rapports de sûreté.

L'information diffusée sur le risque nucléaire augmente sur la période pour toutes les organisations si elle est mesurée par le nombre d'occurrences. Pour le CEA et EDF, il faut noter une forte augmentation entre 2006 et 2007, année d'application de la loi sur la transparence. Si le nombre d'items est retenu comme mesure, l'information diffusée augmente globalement uniquement pour l'ANDRA. Un resserrement sur la période dans le nombre d'items diffusés par toutes les organisations est visible.

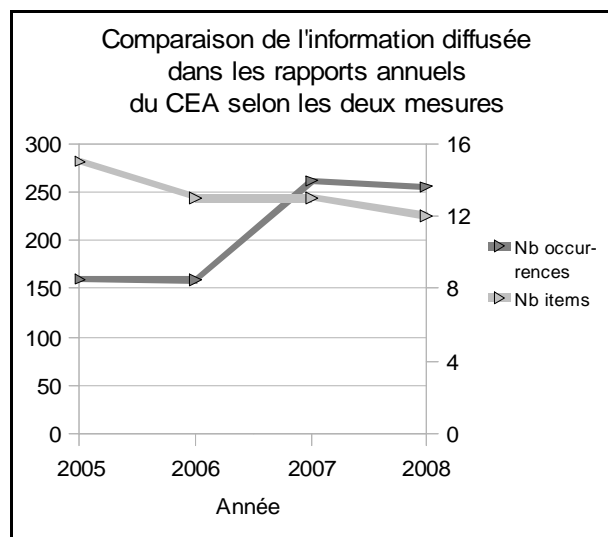
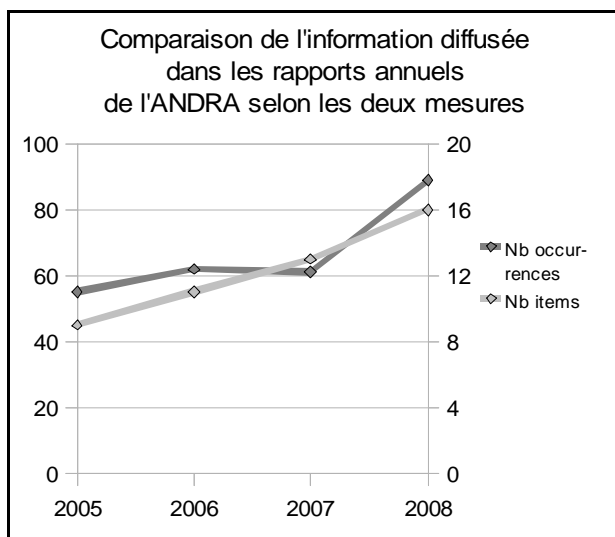
¹⁹⁵ Les valeurs sont comprises entre 8 et 24 avec une valeur moyenne de 18 et un écart-type de 2,45.

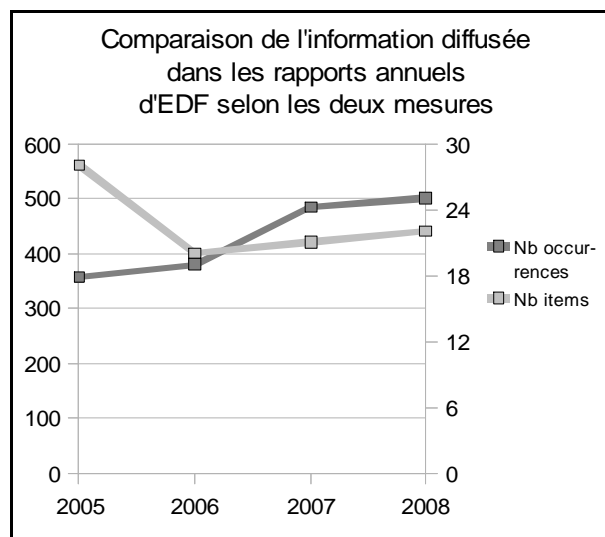
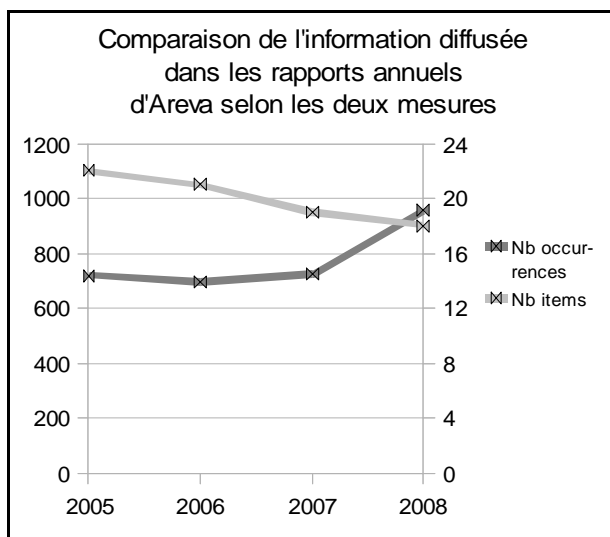
¹⁹⁶ Les valeurs sont comprises entre 11 et 355 avec une valeur moyenne de 131 et un écart-type de 64.



De plus, un point commun apparaît entre ces deux schémas : l'information diffusée, quelle que soit sa mesure, est plus faible dans les rapports annuels du CEA et de l'ANDRA. Les deux mesures conservent donc la même hiérarchie de classement en fonction du niveau de diffusion.

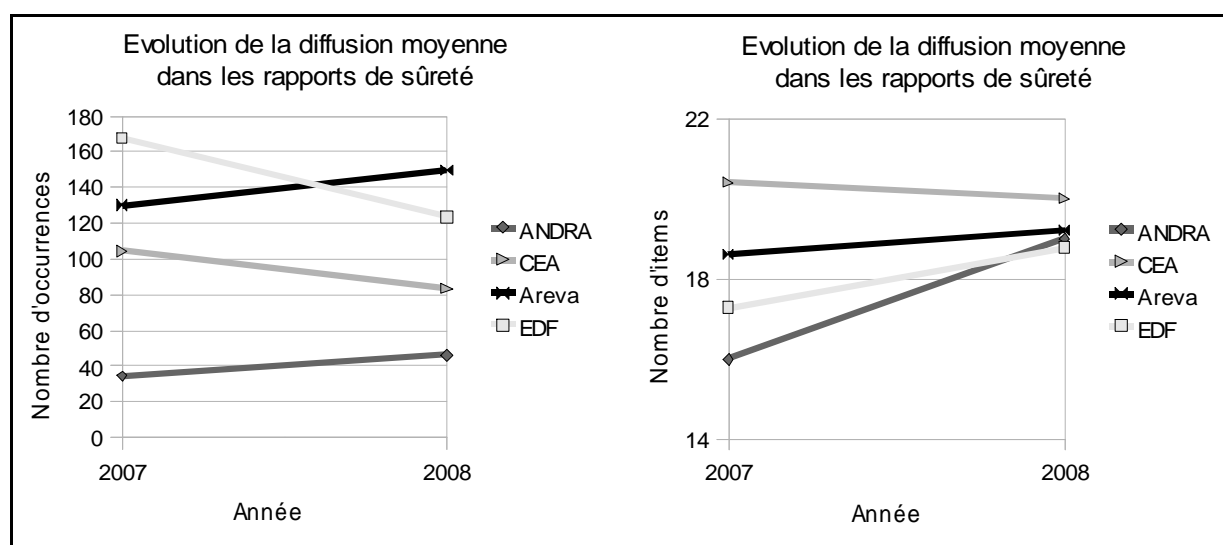
Continuons l'analyse en comparant, organisation par organisation, dans les rapports annuels, l'information diffusée selon les deux mesures (l'abscisse de droite représente les items et celle de gauche les occurrences).





Mise à part pour l'ANDRA où les deux mesures du niveau de diffusion suivent la même évolution dans le temps, aucune tendance ne peut être établie. Pour EDF, une ressemblance apparaît mais uniquement sur les trois dernières années. Il est donc difficile de discuter clairement de ce phénomène. Les deux mesures n'aboutissent pas à des conclusions cohérentes en termes de niveau de diffusion pour une même organisation.

Passons à l'analyse de l'information diffusée dans les rapports de sûreté. Elle diminue entre 2007 et 2008 (sauf pour Areva) lorsque la mesure du dénombrement est retenue et augmente (sauf pour le CEA) lorsque la mesure de l'indice est retenue. Il est possible de voir un resserrement dans les niveaux de diffusion des organisations lorsque la méthode de l'indice est utilisée.



Pour conclure cette section méthodologique, il est possible de dire qu'au niveau des rapports annuels, une certaine cohérence apparaît en fonction de la nature de l'organisation ; néanmoins, ce n'est plus le cas au niveau des rapports de sûreté. Ce premier constat n'est pas forcément étonnant : des divergences existent entre l'objet social d'un établissement public et d'une entreprise ; par conséquent, le rapport, qui décrit l'activité, a un champ plus diversifié. En revanche, la description de la vie d'une installation nucléaire de base présente moins de différences selon l'activité de l'organisation. Ceci n'est qu'une supposition ; la suite de l'analyse des résultats *via* l'étude des propositions théoriques permet d'améliorer cette première analyse.

La variabilité est plus grande pour la mesure de la diversité que pour celle de la qualité. Finalement, l'idée initiale semble confirmée : les deux mesures donnent des informations différentes sur la diffusion des organisations. Les analyses, au lieu d'être redondantes, sont complémentaires. Les deux mesures de l'information diffusée retenues n'apportent pas les mêmes informations : les deux sont conservées et utilisées pour l'analyse des résultats dans le chapitre suivant.

Ce chapitre a permis la création d'une mesure de la qualité reposant sur une liste de 47 items associés au risque nucléaire ainsi que sur des caractéristiques qualitatives. Ainsi, nous apprenons que l'information diffusée sur le risque nucléaire suit une évolution non linéaire dans les rapports annuels pour les organisations. La diffusion n'est pas très forte : en moyenne, sur la période, seulement 36 % des items sont diffusés par les exploitants.

En outre, de même que pour cette caractéristique de la matérialité, il est difficile de dégager des tendances pour décrire la fiabilité ou la clarté des items diffusés. En revanche, il faut noter que pour Areva et surtout pour EDF, le nombre d'items diffusés sur le risque nucléaire dans le rapport annuel est en moyenne au moins égal à celui dans les rapports de sûreté.

Le chapitre suivant met en relation l'information diffusée sur le risque nucléaire, et mesurée selon les deux mesures, avec les attentes des parties prenantes. Nous pouvons alors apprécier, en approfondissant le contenu de l'information diffusée, les écarts éventuels tels qu'ils sont présentés dans le cadre théorique.

Sixième chapitre : analyse des écarts entre les attentes des parties prenantes et l'information relative au risque nucléaire diffusée par les exploitants dans les rapports annuels

Grâce aux deux mesures développées dans les chapitres précédents, nous connaissons mieux l'information diffusée par les exploitants dans leur rapport annuel sur le risque nucléaire. Nous pouvons alors revenir sur l'objectif initial de cette recherche : existe-t-il des écarts entre les attentes des parties prenantes et l'information diffusée par l'exploitant sur le risque nucléaire dans son rapport annuel ? Nous nous appuyons sur le cadre théorique développé en première partie pour répondre à cette question.

Je me suis demandée si l'idée de réaliser des analyses statistiques approfondies (telles que des modèles de régression) était adaptée à cette recherche. Mais, comme le nombre de rapports annuels étudiés est peu élevé (16 observations), le coefficient de détermination ajusté est très faible et donc difficilement interprétable. En outre, et c'est là que réside le principal argument, comme l'objectif n'est pas de généraliser les résultats d'un échantillon à une population plus grande (vu que les observations représentent déjà cette population), réaliser un modèle de régression n'a pas de sens. La seule analyse de contenu et la description très détaillée des résultats suffisent pour discuter l'étude. Citons Cho (2009) ou Antheaume (2001) qui, à partir d'une analyse de contenu et d'un dénombrement d'occurrences (voire de représentation par graphiques), commentent leurs résultats sans passer par une analyse statistique approfondie.

Nous nous appuyons donc sur à la fois les occurrences relevées et la liste des 47 items, divisée en catégorie, pour discuter de l'information diffusée sur le risque nucléaire par les exploitants dans leur rapport annuel. Afin d'augmenter la précision des analyses, nous complétons les résultats à l'aide d'autres informations liées aux exploitants nucléaires, telles que le nombre d'incidents survenus sur la période relevés par l'ASN (vue comme une partie prenante médiatique spécialisée) ou encore les articles de presse (vus comme une partie prenante médiatique généraliste) les citant. De même, nous regardons comment les parties prenantes sont visées dans les rapports annuels et de sûreté des exploitants nucléaires (explicitement ou implicitement, globalement ou précisément). L'annexe E présente tous les résultats détaillés, par exploitant nucléaire et par année.

Ce chapitre est organisé autour d'un plan très simple : tour à tour, nous présentons l'information diffusée par les exploitants nucléaires. Cette diffusion est mise en relation avec

la manière dont les parties prenantes sont mentionnées dans les rapports annuels et de sûreté de l'exploitant. Pour approfondir l'analyse, nous étudions les items diffusés par l'exploitant selon leur catégorie puis selon leur nature obligatoire ou volontaire. Ensuite, nous réalisons une synthèse globale sur l'état des hypothèses théoriques initiales. Enfin, dans une dernière section, les résultats sont commentés au regard du rôle du rapport annuel et de la contrainte coûts/bénéfices associée à la diffusion d'informations.

1. Comprendre l'information sur le risque nucléaire diffusée dans les rapports annuels de l'ANDRA

1.1. Correspondance entre la mention des parties prenantes et les items diffusés par catégorie

Rappelons que l'ANDRA est un établissement public chargé de la gestion à long terme des déchets radioactifs produits en France. Son financement¹⁹⁷ provient principalement d'une taxe versée par les principaux producteurs de déchets radioactifs (EDF, Areva, CEA, hôpitaux et centres de recherche) et plus faiblement d'une subvention publique.

Dans le rapport annuel de 2005, les parties prenantes ne sont mentionnées que globalement : le « public » est simplement évoqué. Les rapports annuels des années suivantes voient le langage évolué et devenir plus précis :

- en 2006 : grand public, acteurs institutionnels et scientifiques. L'association *Greenpeace* fait l'objet d'un paragraphe à la suite d'une effraction de militants sur un site ;
- en 2007 : citoyens, administrations et élus ;
- en 2008 : parties prenantes institutionnelles et société civile (avec même une mention à des « opposants » en page 31 du rapport d'activité).

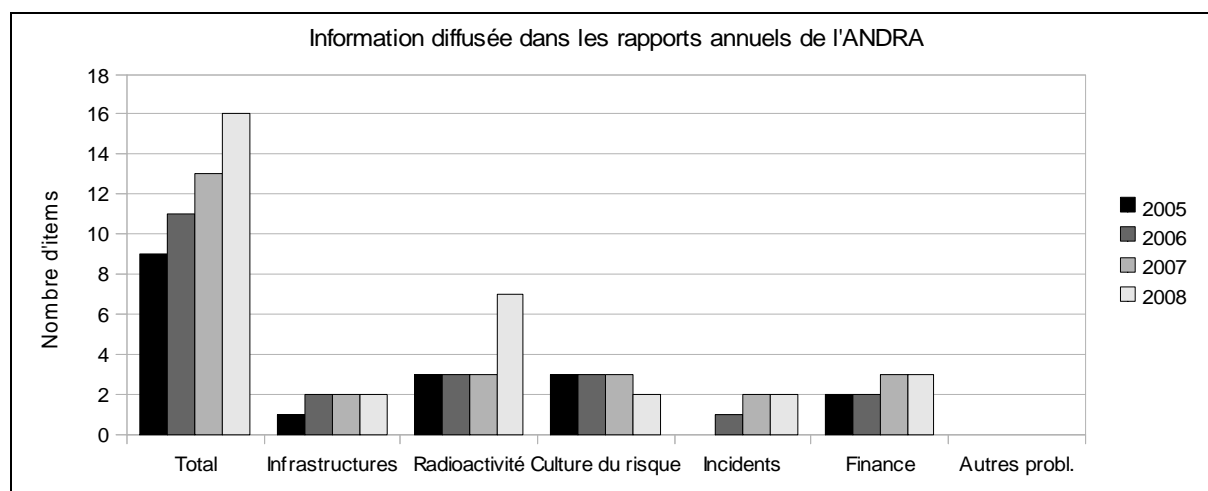
Le public est toujours visé par l'ANDRA dans son rapport annuel (sous la dénomination grand public, citoyens ou société civile). En revanche, à partir de 2006, les parties prenantes régulatrices sont ajoutées (administrations et élus ou parties prenantes institutionnelles).

Voyons quels sont les items les plus diffusés par l'ANDRA dans ses rapports annuels. Je rappelle que 6 catégories permettent de classer les 47 items relatifs au risque nucléaire. Le schéma ci-dessous informe sur la répartition des items par catégories.

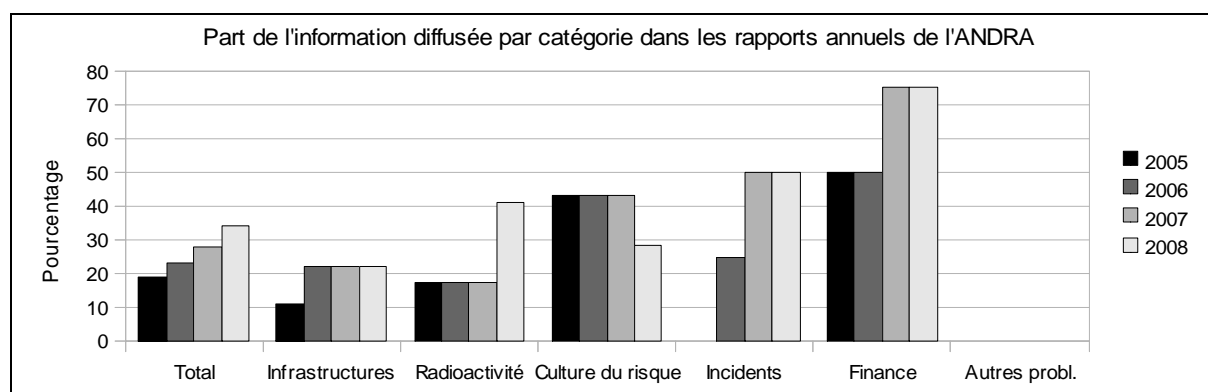
Les items les plus représentés concernent la radioactivité et la culture du risque. L'information diffusée, même si elle reste à un niveau relativement faible, est très complète

¹⁹⁷ En 2008, 96,6 millions d'euros de taxe et 4,5 millions d'euros de subvention publique (source : ANDRA).

dans les rapports annuels : presque toutes les catégories sont discutées. Les problématiques générales sur le risque nucléaire ne sont pas du tout présentes. En revanche, nous devons noter la progression des items sur la radioactivité dans le rapport annuel 2008 (peut-être poussée, nous le verrons, par la présence de ces mêmes items dans les rapports de sûreté).



Je propose maintenant une visualisation différente des items diffusés, non en valeur absolue, mais en valeur relative (nombre d'items diffusés par rapport au nombre d'items totaux de la catégorie). Cette modification nous permet de gagner en précision : la catégorie sur la finance, qui ne représente que 2 ou 3 items (sur les 4 théoriques), est celle avec la part diffusée la plus élevée sur toute la période. En revanche, les apports sont tout à fait autres pour l'analyse de la radioactivité : même si le nombre d'items en valeur absolue est très élevé, la part relative dépasse les 40 % en 2008 mais n'atteint pas 20 % de 2005 à 2007. Un effet apparaît aussi pour les items sur les incidents : à partir de 2007, année d'apparition du rapport de sûreté, la moitié de ces items sont diffusés.



Sur toute la période, la fiabilité des items diffusés, quelle que soit leur catégorie, est comparable. En revanche, ce n'est pas le cas pour la caractéristique qualitative de la clarté : en 2008, les items relatifs aux infrastructures sont en moyenne moins clairs que les autres alors

que les items financiers le sont davantage. D'ailleurs, sur toute la période, l'information financière fait toujours partie des informations les plus claires.

Sauf en 2005, les items financiers présentent la plus grande comparabilité. En revanche, pour toutes les années, les items sur les incidents sont très peu comparables. Pour les autres catégories, la comparabilité est très variable selon l'année et donc, aucune tendance n'apparaît.

Que peut-on dire de la relation entre la mention des parties prenantes et les items diffusés ? En ce qui concerne l'information diffusée dans les rapports annuels de l'ANDRA, aucun lien n'existe. Nous pouvons néanmoins remarquer que l'année 2005, qui ne vise que le public, est aussi celle où l'information diffusée est la plus faible. Cependant, l'année 2006, seule année où les scientifiques sont explicitement nommés, ne présente pas une information très différente de celle de 2007 ou 2008. De plus, même si les parties prenantes financières ne sont jamais évoquées dans les rapports annuels, les informations financières sont relativement bien diffusées (2 items sur 4 en 2005-2006 et 3 items sur 4 en 2007-2008).

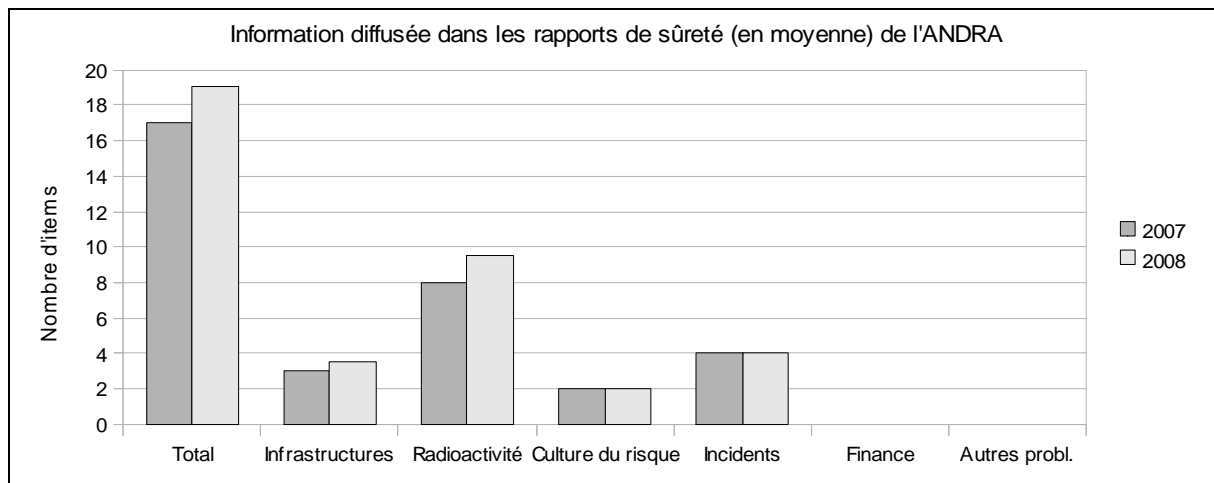
Passons maintenant à l'analyse des rapports de sûreté. Il est intéressant de voir qu'une similitude apparaît entre la mention des parties prenantes dans les rapports de sûreté et dans les rapports annuels :

- le rapport de sûreté de l'Aube retient les élus, les institutionnels et le grand public pour les années 2007 et 2008 ;
- le rapport de sûreté de la Manche retient, pour l'année 2007, les étudiants, les collaborateurs du secteur nucléaire et le grand public mais uniquement le grand public pour l'année 2008.

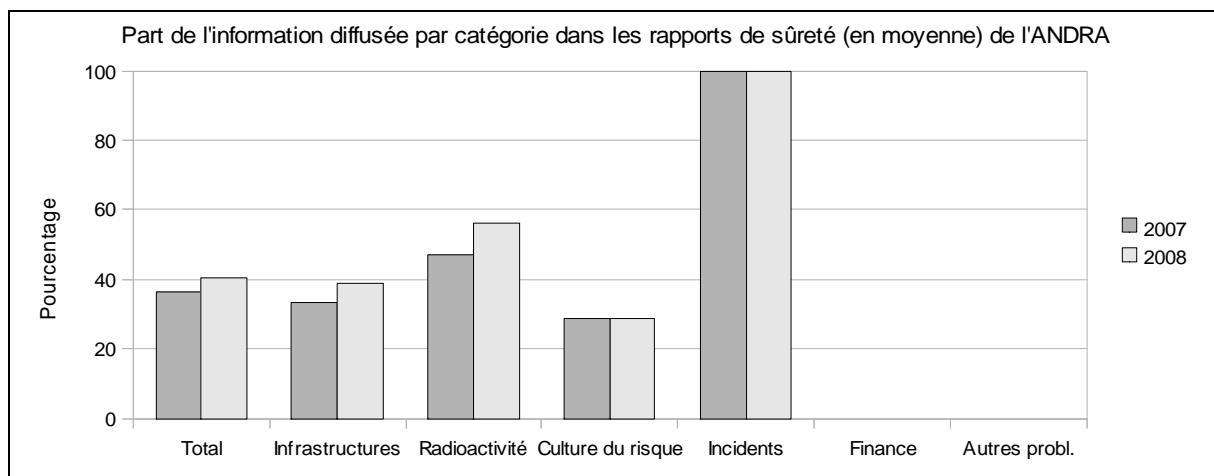
Même si l'objet des rapports n'est pas identique, les parties prenantes explicitement nommées sont les mêmes. Une fois encore, les parties prenantes ne sont que citées, il n'est pas fait part de leurs attentes en matière d'informations.

Les deux schémas suivants présentent successivement le nombre d'items diffusés dans les rapports de sûreté en 2007 et en 2008 selon leur catégorie puis la part des items diffusés dans une catégorie par rapport au nombre total des items de la catégorie.

Les items sur l'infrastructure, sur la radioactivité et sur les incidents sont mieux représentés dans les rapports de sûreté que dans les rapports annuels. Aucun discours général ou sur les conséquences financières de l'activité n'est intégré dans les rapports de sûreté.



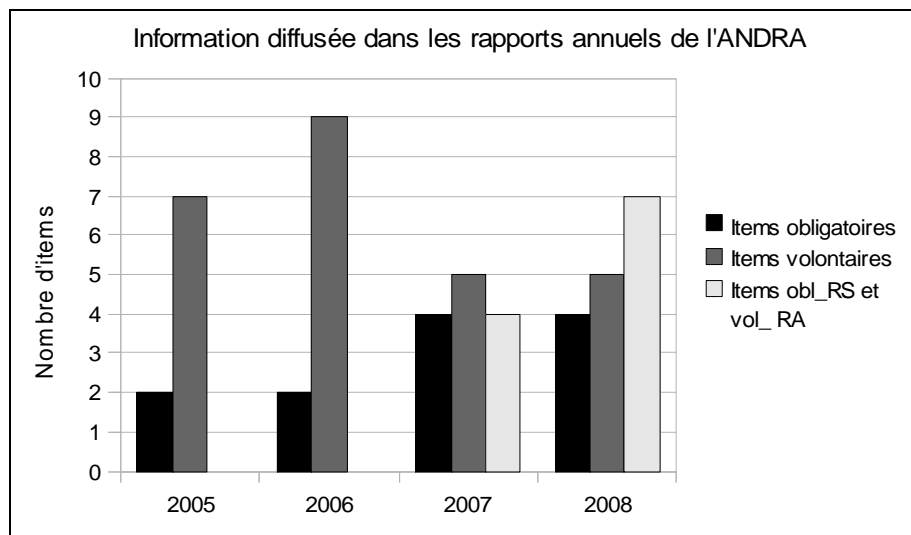
En valeur relative, les incidents sont les mieux représentés : tous les items théoriques sont diffusés, en 2007 et en 2008, dans les rapports de sûreté. Pour la catégorie sur la radioactivité, environ la moitié des items sont diffusés. Ce ratio est supérieur à celui obtenu dans l'étude des rapports annuels. Il en est de même pour la couverture de la catégorie sur les infrastructures. Rappelons qu'en moyenne, le nombre d'items diffusés dans les rapports de sûreté est supérieur à celui dans les rapports annuels.



Qu'en est-il de la qualité des items diffusés dans les rapports de sûreté de l'ANDRA ? La clarté des items diffusés est supérieure en moyenne à celle des items diffusés dans les rapports annuels pour toutes les catégories. Pour la fiabilité et la comparabilité, les niveaux sont équivalents.

1.2. Suivi de l'information obligatoire et volontaire dans les rapports de l'ANDRA

Examinons maintenant l'information diffusée sur le risque nucléaire selon son caractère obligatoire ou volontaire. Nous pouvons nous appuyer sur le graphique suivant¹⁹⁸.



Sur la période, l'information obligatoire diffusée par l'ANDRA dans les rapports annuels augmente : 2 items (sur les 4) en 2005 et 2006 puis 4 items (sur les 5) en 2007 et 2008. Cette hausse s'exprime à la fois en termes relatifs et absolus : il y a un passage de 50 % de l'information obligatoire diffusée à 75 %.

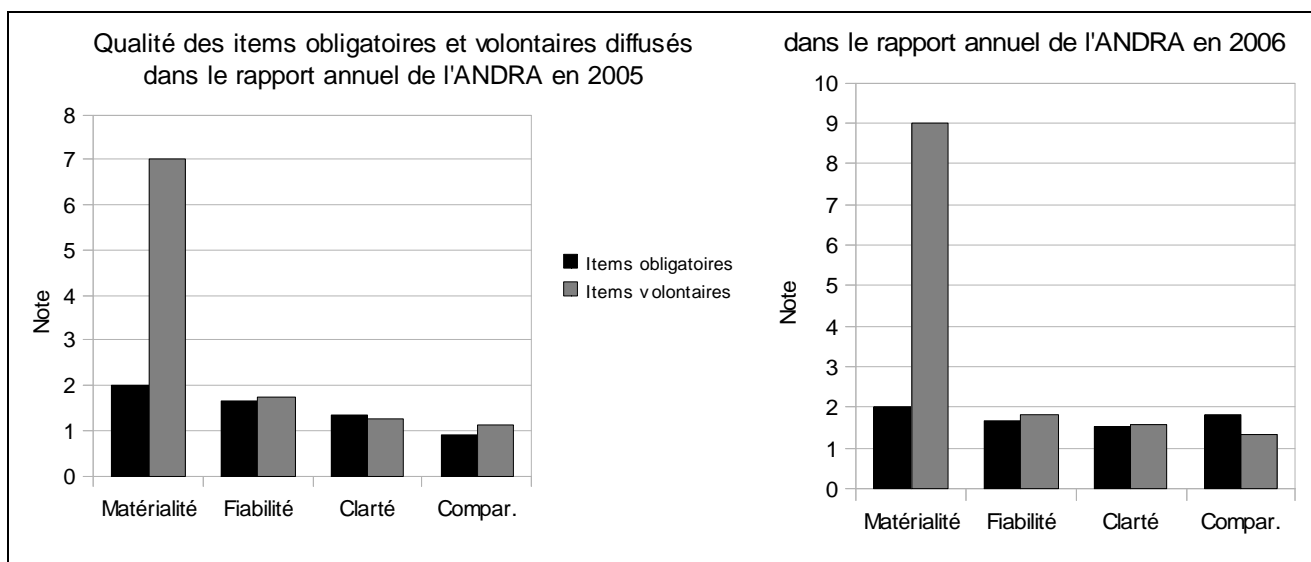
L'information volontaire diffusée dans les rapports annuels ne suit pas une évolution linéaire sur toute la période étudiée. Dans un premier temps, elle augmente entre 2005 et 2006. En revanche, dans un second temps, en 2007 et en 2008, elle reste à un niveau inférieur. Globalement, les informations purement volontaires sont peu diffusées dans le rapport annuel (31 items non diffusés en 2008, soit 66 % des items). Pourtant, si nous assimilons l'information purement volontaire et l'information volontaire pour le rapport annuel mais obligatoire pour le rapport de sûreté, cet ensemble augmente également entre 2006 et 2008.

Nous remarquons que l'information volontaire au sein du rapport annuel mais obligatoire au sein du rapport de sûreté est en partie diffusée (4 items sur 8 en 2007 et 7 items en 2008). La majorité des items diffusés concernent ici la radioactivité (plus précisément les informations relatives aux quantités de déchets générés sur la période). De même, une amélioration apparaît pour les items diffusés sur les incidents. De 0 item en 2005, 2 sont diffusés en 2007 et en 2008.

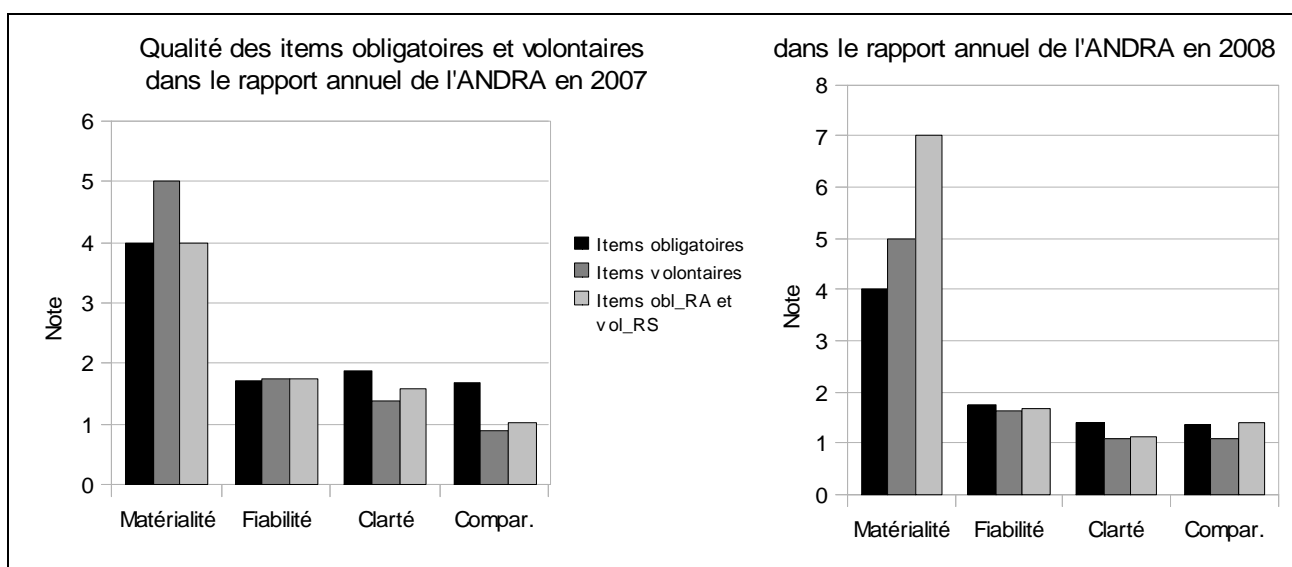
¹⁹⁸ Note de lecture : la légende « Items obl_RS et vol_RA » correspond aux items obligatoires pour les rapports de sûreté mais volontaires au sein des rapports annuels.

Nous pouvons présenter les items obligatoires et les items volontaires à l'aide de la mesure de la qualité reposant sur plusieurs caractéristiques (voir les graphiques ci-dessous).

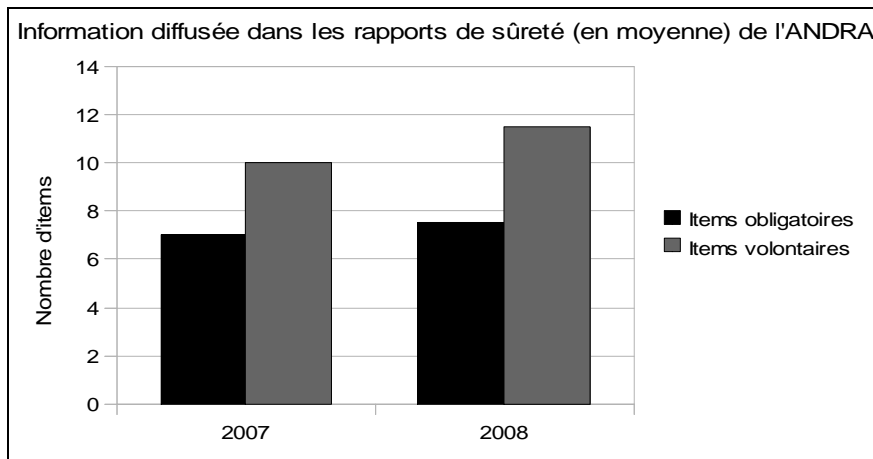
En 2005 et en 2006, la fiabilité des items volontaires est légèrement supérieure à celle des items obligatoires. En revanche, même si les niveaux restent à des niveaux semblables, aucune cohérence n'apparaît en ce qui concerne la clarté et la comparabilité des items.



En 2007 et en 2008, contrairement aux deux années précédentes, un ordre apparaît dans la qualité des items diffusés : même si la fiabilité de tous les items est pratiquement équivalente, les items obligatoires (moins nombreux que les autres) sont à la fois plus clairs et plus comparables que les items obligatoires dans les rapports de sûreté et volontaires au sein des rapports annuels puis que les items purement volontaires.



Voyons maintenant la situation des items diffusés dans les rapports de sûreté. A la fois le nombre d'items obligatoires et le nombre d'items volontaires augmentent entre 2007 et 2008. De plus, davantage d'items sont diffusés dans les rapports de sûreté que dans les rapports annuels.



Dans le rapport de l'Aube de 2008, 7 items obligatoires sont diffusés (sur 9¹⁹⁹) ; dans le rapport de la Manche, ils sont au nombre de 8. Ainsi, l'information volontaire diffusée est plus grande que celle dans le rapport annuel.

Entre 10 et 12 items volontaires sont diffusés dans les rapports de sûreté. Deux catégories en sont principalement à l'origine : les infrastructures et la radioactivité. Le rapport de sûreté délivre des informations supplémentaires par rapport au rapport annuel sur l'état des installations et le niveau de contamination des salariés. Cependant, elles sont loin d'être intégralement reprises dans le rapport annuel.

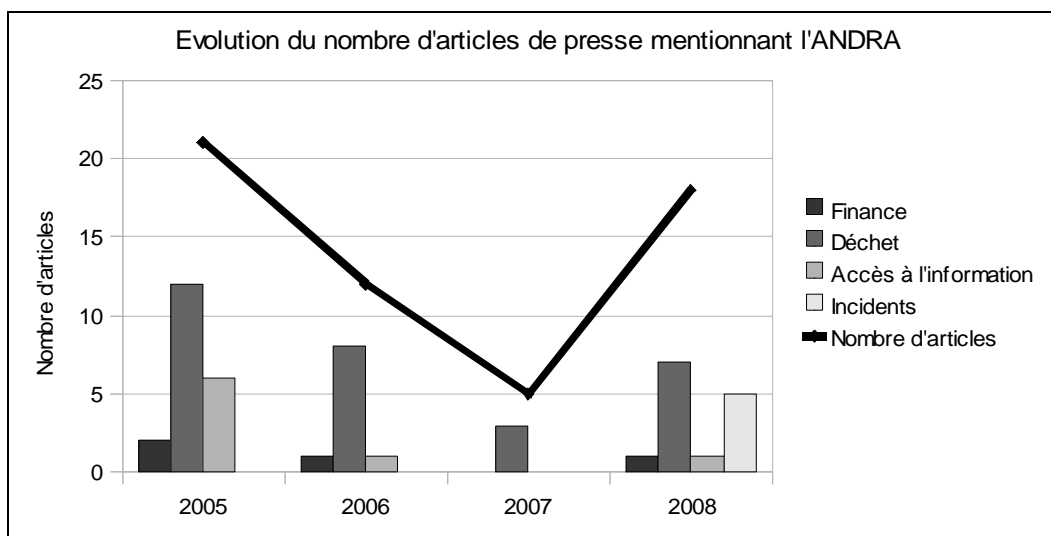
1.3. Analyse des informations diffusées par les parties prenantes médiatiques

Deux groupes de parties prenantes sont étudiées dans cette section. Commençons par les parties prenantes médiatiques de la presse généraliste. L'ANDRA est très peu mentionnée dans les articles de presse de notre échantillon : 57 articles y font référence pendant notre période d'analyse. Le graphique suivant présente les articles de presse les plus représentés et classés par thème sur la période de 2005 à 2008. L'année 2009 est volontairement omise pour ne pas biaiser la visualisation des résultats car c'est une année qui ne compte ici que 135 jours.

¹⁹⁹ Rappelons ici qu'un item obligatoire pour le rapport de sûreté est aussi obligatoire pour le rapport annuel.

Les thèmes abordés dans ces articles de presse ne sont pas très variés : plus d'un article sur deux traitent des déchets lorsque le nom de l'ANDRA est cité. Vu l'objet social de l'agence, cela ne paraît pas anormal. De même, 14 % de ces articles traitent de l'accès à l'information, thème d'actualité grâce aux lois sur la transparence et sur la gestion des déchets de 2006. Nous pouvons relever la faible représentation des articles de presse relatifs à la finance (7 %). Quelle que soit la mesure de l'information diffusée retenue, les pics de diffusion dans la presse généraliste ne sont pas associés à des niveaux de diffusion dans le rapport annuel plus élevés. La seule indication est qu'à la fois l'ANDRA diffuse peu par rapport aux autres exploitants et est peu représentée dans les articles de presse.

Nous avons vu, grâce à la mesure de l'indice, que les rapports annuels de l'ANDRA n'évoquent que très peu les incidents nucléaires. Une autre information, qui n'est pas incluse dans la liste des 47 items, apparaît néanmoins dans le rapport annuel de 2008 : l'incident survenu à Socatri (c'est-à-dire hors des sites de l'agence) pendant l'été 2008 est évoqué à plusieurs reprises (pour un total de 517 mots). 2008 est aussi l'année où 5 articles de presse mentionnent à la fois des incidents et l'ANDRA.

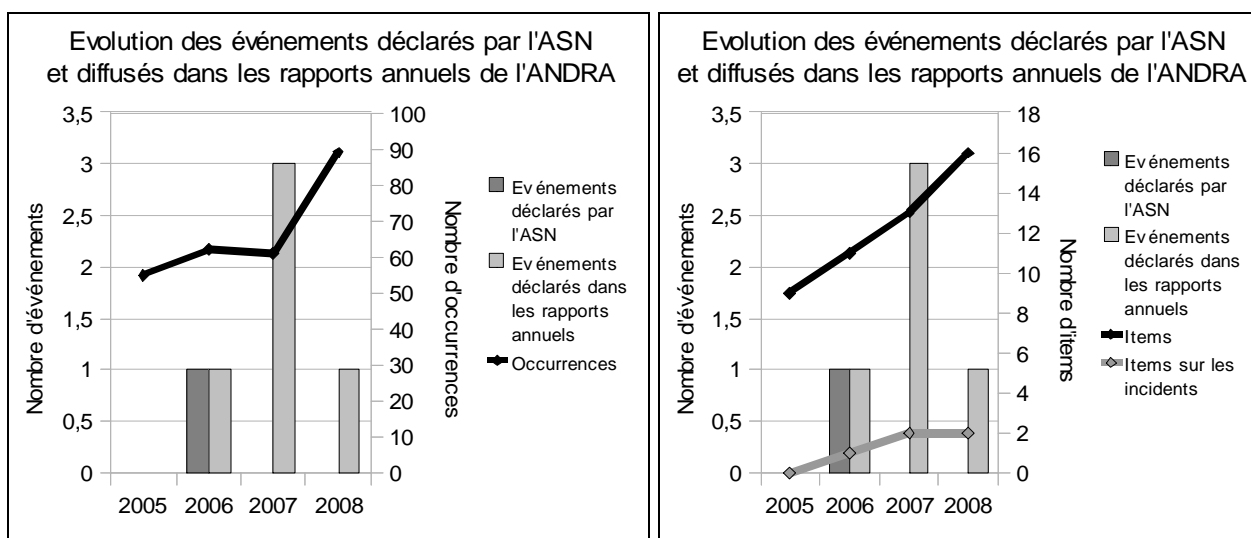


Passons maintenant au deuxième groupe de parties prenantes médiatiques. Comparons donc l'information diffusée sur le risque nucléaire par l'ANDRA dans ses rapports annuels et l'information diffusée par la partie prenante médiatique spécialisée, soit l'ensemble des événements déclarés sur le site de l'ASN²⁰⁰.

Sur la période considérée, l'ASN ne retient qu'un seul écart classé 0 sur l'échelle INES (en

²⁰⁰ Rappelons que tous les écarts déclarés par l'ASN et tous les incidents diffusés dans les rapports annuels de l'ANDRA sont classés 0 sur l'échelle INES (voir annexe E.2.).

2006). Il est ainsi surprenant de voir que les rapports annuels et de sûreté de l'ANDRA mentionnent davantage d'incidents : 1 écart classé 0 en 2008 et 3 écarts classés 0 en 2007 (en plus de celui de 2006). Les graphiques ci-dessous permettent de visualiser la relation entre les incidents relevés par l'ASN et l'information diffusée par l'ANDRA. Quelle que soit la mesure de la diffusion retenue, aucun constat ne peut être établi. Les hauts niveaux de diffusion ne sont pas associés à un nombre plus grand d'incidents relevés par l'ASN. Nous pouvons seulement noter que l'ANDRA adopte un comportement plus transparent que l'ASN pour déclarer ses incidents.



Les rapports annuels de l'ANDRA comportent peu d'informations sur le risque nucléaire. Néanmoins, à l'aide de notre cadre théorique mettant en relation l'information diffusée et les attentes des parties prenantes, je peux émettre quelques constats :

- en 2005 et en 2006, deux items obligatoires ne sont pas diffusés ; en 2007 et en 2008, seul l'item relatif au démantèlement n'est pas diffusé comme item obligatoire. L'information obligatoire est diffusée dans le rapport annuel pour répondre aux demandes des parties prenantes régulatrices (75 % de cette information est diffusée en 2007 et en 2008 ; 50 % en 2005 et en 2006). Une amélioration apparaît au cours de la période ; l'écart entre l'information diffusée et les attentes des parties prenantes régulatrices est réduit et quasi nul sur la fin de la période. L'**hypothèse 1** est considérée comme **acceptée** ;
- dans la catégorie sur la finance, 3 items sur 4 (soit les 3 obligatoires) sont diffusés en 2007 et en 2008 ; 2 items sur 4 (soit les 2 items obligatoires) en 2005 et en 2006. Toute l'information financière obligatoire est diffusée dans le rapport annuel pour répondre aux demandes des parties prenantes financières : aucun écart n'apparaît. L'**hypothèse 2** est

acceptée ;

- la couverture médiatique de l'ANDRA est faible : aucun pic de diffusion dans la presse généraliste n'apparaît sur la période. Aucune information n'est donc diffusée par l'ANDRA en réponse aux informations diffusées par la presse généraliste car cette dernière n'exerce aucune pression sur elle. Aucun écart n'existe alors entre l'information diffusée dans les rapports annuels et les informations diffusées par la presse généraliste (qui se focalisent sur d'autres événements dans le secteur du nucléaire). L'**hypothèse 3** est donc **acceptée** pour ce groupe de **parties prenantes médiatiques de la presse généraliste** ;
- en revanche, l'ANDRA diffuse une information plus complète que celle publiée par l'ASN, partie prenante médiatique spécialisée du secteur. L'information ne répond donc pas à celle diffusée par le tiers : un écart existe car l'information diffusée par l'ANDRA va au-delà des informations diffusées par l'ASN : l'**hypothèse 3** est **rejetée** pour les **parties prenantes spécialisées** ;
- les parties prenantes de la communauté attendent une information précise et détaillée sur les infrastructures de l'ANDRA. Pourtant, la mesure du dénombrement montre que globalement, la majorité des informations sont peu visibles et portent sur des généralités. De même, selon l'indice, la catégorie sur les infrastructures est d'une part assez peu renseignée et d'autre part, de qualité moindre que les autres. Une information est donc diffusée mais elle ne correspond pas aux attentes ; un écart existe entre l'information diffusée par l'ANDRA et les attentes précises des parties prenantes de la communauté : l'**hypothèse 4** est donc **acceptée** ;
- le public (sans précision quant à son lieu d'habitation) est explicitement visé par l'ANDRA. Une information lui est donc adressée. Comme cette information diffusée est générale, assez variée mais incomplète, elle semble correspondre aux attentes du public qui sont décrites comme justement générales et peu précises. L'**hypothèse 5** est donc **rejetée**.

Je ne retiens donc pas toutes les hypothèses théoriques pour apprécier l'information diffusée par l'ANDRA dans son rapport annuel.

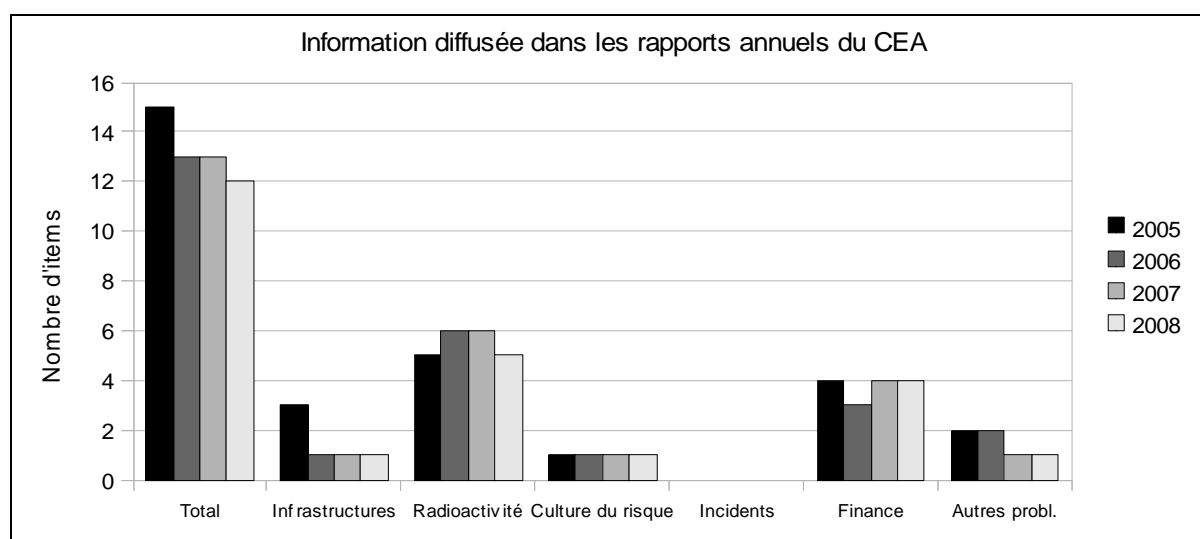
2. Comprendre l'information sur le risque nucléaire diffusée dans les rapports annuels du CEA

2.1. Correspondance entre la mention des parties prenantes et les items diffusés par le CEA

Le CEA, établissement public, est un acteur majeur de la recherche et du développement dans le nucléaire. Son objet social explique, en grande partie, les parties prenantes explicitement nommées dans ses rapports annuels. Même si leurs attentes en matière d'informations ne sont jamais décrites, certaines parties prenantes sont, en effet, mises en évidence en 2005, 2006 et 2007 : en plus de l'évocation du grand public, les salariés, les jeunes, les enseignants, les chercheurs, les ingénieurs, les élus et les médias. Seul le rapport annuel 2008 perd en précision car il ne mentionne que le public et le grand public.

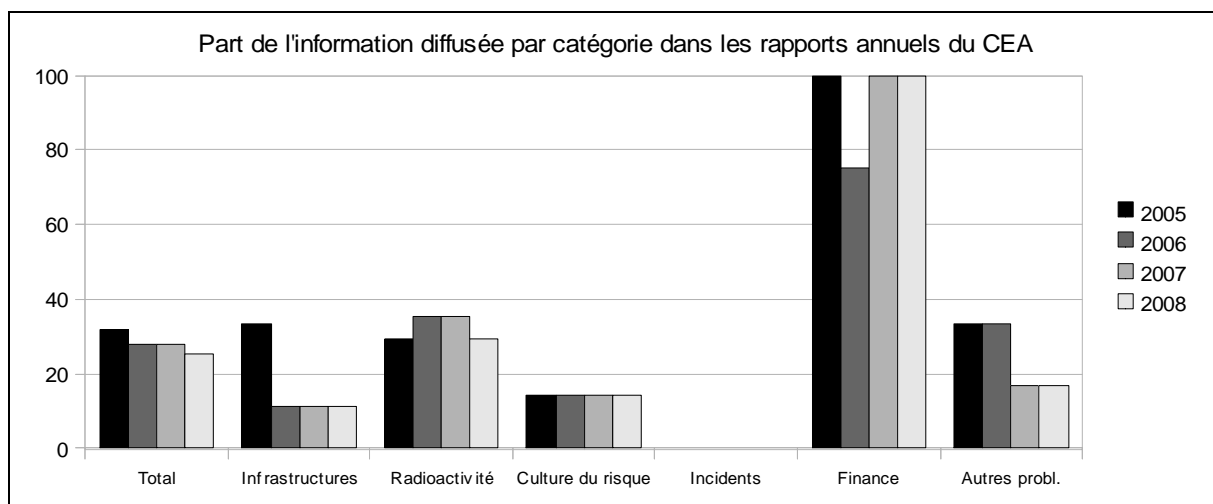
Ce changement important intervenu en 2008 dans la mention des parties prenantes est-il accompagné par une modification de l'information diffusée dans les rapports annuels sur le risque nucléaire ? Le schéma ci-dessous nous aide à répondre à cette question car il présente la répartition des items diffusés dans les rapports annuels du CEA dans les 6 catégories sur la période de 2005 à 2008.

Pour commencer, rappelons que selon la mesure de l'indice, l'information diffusée diminue sur la période. Dans les rapports annuels, les items sur la radioactivité puis les items financiers sont les plus diffusés. Les autres catégories sont peu présentes (sauf en 2005 pour les items sur les infrastructures) et même, aucune information n'est diffusée sur les incidents. Ainsi, nous pouvons dire que les rapports annuels ne délivrent pas beaucoup d'informations sur le risque nucléaire.



L'analyse en valeur relative apporte d'autres enseignements. D'une part, elle nous rappelle la faible représentation globale des items sur la période. D'autre part, seuls les items financiers sont pratiquement tous diffusés. Peu d'informations se rapprochent de 40 % de la diffusion théorique dans leur catégorie : la radioactivité, les autres problématiques (pour les années 2005 et 2006) puis les infrastructures (pour l'année 2005 uniquement).

Tout comme pour l'ANDRA, les parties prenantes financières, bien que non mentionnées, sont pourtant visées par l'information diffusée car près de 100 % de ces items sont présents dans les rapports annuels. Les enseignants, chercheurs et ingénieurs peuvent être intéressés par les catégories techniques relatives aux infrastructures et à la radioactivité : au regard de l'information diffusée par le CEA, leurs attentes ne sont pas remplies (ou alors partiellement). Le grand public, qui a une attente peu précise en matière d'informations, peut trouver une réponse grâce aux items sur les problématiques générales sur le nucléaire, même si tous ne sont pas diffusés.



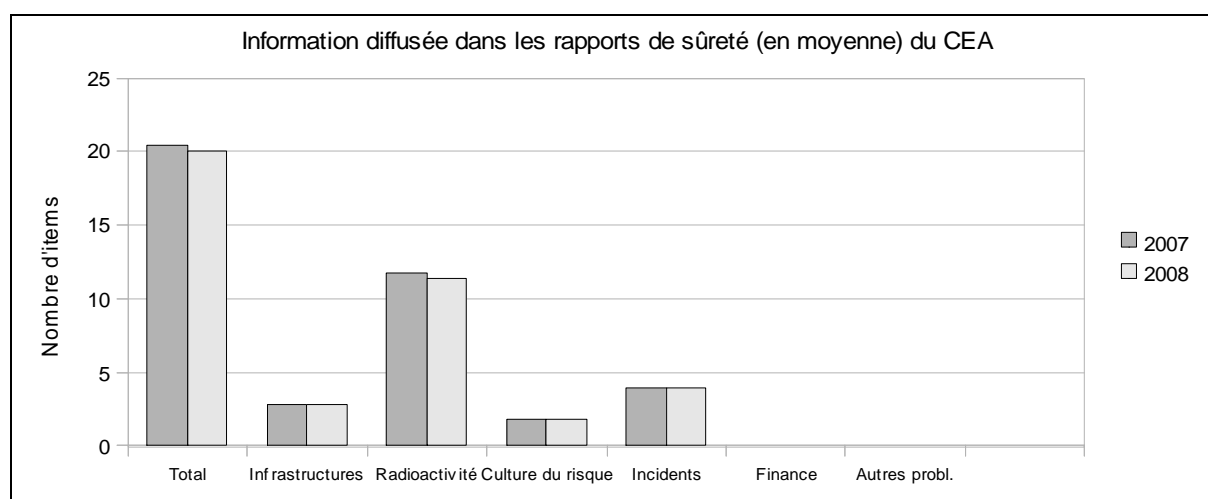
Analysons maintenant la qualité des items diffusés par le CEA. Tous les items diffusés ont une fiabilité quasi identique. Concernant la clarté, les items sur la culture du risque ont la note la plus élevée (et ce toutes les années). En revanche, ceux sur la radioactivité et les infrastructures ont des notes de clarté parmi les plus faibles. En termes de comparabilité, les items sur les infrastructures, la culture du risque (sauf pour l'année 2005) et les autres problématiques ont un point commun : sur la période, tous sont très peu comparables.

Pour apprécier l'information diffusée dans les rapports annuels, nous étudions aussi le contenu des rapports de sûreté. Commençons par identifier les parties prenantes mentionnées dans ces rapports. Ce n'est pas développé dans les rapports de sûreté du CEA : en 2007 et en

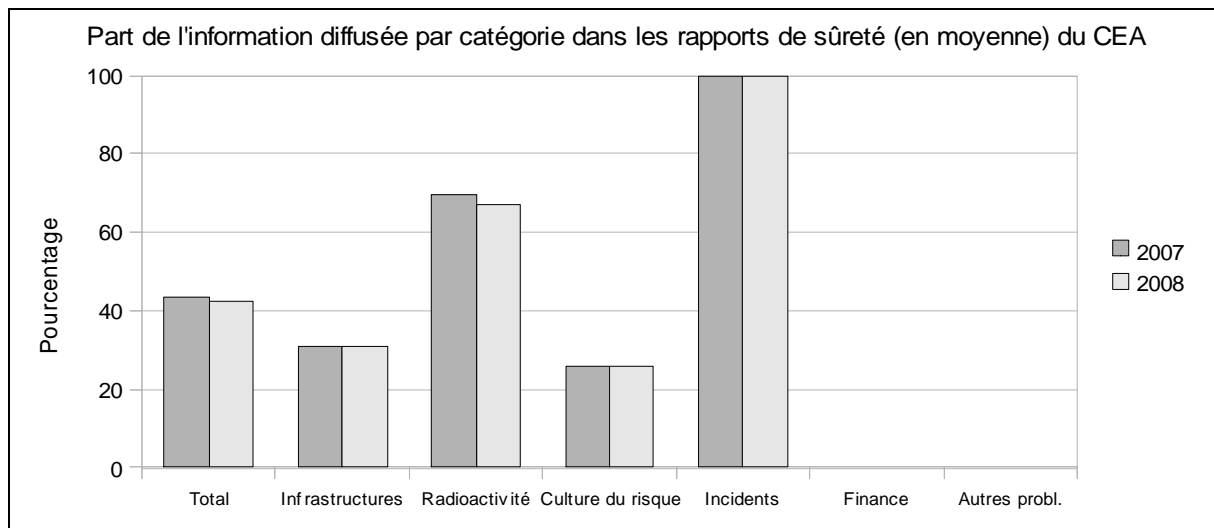
2008, sur les 10 rapports de sûreté, 7 évoquent uniquement le public (ou le grand public) et 3 ne mentionnent aucune partie prenante.

En 2007 et en 2008, le nombre d'items diffusés sur le risque nucléaire dans les rapports de sûreté est supérieur à celui dans les rapports annuels. En revanche, l'information diffusée n'est pas la même. Visualisons cela à l'aide des deux graphiques suivants qui décrivent la composition des items dans les rapports de sûreté du CEA.

Dans les rapports de sûreté, les items sur la radioactivité sont de loin les plus diffusés. Viennent ensuite les items sur les incidents, les infrastructures puis la culture du risque. La grande différence avec l'information diffusée dans les rapports annuels concerne la présence d'items sur les incidents nucléaires et l'absence d'items sur la finance et les autres problématiques liées au nucléaire.



Une fois encore, l'analyse des valeurs relatives par catégorie aboutit à des conclusions légèrement différentes. La totalité des items sur les incidents est diffusée et près de 70 % des items sur la radioactivité. En revanche, les items sur les infrastructures et la culture du risque représentent à peine 30 % de leur catégorie respective. Malgré tout et même si elle ne concerne que 4 catégories sur 6, la diffusion de l'information sur le risque nucléaire dans les rapports de sûreté est plus complète que celle dans les rapports annuels.



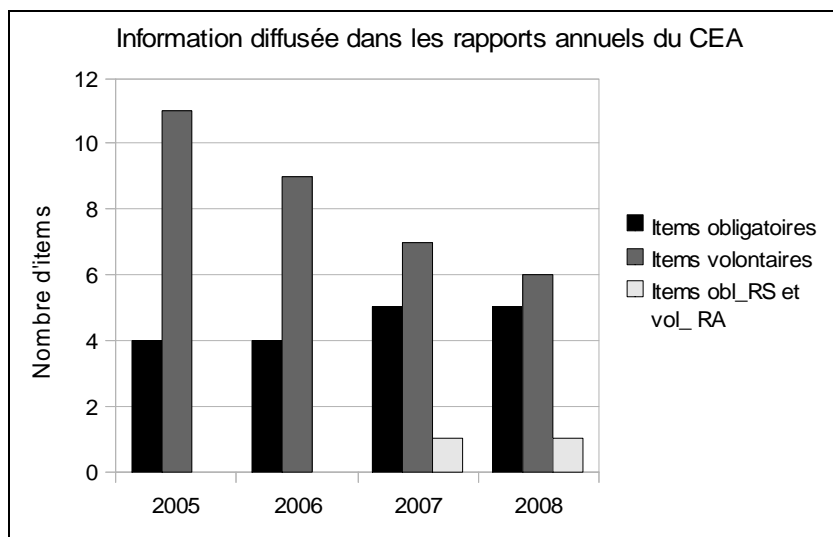
Passons à l'analyse de la qualité des items diffusés dans les rapports de sûreté. En comparaison à la qualité des items dans les rapports annuels, la fiabilité des items diffusés dans les rapports de sûreté est encore une fois identique ; en revanche, leur clarté est supérieure et leur comparabilité inférieure (en moyenne sur les deux périodes et pour toutes les catégories). Les items sur les incidents sont les plus clairs ; ceux sur les infrastructures les moins clairs en 2007 et 2008. Comme au sein des rapports annuels, les items sur les infrastructures et la culture du risque diffusés dans les rapports de sûreté sont moins comparables que les autres.

2.2. Suivi de l'information obligatoire et volontaire dans les rapports du CEA

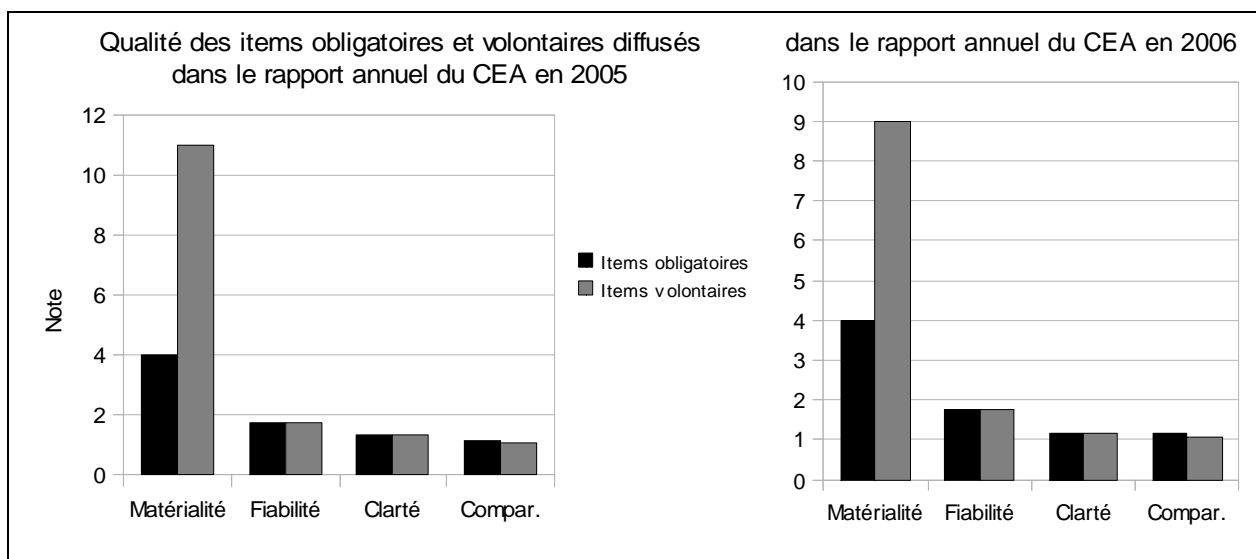
Je rappelle ici que le nombre d'items diffusés dans les rapports annuels diminue sur la période considérée. Cette baisse, même faible (passage de 15 items diffusés en 2005 à 12 en 2008), laisse à penser que la loi sur la transparence de 2006 n'a pas permis de gagner en information. Voyons quels sont les items, obligatoires ou volontaires, qui sont devenus moins représentés. Le schéma suivant nous permet ainsi d'étudier la répartition par année des items diffusés. Comme un item obligatoire supplémentaire est diffusé entre 2006 et 2007, tous les items obligatoires sont diffusés dans tous les rapports annuels du CEA. Les informations diffusées évoluent au rythme des nouvelles exigences légales : 100 % de l'information destinée aux parties prenantes régulatrices est diffusée.

Les rapports annuels du CEA donnent volontairement des informations sur, par exemple, le nombre d'employés exposés à la radioactivité, les formations réalisées ou encore les risques de prolifération. Pourtant, le nombre d'items volontaires dans les rapports annuels est moindre

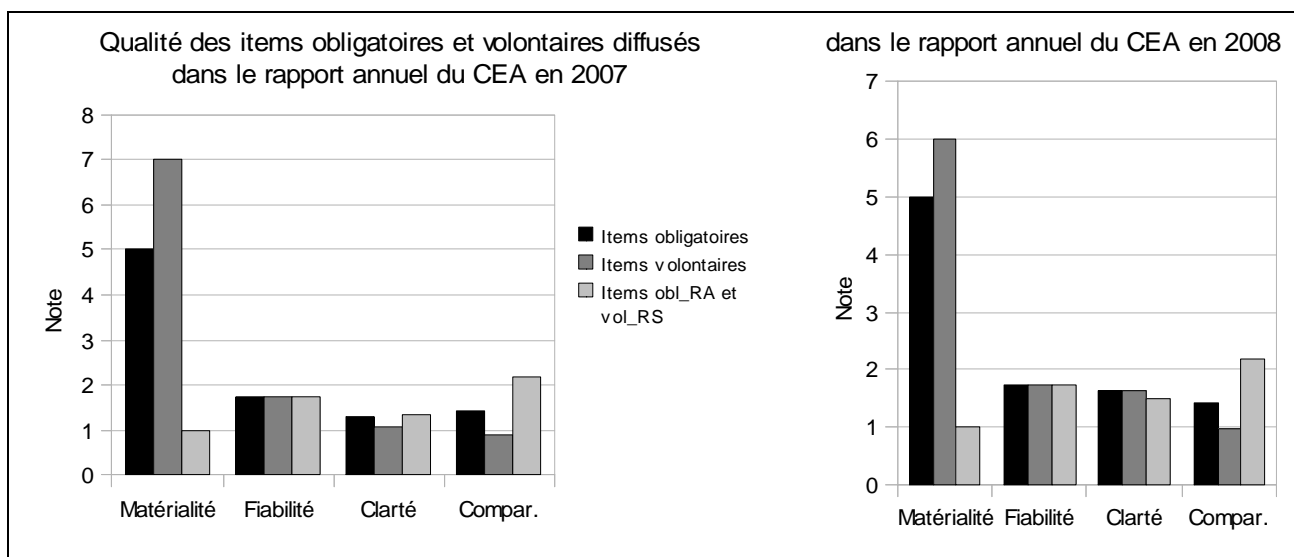
sur la période (passant de 11 en 2005 à 6 en 2008) : cette baisse explique la diminution totale du nombre d'items diffusés car un seul item volontaire pour le rapport annuel mais obligatoire au sein du rapport de sûreté est diffusé (celui sur les risques de contamination des riverains).



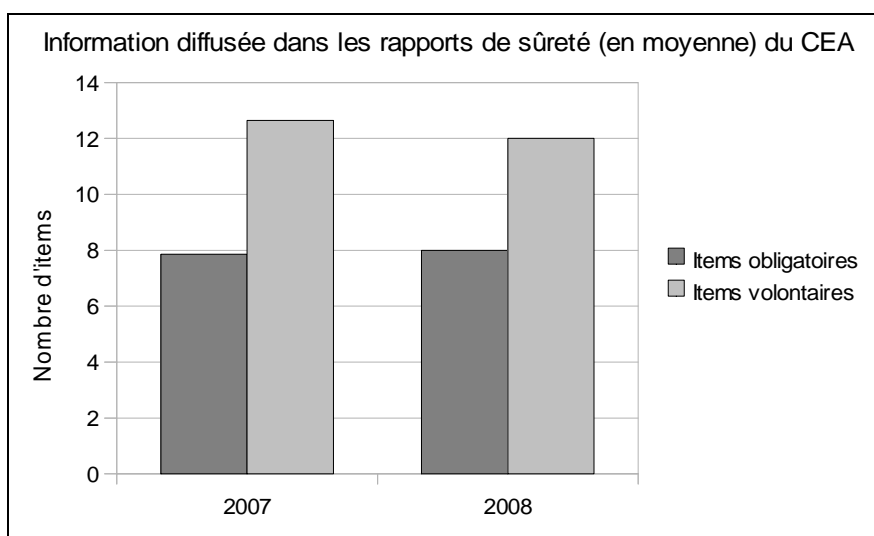
Voyons maintenant la qualité des items obligatoires et volontaires (voir graphiques ci-dessous). La situation est comparable en 2005 et en 2006 : aucune différence n'apparaît entre les items obligatoires et les items volontaires pour les caractéristiques qualitatives de la fiabilité et de la clarté. En revanche, les items obligatoires ont une comparabilité légèrement supérieure à celle des items volontaires diffusés.



Pour les années 2007 et 2008, les résultats sont comparables aux précédents : la fiabilité est identique mais les items obligatoires diffusés ont à la fois une clarté et une comparabilité supérieures à celles des items volontaires. Ce n'est pas le cas de l'item obligatoire pour le rapport de sûreté et volontaire au sein du rappel annuel, mais il est difficile de se prononcer sur un seul item.



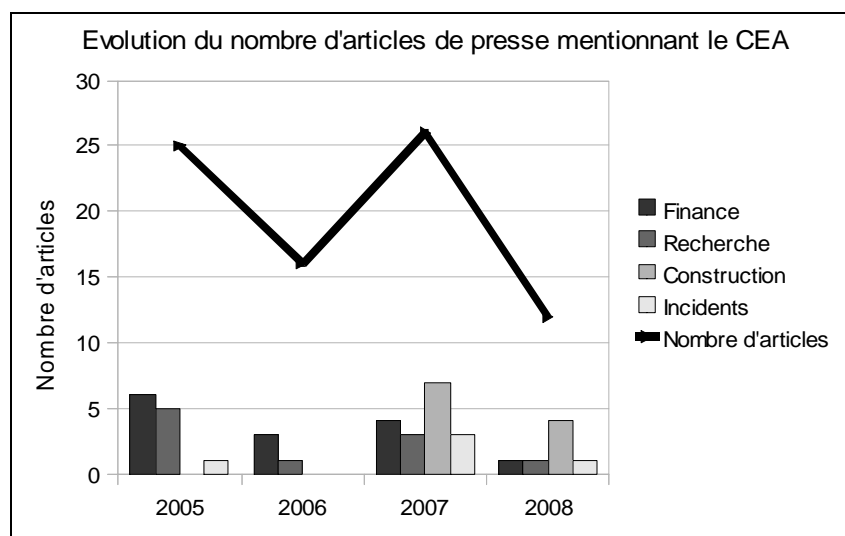
Etudions maintenant la diffusion dans les rapports de sûreté. Rappelons que le nombre d'items diffusés dans ces rapports est supérieur à celui diffusé dans les rapports annuels. Les items obligatoires sont en majorité diffusés dans les rapports de sûreté (entre 78 % et 100 % selon l'année et le site). Une fois encore, l'information diffusée volontairement sur les infrastructures et la radioactivité est plus élevée dans les rapports de sûreté que dans les rapports annuels.



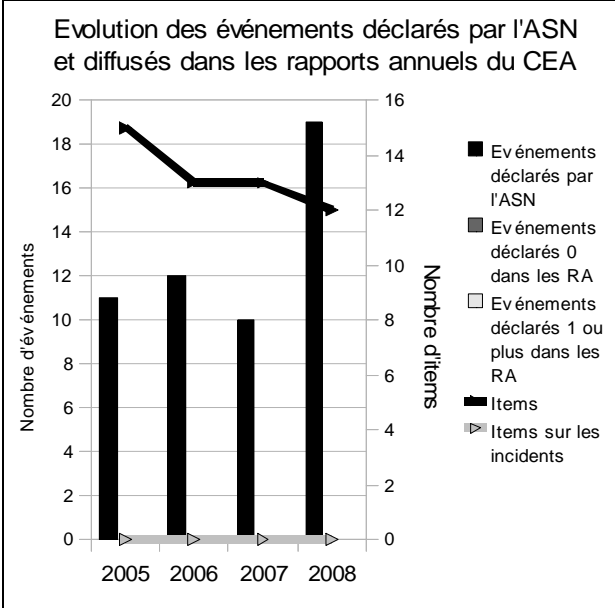
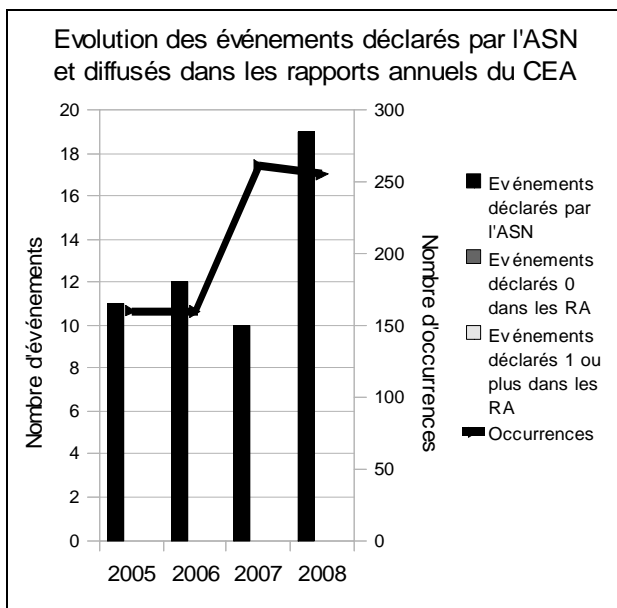
2.3. Analyse des informations diffusées par les parties prenantes médiatiques

Nous étudions tout d'abord les informations diffusées par la presse généraliste sur le CEA. Au total, 83 articles de presse évoquent le CEA sur la période étudiée (dont 13 seulement qui ne parlent que du CEA). Les thèmes abordés dans ces articles sont assez variés : 15 articles traitent de problématiques financières, 11 de la recherche, 11 de construction, 7 de déchets et 7 de l'emploi dans le secteur du nucléaire civil. Peu d'articles mentionnent à la fois le CEA et des incidents. Nous pouvons donner les mêmes informations sous forme graphique (voir ci-dessous).

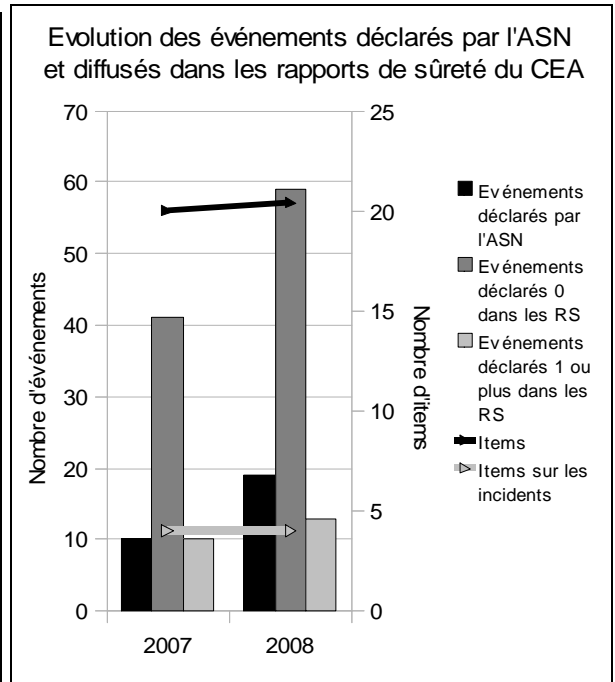
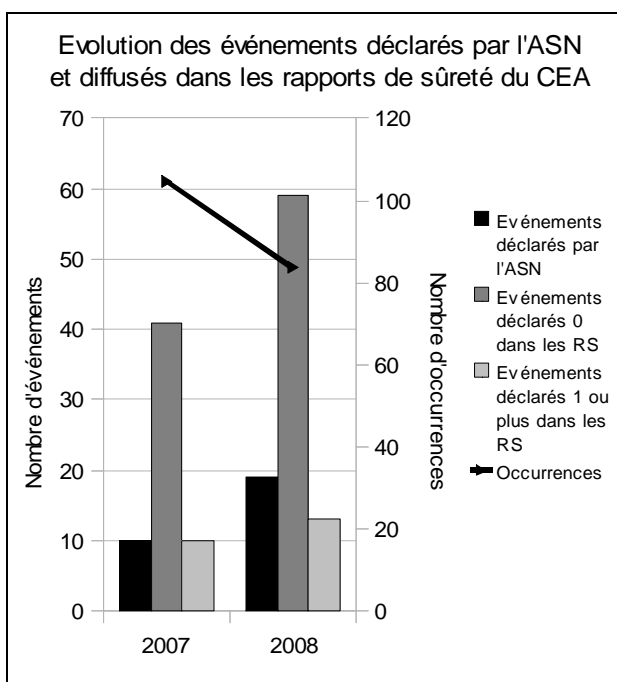
La couverture médiatique du CEA est relativement faible ; les catégories les plus représentées ne dépassent pas 7 articles par an. Ainsi, aucun des thèmes très médiatisés en général (anniversaire de l'accident de Tchernobyl, accidents au Japon ou à l'usine Socatri) n'est en relation avec cette couverture médiatique. Qu'en est-il de l'information diffusée par le CEA ? Sur l'ensemble des rapports, seul le rapport de sûreté du site de Cadarache en 2008 fait allusion très brièvement (en 69 mots) à l'incident survenu à Socatri. Il s'agit du seul incident survenu à l'extérieur qui soit repris par le CEA.



Continuons avec l'information diffusée par la partie prenante spécialisée. Le nombre d'incidents classés 1 sur l'échelle INES et relevés par l'ASN reste quasiment stable sur les trois premières années de l'étude (11 écarts en 2005, 12 écarts en 2006 et 10 écarts en 2007). En revanche, pour l'année 2008, l'ASN retient un nombre d'écarts classés 1 plus important, soit 19 écarts. Cependant, quelle que soit l'année observée, le CEA ne diffuse aucun item sur les incidents dans son rapport annuel. Par conséquent, la publication de l'ASN est toujours supérieure à celle dans les rapports annuels du CEA.



Il n'en est pas de même si l'on observe ses rapports de sûreté. Ainsi, comme le montrent les graphiques ci-dessous, lorsque les événements survenus dans l'année sont évoqués dans les rapports de sûreté du CEA, ils sont plus nombreux que ceux relevés par l'ASN. Des divergences sont donc relevées entre le nombre d'incidents retenus par l'ASN et le nombre d'incidents déclarés au sein des rapports de sûreté. Cette comparaison doit évidemment s'interpréter avec prudence car le classement (ou le surclassement) par l'ASN des incidents peut prendre du temps et ainsi décaler la notation d'un incident d'une année sur l'autre.



Je peux réaliser un premier rapprochement entre ces résultats et les hypothèses issues du cadre théorique pour apprécier l'information diffusée sur le risque nucléaire :

- toute l'information obligatoire est diffusée dans les rapports annuels du CEA (lorsque les exigences légales s'accroissent, les items obligatoires sont de suite plus nombreux) : comme aucun écart n'existe entre les attentes des parties prenantes régulatrices et l'information diffusée par le CEA, l'**hypothèse 1** est **acceptée** ;
- toute l'information financière (exception faite de l'année 2006 où un item volontaire est manquant), qu'elle soit obligatoire ou volontaire, est diffusée dans les rapports annuels. Un écart existe entre les attentes des parties prenantes financières et l'information diffusée car cette dernière va au-delà des attentes. L'**hypothèse 2** est donc **rejetée** car l'information financière diffusée va **au-delà des attentes** obligatoires ;
- aucun événement significatif n'est associé au CEA sur la période et donc aucune couverture médiatique significative n'a lieu. Aucun écart n'apparaît entre l'information diffusée par les articles de presse et l'information diffusée par le CEA car aucune information volontaire n'est diffusée pour répondre aux lourdes pressions des parties prenantes médiatiques (car inexistantes). L'**hypothèse 3** est donc **acceptée** en ce qui concerne les **parties prenantes médiatiques de la presse généraliste** ;
- l'ASN diffuse le nombre d'événements survenus sur la période ; le CEA mentionne un nombre supérieur mais uniquement dans ses rapports de sûreté. Les pressions des parties prenantes médiatiques spécialisées ne permettent donc pas une information diffusée dans le rapport annuel : comme la publication reste discrète, pour les initiés dans les rapports de sûreté, un écart existe entre l'information diffusée par l'ASN et l'information diffusée dans les rapports annuels du CEA (qui se situe à un niveau inférieur). L'**hypothèse 3** est **rejetée** pour les **parties prenantes médiatiques spécialisées** ;
- les parties prenantes de la communauté attendent des informations techniques précises. Néanmoins, la mesure du dénombrement indique que l'information est vague, générale et peu mise en évidence. De même, les items diffusés sur les infrastructures ne sont pas tous diffusés. L'information diffusée est donc en décalage avec les attentes : un écart existe entre les attentes des parties prenantes de la communauté et l'information diffusée par le CEA. Ainsi, l'**hypothèse 4** est **acceptée** ;
- le public est visé par les rapports annuels du CEA. Ses attentes sont peu précises et le CEA les remplit, même si seulement partiellement, par la diffusion d'items relatifs aux autres problématiques : aucun écart n'existe entre les attentes du public et l'information diffusée par cet exploitant. L'**hypothèse 5** est donc **rejetée**.

L'analyse précédente permet alors de discuter chacune des cinq hypothèses : certaines sont acceptées, d'autres rejetées. Une discussion sur l'ensemble de ces résultats est engagée à la fin de ce chapitre.

3. Comprendre l'information sur le risque nucléaire diffusée dans les rapports annuels d'Areva

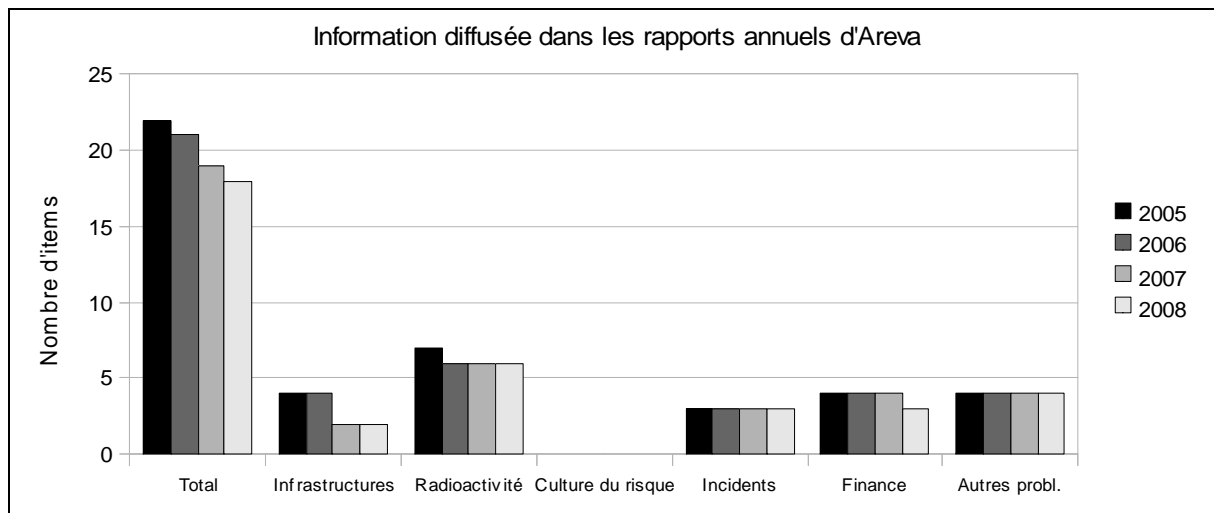
3.1. Correspondance entre la mention des parties prenantes et les items diffusés par catégorie

Sur la période étudiée, Areva, qui est une société anonyme à conseil de surveillance et directoire détenue à près de 80 % par le CEA, mentionne toujours ses parties prenantes de la même manière dans ses rapports annuels. Elles sont donc définies comme étant tous les publics concernés par leurs activités ; Areva distingue ainsi les actionnaires, les clients, les salariés, les fournisseurs et sous traitants, le public et l'environnement. En revanche, aucun détail sur leurs attentes précises en matière d'informations n'est donné. Les parties prenantes locales (riverains, élus locaux et associations) sont exceptionnellement intégrées dans le rapport annuel de 2008 lorsqu'Areva fait allusion à l'incident survenu à Tricastin. En outre, lors de la description des litiges en cours, nous relevons une mention²⁰¹ à une partie prenante de la communauté.

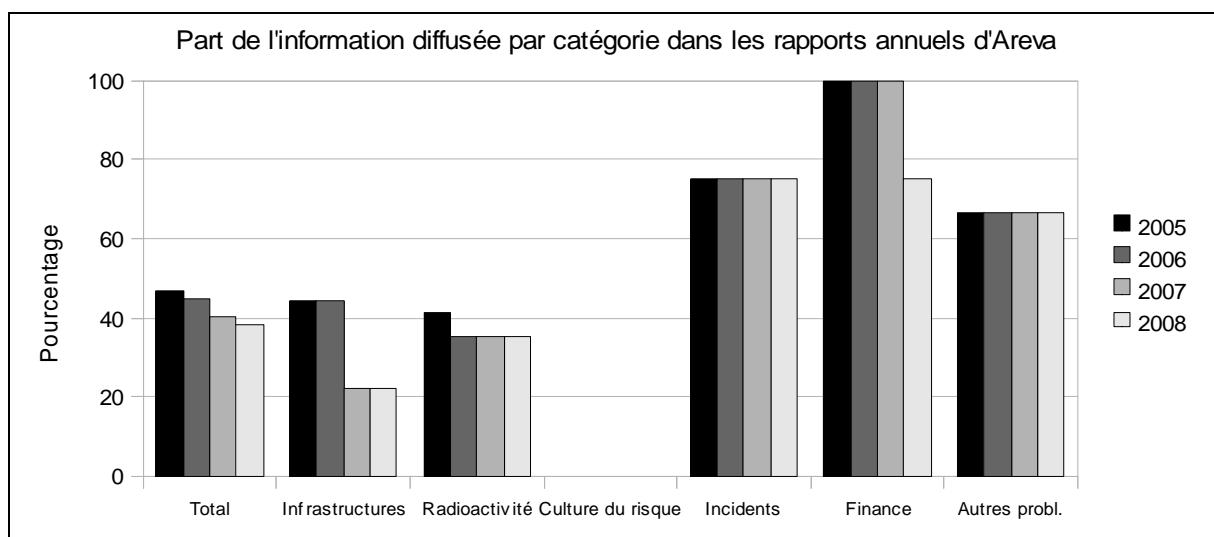
Finalement, Areva distingue de nombreuses parties prenantes. A l'aide des graphiques ci-dessous, voyons si cette diversité a une implication en matière d'informations diffusées dans ses rapports annuels.

Malgré une diminution progressive de 2005 à 2008 dans le nombre des items diffusés sur le risque nucléaire, toutes les catégories (sauf celle sur la culture du risque) sont représentées dans les rapports annuels : les items sur la radioactivité sont particulièrement bien renseignés, ainsi que, dans une moindre mesure, ceux sur les autres problématiques liées au nucléaire et ceux sur la finance.

²⁰¹ Voici les litiges concernés : une page dans le rapport annuel de 2005 sur des affaires issues de blocages par l'association *Greenpeace* lors de transports de matières radioactives ; un paragraphe (d'environ 80 mots) dans les rapports annuels de 2006 et de 2007 sur une affaire avec l'association *Greenpeace* traitant d'une mauvaise utilisation du logo Areva dans une publicité.



Regardons maintenant le graphique des items en valeur relative. Trois catégories dépassent les 60 % de représentation dans les rapports annuels d'Areva : les items financiers (sauf pour 2008 où un item obligatoire n'est pas diffusé) atteignent 100 % de diffusion ; les items sur les incidents sont diffusés à 75 % et les items sur les autres problématiques à hauteur de 65 %. Au contraire, les catégories sur les infrastructures et sur la radioactivité voient leur couverture diminuer sur la période et passer ainsi sous la barre des 40 %.



Que peut-on dire de la qualité des items diffusés par Areva dans les rapports annuels ? Pour toutes les catégories, la fiabilité des items diffusés est constante sur la période. La clarté fait l'objet de quelques différences : d'une part, elle augmente légèrement sur la période ; d'autre part, le seul fait commun à toutes les années concerne les items diffusés sur les infrastructures car ils sont toujours les moins clairs. Enfin, la comparabilité augmente sur la période et une

fois encore, les items sur les infrastructures sont à noter car ils sont toujours (quelle que soit l'année observée) les moins comparables.

Une relation peut exister entre la variété des parties prenantes mentionnées par Areva dans ses rapports annuels et la large couverture des items diffusés. Néanmoins, il reste difficile de savoir quels sont précisément les items intéressant les clients, fournisseurs et autres sous-traitants.

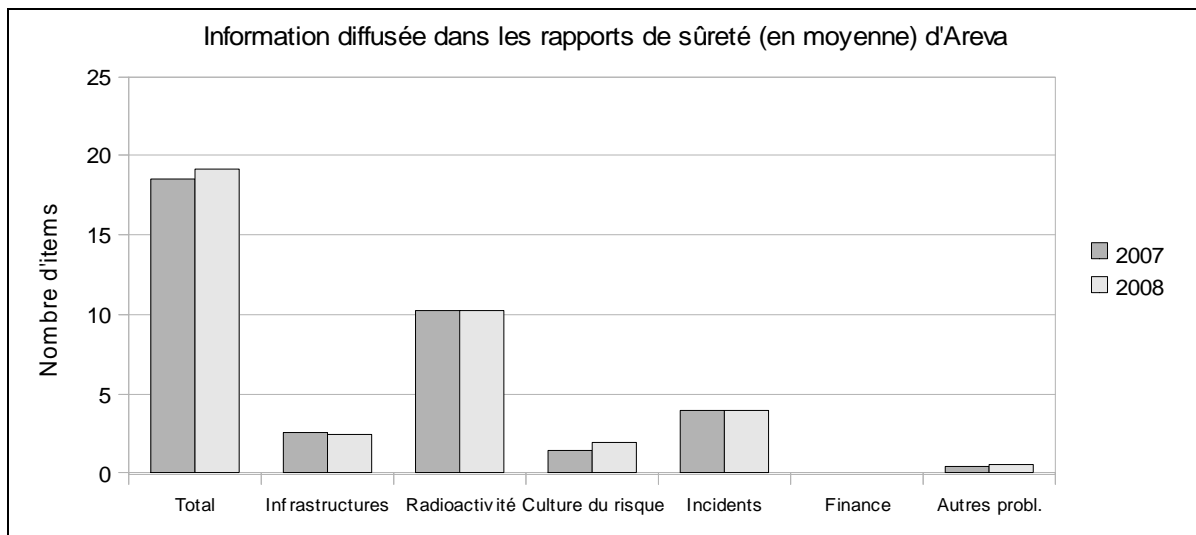
Les rapports de sûreté d'Areva ne sont pas tous aussi précis : la quasi-totalité des rapports se contentent de mentionner l'existence du public (ou grand public). En revanche, trois rapports sont plus précis :

- dans les rapports de sûreté de Melox en 2007 et en 2008 sont citées les élus, les administrations, les associations locales et les médias ;
- dans le rapport de Tricastin en 2008, rapport particulier qui fait suite à l'incident très médiatisé de l'été, des parties prenantes très variées sont explicitement nommées : les salariés, les élus, les riverains et la presse. De plus, les nombreuses parties prenantes qui ont été accueillies sur le site sont citées²⁰².

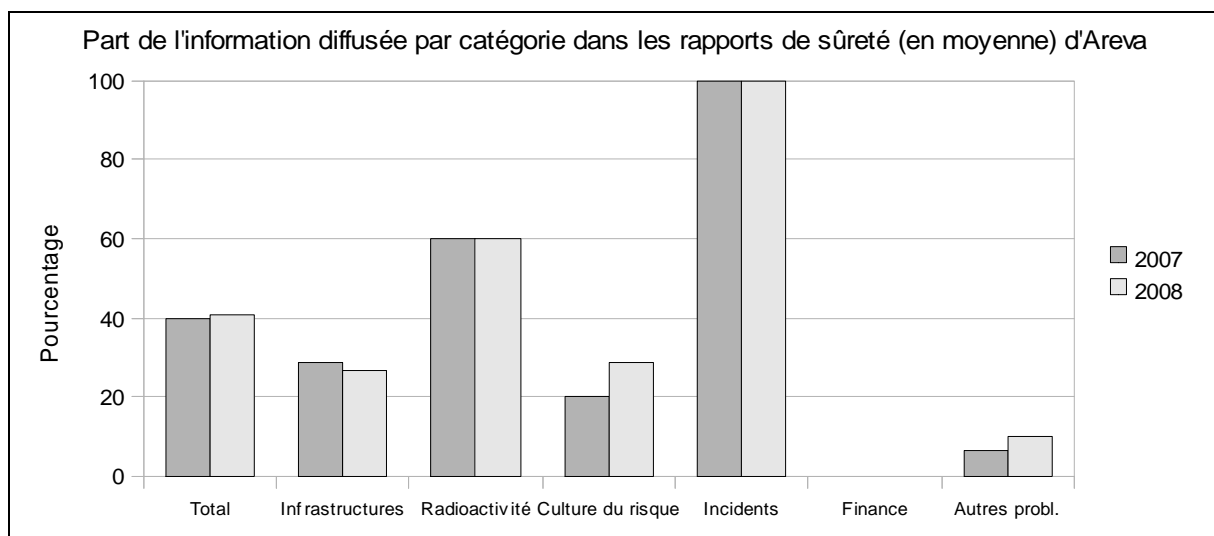
Nous pouvons analyser l'information diffusée dans les rapports de sûreté sur le risque nucléaire en fonction des catégories évoquées (voir graphique ci-dessous).

Analysons maintenant les items diffusés au sein des rapports de sûreté. En moyenne sur les cinq rapports de sûreté, 18,6 items sont diffusés en 2007 et 19,2 en 2008. Globalement, nous assistons à une évolution à la hausse de l'information diffusée dans ses rapports et le nombre des items diffusés est comparable à celui dans les rapports annuels. En revanche, le contenu de l'information diffusée est différent : les items les plus diffusés concernent la radioactivité, les incidents puis les infrastructures. De plus, la catégorie sur la finance est ici inexistante et la catégorie sur les autres problématiques très faiblement représentée.

²⁰² Voici la liste exhaustive des parties prenantes accueillies : « le secrétaire d'Etat chargé de la prospective, de l'évaluation des politiques publiques et du développement de l'économie numérique, le préfet de la région Rhône-Alpes, le président du Conseil général de la Drôme, le préfet de la Drôme, le sous-préfet de Nyons, une délégation de la Commission européenne, des délégations préfectorales, de nombreux maires des communes de la zone du plan particulier d'intervention et élus locaux, une délégation du Conseil régional de la région Rhône-Alpes, des services techniques du Conseil général de Vaucluse, ainsi que de nombreux journalistes » (p. 66 du rapport de sûreté de Tricastin).



Nous obtenons des renseignements complémentaires grâce à l'étude de la part du nombre d'items diffusés sur le nombre d'items théoriques. Ainsi, au total, environ 40 % des items sont diffusés dans les rapports de sûreté. Plus précisément, 100 % des items sur les incidents sont diffusés et 60 % des items sur la radioactivité.



La qualité des items diffusés dans les rapports de sûreté est en légère augmentation. Leur fiabilité reste constante sur la période et ce, quelle que soit la catégorie. La clarté reste également identique : les incidents forment les items les plus clairs et la catégorie sur la culture du risque les items les moins clairs. L'augmentation globale de la qualité de l'information diffusée est expliquée par la seule la comparabilité : elle est en hausse entre 2007 et 2008 ; en revanche, aucune tendance par catégorie n'est identifiée.

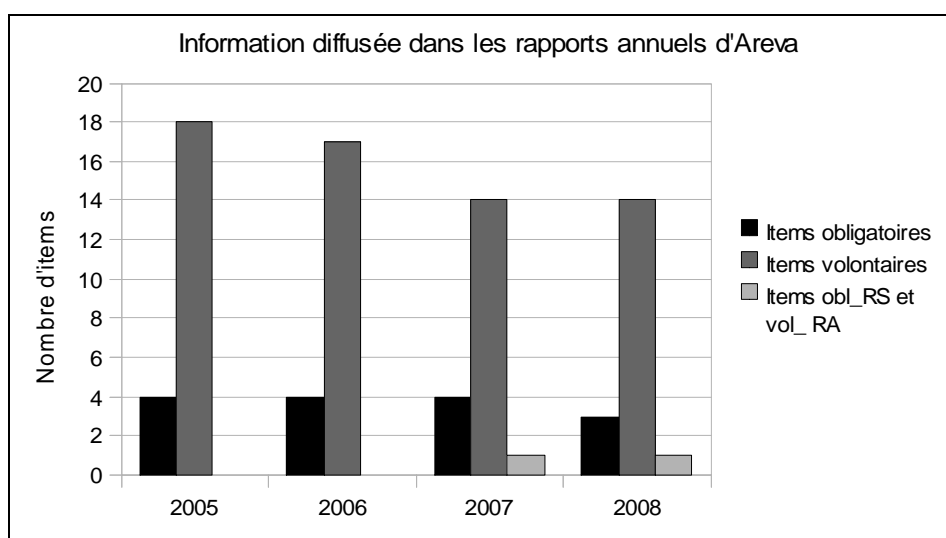
Je peux déjà établir un premier constat à l'issue de ces analyses : les rapports annuels et de

sûreté sont complémentaires : le rapport annuel informe principalement sur les aspects financiers et généraux du risque nucléaire alors que le rapport de sûreté informe sur les infrastructures, les incidents, la radioactivité et dans une moindre mesure sur la culture du risque.

3.2. Suivi de l'information obligatoire et volontaire dans les rapports d'Areva

En moyenne, Areva diffuse 20 items sur le risque nucléaire dans un rapport annuel (soit 42 % des items théoriques de la liste sur le risque nucléaire). Néanmoins, ce montant varie de 22 en 2005 à 18 en 2008. Le nombre d'items diffusés diminue donc sur la période : l'introduction de la loi sur la transparence de 2006 provoque une information moindre dans les rapports annuels.

Pour approfondir ce point, observons le schéma suivant qui différencie l'information diffusée sur le risque nucléaire selon sa nature volontaire ou obligatoire. Tout d'abord, notons que le nombre d'items obligatoires reste pratiquement stable sur la période. Néanmoins comme l'information obligatoire augmente à partir de 2007, le pourcentage du nombre des items obligatoires diffusés sur le nombre d'items obligatoires théoriques diminue : de 100 % en 2005 et en 2006, ce taux passe à 80 % en 2007 et n'atteint plus que 60 % en 2008.



En 2008, deux items obligatoires sont manquants : ils concernent d'une part la description de la politique de gestion des déchets et d'autre part, les hypothèses sous jacentes au calcul de la provision pour gestion des déchets. Ces deux points ont un caractère sensible et intéressent

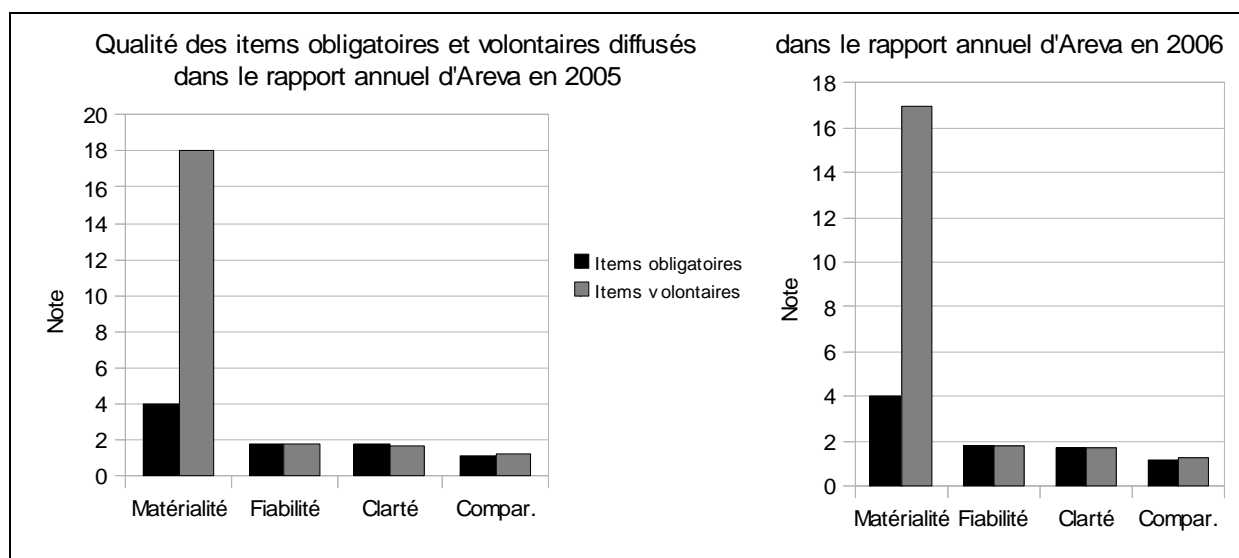
particulièrement les parties prenantes de la communauté. En effet, ces dernières critiquent la position d'Areva qui ne considère comme déchets que les matières non réutilisables²⁰³.

De moins en moins d'items volontaires sont diffusés par Areva sur la période. Cette baisse semble être à la principale origine de la diminution totale du nombre d'items diffusés entre 2005 et 2008.

Areva ne diffuse qu'un seul item obligatoire pour les rapports de sûreté mais volontaire au sein du rapport annuel : celui sur la discussion des risques de contamination des riverains.

La loi sur la transparence n'influence pas sensiblement l'information diffusée au sein du rapport annuel par Areva. Bien que les informations sur le risque nucléaire sont connues (car disponibles dans les rapports de sûreté), le rapport annuel n'est pas enrichi.

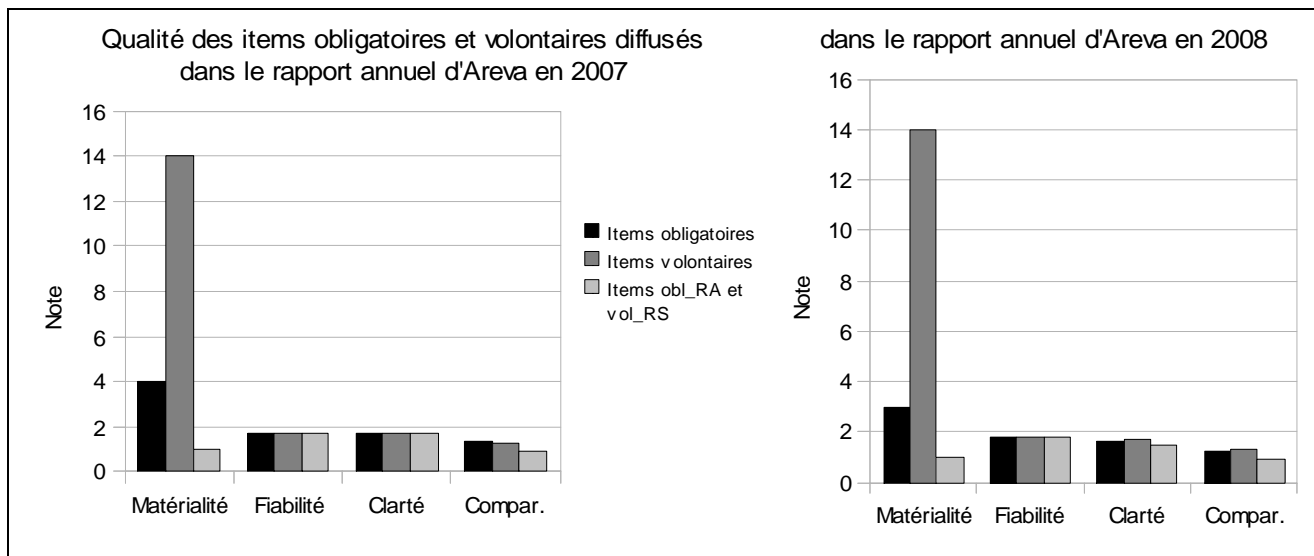
L'analyse de la qualité des items diffusés dans les rapports annuels aboutit aux mêmes constats pour les années 2005 et 2006 : aucune différence dans la fiabilité, la clarté ou la comparabilité n'apparaît selon la nature obligatoire ou volontaire des items diffusés.



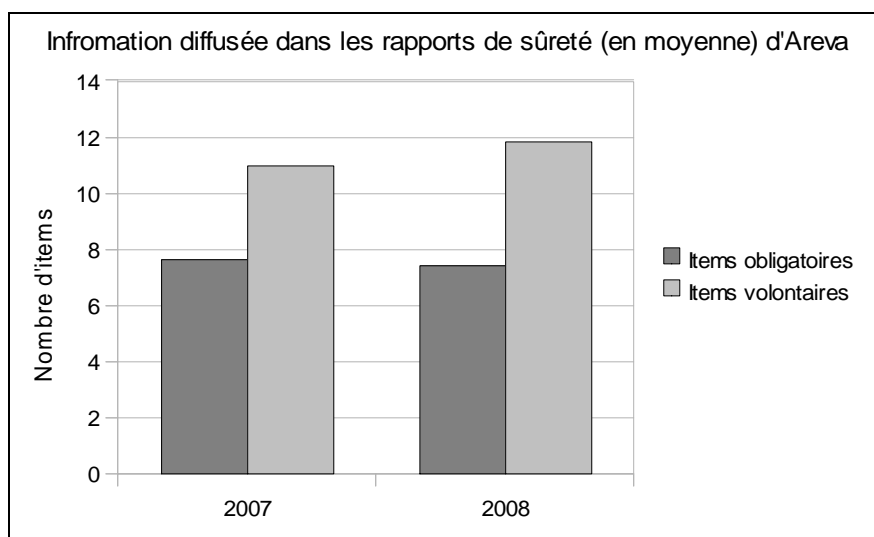
La fiabilité des items obligatoires et celle des items volontaires est identique pour les années 2007 et 2008. En revanche, en 2007, la clarté des items obligatoires est légèrement supérieure à celle des items volontaires, bien qu'elle soit à nouveau identique en 2008. Enfin, les items volontaires sont toujours plus comparables en 2007 et en 2008 que les items obligatoires. Aucun constat global ne peut ainsi être fait en ce qui concerne la qualité des items diffusés.

²⁰³ Voir la section « 3.1.1.2.1. Risque nucléaire et gestion des déchets » du chapitre 2 de cette thèse.

Comme il n'y a qu'un seul item obligatoire pour le rapport de sûreté mais volontaire pour le rapport annuel diffusé, aucun commentaire n'est donné sur sa qualité.



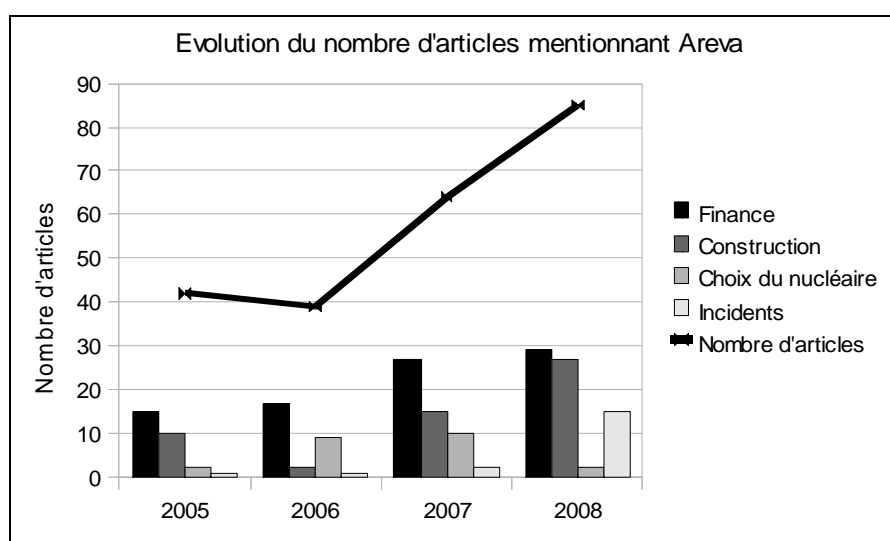
Tous les sites, sauf celui de Somanu²⁰⁴, diffusent un rapport de sûreté en 2008 comportant davantage d'items sur le risque nucléaire qu'en 2007 (de 1 à 3 items supplémentaires). La quasi totalité des items obligatoires, soit 83 % en moyenne, est diffusée au sein de ces rapports de sûreté en 2007 et 2008.



²⁰⁴ Le rapport de sûreté de Somanu voit son nombre d'items diffusés diminuer de quatre, alors même que le nombre d'items diffusés en 2007 est le plus faible en valeur absolue (15 items seulement diffusés en 2007).

3.3. Analyse des informations diffusées par les parties prenantes médiatiques

Commençons par étudier la diffusion de la presse généraliste. De janvier 2005 à mai 2009, 298 articles mentionnent Areva. Une forte augmentation dans le nombre de ces articles marque la période étudiée : l'année 2009 (intégrant seulement 135 jours) regroupe davantage d'articles que l'année 2007 et sur la seule année 2008, 85 articles mentionnant Areva sont publiés. Deux événements expliquent cette évolution : l'incident de Tricastin et la construction du réacteur EPR à Flamanville. Ainsi, les articles traitant de la construction sont plus nombreux à partir de 2007 et le nombre des articles sur les incidents explose en 2008.

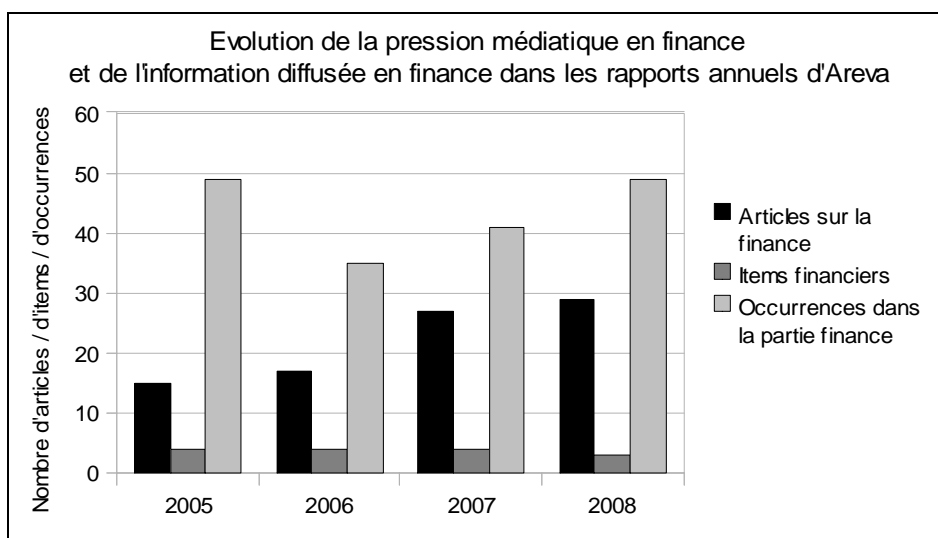


La croissance du nombre d'articles nous rappelle celle du nombre d'occurrences relatives au risque nucléaire. Rappelons que l'information diffusée par la méthode du dénombrement augmente de 33 % sur la période de 2005 à 2008 ; et plus particulièrement de 32 % entre 2007 et 2008. Un décalage dans le temps entre la pression médiatique et l'information diffusée apparaît. La forte pression médiatique, mesurée par le nombre d'articles de la presse généraliste, est accompagnée par une augmentation de l'information diffusée, mesurée par le nombre d'occurrences : l'entreprise informe davantage.

Néanmoins, aucune relation n'existe entre la pression médiatique et l'information diffusée mesurée avec la méthode de l'indice : les thèmes traités dans les articles ne sont pas ceux repris par Areva. Par exemple, la construction de l'EPR entraîne un traitement particulier dans la presse généraliste mais pas une augmentation des items sur les infrastructures. De même, les items sur les incidents sont diffusés sur toute la période par Areva alors même que la pression médiatique est nulle (ou quasi nulle) de 2005 à 2007. En outre, les rapports

annuels²⁰⁵ d'Areva de 2007 et de 2008 comportent toujours une brève allusion aux incidents de Tchernobyl et de Three Mile Island (de l'ordre de 33 mots). Le rapport annuel de 2008 évoque évidemment l'incident survenu à Socatri à plusieurs reprises (pour un nombre total de mots de l'ordre de 545). Ces informations augmentent le nombre d'occurrences sur le risque nucléaire sans pour autant influencer le nombre d'items diffusés.

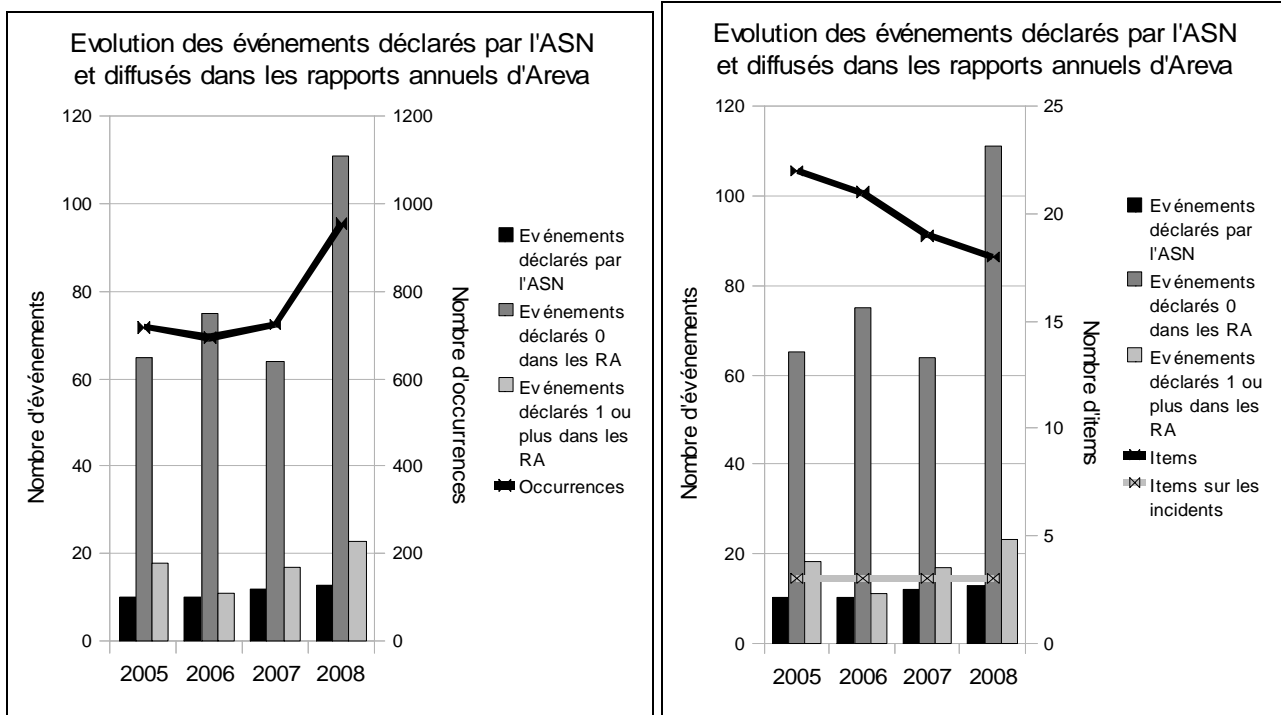
Les articles financiers méritent une attention particulière : parmi tous les articles de la presse généraliste, la finance est la catégorie la plus présente. Le schéma suivant présente justement l'information financière diffusée sur le risque nucléaire. Les occurrences relevées dans la partie financière du rapport annuel varient sur la période et hormis pour l'année 2005, la tendance est la même que celle des articles financiers publiés sur Areva. En revanche, le nombre d'items financiers diffusés dans les rapports annuels est plus constant.



Voyons maintenant comment Areva réagit aux informations diffusées par l'ASN, vue ici comme une partie prenante médiatique spécialisée.

Sur toute la période, le nombre d'incidents diffusés par Areva dans son rapport annuel est supérieur à celui déclaré sur le site de l'ASN. En revanche, aucune relation n'existe entre ces déclarations d'événements et le nombre d'items diffusés par Areva ; une légère tendance apparaît lorsque l'information est mesurée à partir des occurrences.

²⁰⁵ Les rapports de sûreté de 2008 (autres que celui de Tricastin) n'évoquent aucun incident. Le rapport de sûreté du Tricastin évoque les incidents de l'été 2008 (deux pages y sont pleinement consacrées et de multiples mentions y sont faites dans d'autres sections).



Comment associer le nombre d'événements déclarés par l'ASN et diffusés par Areva dans ses rapports de sûreté ? Aucune tendance n'existe : sur les dix rapports, 3 comportent le même nombre d'incidents que celui déclaré par l'ASN ; 3 comportent un nombre d'incidents inférieur et 4 un nombre d'incidents supérieur (dont celui de Tricastin de 2008).

En moyenne, les rapports annuels et les rapports de sûreté d'Areva diffusent un niveau d'informations sur le risque nucléaire comparables. Néanmoins, les mêmes renseignements ne sont pas donnés. Voici quelques commentaires portant sur les hypothèses issues du cadre théorique :

- sur la période, de moins en moins d'informations obligatoires sont diffusées dans les rapports annuels d'Areva (60 % en 2008) : toute l'information obligatoire n'est donc pas diffusée. Un écart faible (même si en augmentation) existe entre les attentes des parties prenantes régulatrices et l'information obligatoire diffusée : l'**hypothèse 1** est donc **faiblement acceptée** ;
- toute l'information financière (volontaire et obligatoire) est diffusée dans les rapports annuels (sauf un item obligatoire en 2008). Un écart existe entre les attentes des parties prenantes financières et l'information diffusée par Areva car elle couvre à la fois des items obligatoires et volontaires. L'**hypothèse 2** est donc **rejetée** ;
- l'année 2008 est une année de forte pression médiatique pour Areva ; une augmentation de l'information diffusée dans les rapports annuels accompagne cette médiatisation. De

plus, l'entreprise fait l'objet de pression médiatique dans le domaine financier et les occurrences financières sont également très présentes. Ainsi, une information volontaire sur les événements médiatisés est diffusée en réponse aux informations largement diffusées par les **parties prenantes médiatiques de la presse généraliste**. Aucun écart n'existe entre les informations diffusées dans les articles de presse et l'information diffusée par Areva : **l'hypothèse 3 est acceptée** ;

- sur la période, Areva diffuse dans son rapport annuel un nombre d'événements survenus supérieur à celui de l'ASN. Comme les attentes de cette **partie prenante médiatique spécialisée** sont dépassées, un écart avec l'information diffusée existe. **L'hypothèse 3 est alors rejetée** ;
- les parties prenantes de la communauté ont des attentes très précises en matière d'infrastructures, voire également de radioactivité. Areva diffuse justement assez peu d'items dans ces catégories et lorsqu'ils sont présents, leur qualité est moindre. Un écart existe entre les attentes des parties prenantes de la communauté et l'information diffusée par Areva : **l'hypothèse 4 est donc acceptée** ;
- le public est explicitement visé dans les rapports annuels d'Areva. L'item relatif aux risques de contamination des riverains est satisfait sur la période et dans le même temps, une part importante des items sur les problématiques générales liées au nucléaire est couverte. Une information est donc diffusée vers le public : **l'hypothèse 5 est rejetée**.

Toute l'information diffusée par Areva ne répond pas aux mêmes attentes. Voyons si c'est également le cas pour l'information diffusée sur le risque nucléaire dans les rapports annuels d'EDF.

4. Comprendre l'information sur le risque nucléaire diffusée dans les rapports annuels d'EDF

4.1. Correspondance entre la mention des parties prenantes et les items diffusés par catégorie

Commençons par informer sur la manière selon laquelle les parties prenantes sont mentionnées dans les rapports annuels d'EDF. Chaque rapport annuel expose différemment les parties prenantes visées par l'entreprise. Voici brièvement les évocations relevées :

- rapport annuel de 2005 : actionnaires, clients, salariés et toutes les parties prenantes de l'activité ;

- rapport annuel de 2006 : pouvoirs publics, collectivités territoriales, clients, organisations non gouvernementales, personnel et syndicats ;
- rapport annuel de 2007 : deux pages entières sont consacrées aux parties prenantes. Le tableau 78 ci-dessous reprend les groupes identifiés ainsi que leurs attentes telles qu'elles sont perçues par EDF ;
- rapport annuel de 2008 : parties prenantes externes et locales.

Tableau 78 : les parties prenantes présentées dans le rapport annuel de 2007 d'EDF

	Principales attentes	Mode de relation
Clients, association de consommateurs	Rapport qualité-prix, continuité de la fourniture, information sur marché et offres, transparence, conseil, équité, écoute	Enquêtes de satisfaction, concertation organisée, services réclamations, médiation sociale, interlocuteurs solidarité, clubs business, charte des relations avec les clients
Société civile	Respect des valeurs de l'entreprise et de ses engagements de développement durable, transparence et ouverture au dialogue	Dispositifs de prise en compte des attentes légitimes et des intérêts des organes de la société civile, instances de dialogue
Etat, collectivités locales, population riveraine et des territoires d'implantation des activités	Service public, responsabilité territoriale (proximité, cohésion sociale, clients démunis, développement local), responsabilité sociétale (droits de l'homme, principe du Global Compact)	Contrats, conventions, partenariats, coopération avec les représentants de l'Etat et les élus locaux, soutien à l'emploi local et au développement économique
Salariés et organisations syndicales	Conditions de travail, santé, sécurité, respect des droits sociaux et syndicaux, équité, reconnaissance au travail, formation, diversité, extension des droits aux salariés sous-traitants, sensibilisation et formation au développement durable	Enquêtes internes, communication interne, entretiens annuels, instances de dialogue social, accords sociaux et groupes paritaires de suivi
Fournisseurs et sous-traitants	Loyauté, équité, pérennité des relations commerciales	Réunions d'information, clubs fournisseurs, clubs partenaires, comité de suivi CGPME
Organismes non gouvernementaux, associations de solidarité et associations environnementales	Ouverture au dialogue, transparence, partenariats, soutien en fonctionnement ou en projets	Partenariats, coopération, soutien de l'action via des fondations
Organismes internationaux	Participation à l'élaboration des politiques énergétiques	Participation aux organismes et réunions internationaux sur les thèmes énergétiques et de développement durable
Actionnaires, investisseurs, communauté financière, agences de notation	Performance économique, rentabilité, information transparente, fiable, exhaustive sur l'organisation, l'activité, les résultats, le développement durable	Documents de reporting, réunions d'informations, actions spécifiques en direction des actionnaires
Partenaires de recherche et de formation	Soutien à la recherche et à la formation universitaire, coopération avec les organismes de recherche	Partenariats avec des universités, participation aux colloques, forums, séminaires, organisations de formation

Source : rapport annuel 2007 d'EDF, p. 22

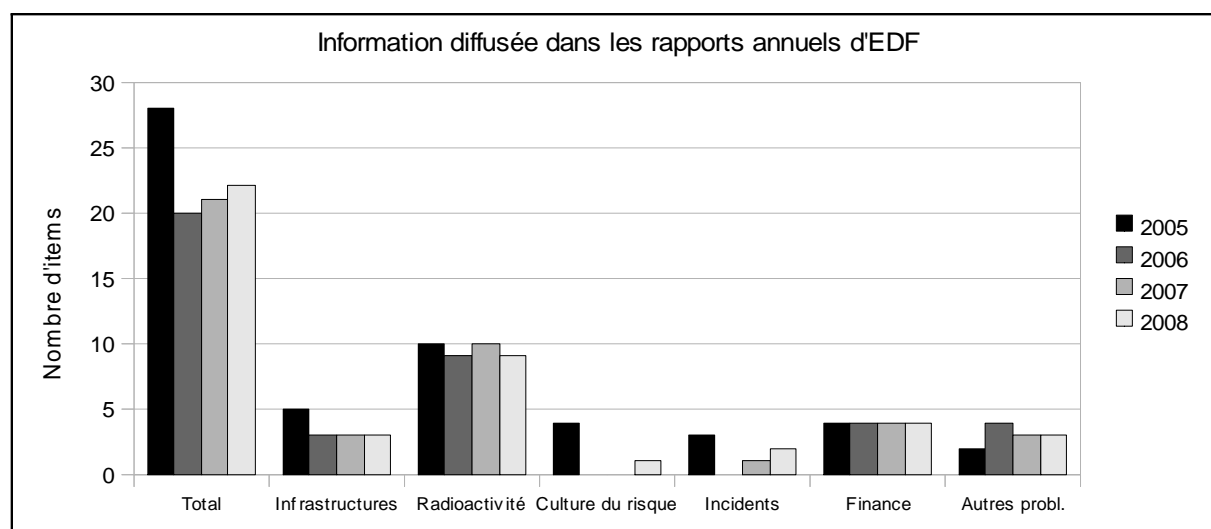
Les attentes des parties prenantes indiquées dans le rapport annuel de 2007, même si elles ont l'avantage d'exister, restent relativement générales. Les attentes en matière de transparence sont évoquées à plusieurs reprises mais sans plus de détails : rien ne porte sur la prévention des éventuels accidents ou sur la surveillance des rejets radioactifs dans l'environnement.

Les documents de référence en 2005, en 2006 et en 2007 mentionnent les pouvoirs publics, les collectivités territoriales, les clients, les organisations non gouvernementales, le personnel et les syndicats. Encore une fois, l'année 2008 perd en précision et n'évoque plus que les parties prenantes internes et externes.

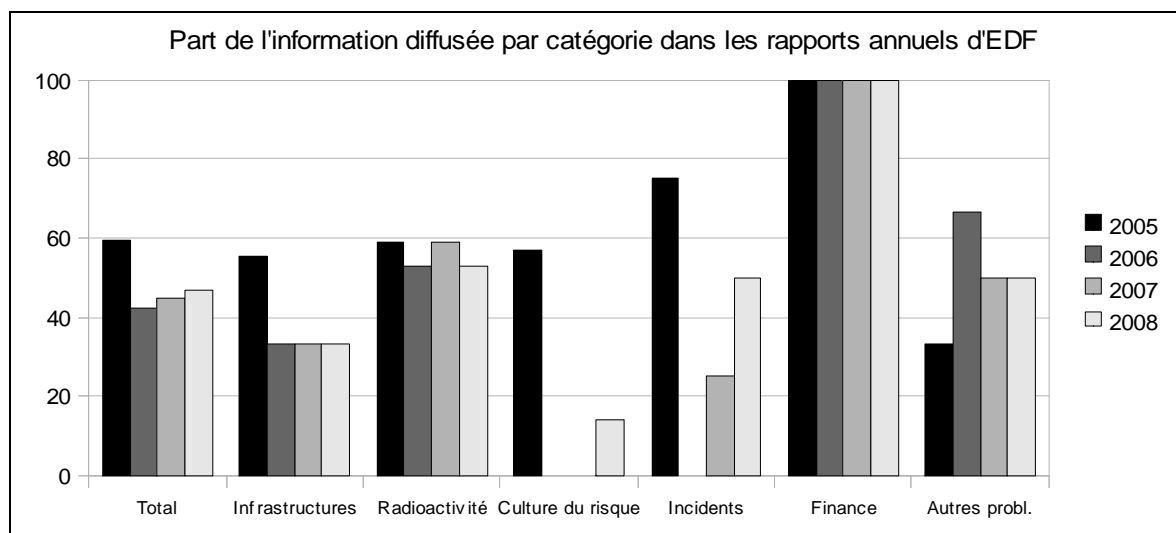
Une moyenne de 22,7 items par rapport annuel est calculée. Mais cela cache des différences de pratique de diffusion : le maximum d'items diffusés (28 items) est associé au rapport de 2005 ; après une diminution en 2006, le nombre d'items reste quasiment stable et au total, 22 items sont diffusés en 2008.

Les documents de référence présentent plus de similitudes dans l'information diffusée : cela varie de 14 items en 2007 à 16 items en 2005. Nous notons que les items diffusés sont moins nombreux dans ces documents que dans les rapports annuels.

Le schéma suivant illustre la répartition par catégorie des items diffusés dans les rapports d'EDF sur la période d'analyse. En 2005, toutes les catégories sont représentées dans les rapports annuels d'EDF. Ensuite, une perte de diversité dans l'information diffusée apparaît, surtout dans les catégories relatives à la culture du risque et aux incidents. En valeur absolue, les items sur la radioactivité sont toujours les mieux représentés.

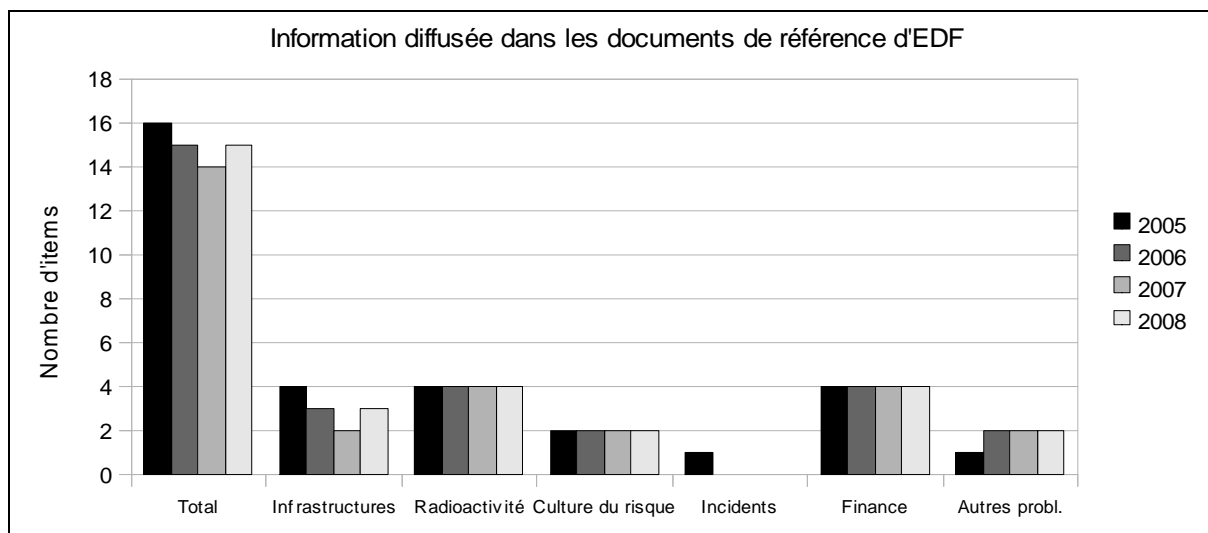


Passons maintenant à l'analyse comparant le nombre d'items diffusés dans une catégorie et le nombre total d'items théoriques de cette même catégorie. Tous les items financiers théoriques sont diffusés dans les rapports annuels d'EDF. Plus de 40 % des items sur la radioactivité et sur les autres problématiques liées au nucléaire sont présents en moyenne dans les rapports annuels. En revanche, les incidents sont de moins en moins discutés au cours de la période.

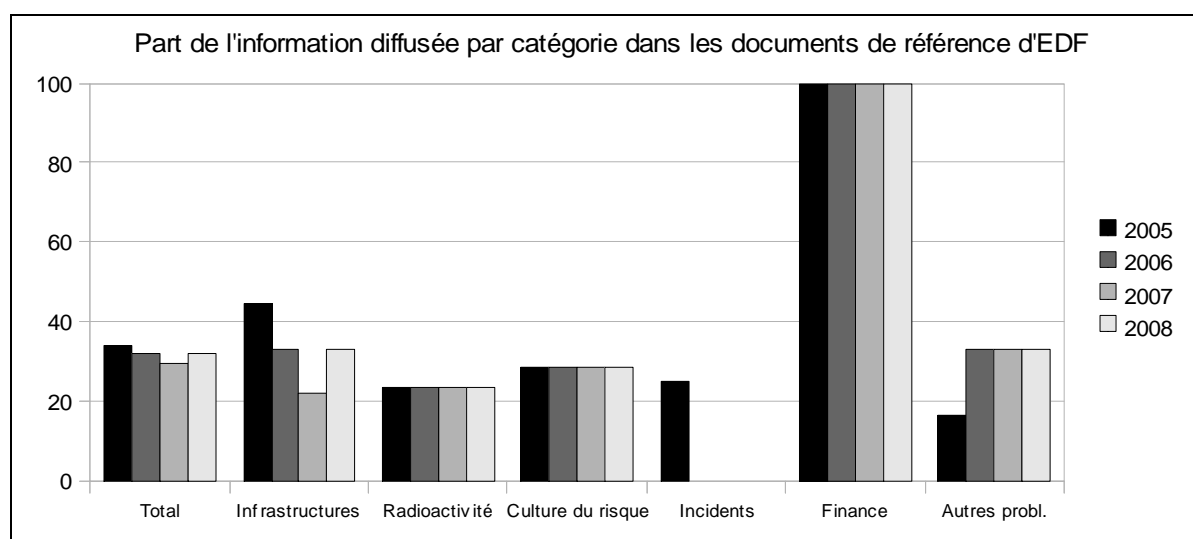


Quelle est la qualité des items diffusés dans les rapports annuels d'EDF ? La fiabilité de tous les items diffusés sur toutes les années est équivalente. En revanche, la clarté des items diffusés diminue : sur toute la période, les items sur la culture du risque, sur les infrastructures et dans une moindre mesure sur les autres problématiques sont les moins clairs. Aucune remarque précise ne concerne la comparabilité : elle reste globalement constante entre 2005 et 2008 (même si elle évolue entre ces deux périodes).

Donnons quelques indications sur les items diffusés dans les documents de référence d'EDF. Le graphique ci-dessous montre que l'information est assez variée ; seule une catégorie n'est jamais présente (à l'exception d'un item en 2005). En revanche, peu d'items sont diffusés dans chaque catégorie : le nombre maximum d'items diffusés dans une catégorie n'est que de 4 (il s'agit essentiellement des items sur la radioactivité et sur la finance).



Les résultats sont peu différents si les données sont présentées en valeur absolue. Tous les items financiers sont diffusés dans les documents de référence. Quatre autres catégories ne diffusent qu'entre 20 et 35 % des items : cela confirme que l'information est variée mais peu nombreuse.



Etudions la qualité des items diffusés dans les documents de référence d'EDF. La fiabilité des items de toutes les catégories augmente sur la période et atteint même en 2008 un niveau très élevé. En revanche, la clarté diminue et aucune cohérence de hiérarchie entre les catégories n'est très visible. La comparabilité des items diffusés est stable sur la période : les items sur la culture du risque et les autres problématiques sont les items les moins comparables.

Comparons maintenant l'information diffusée dans les rapports annuels et documents de référence d'EDF à l'information diffusée dans les rapports de sûreté. Tout d'abord, évoquons

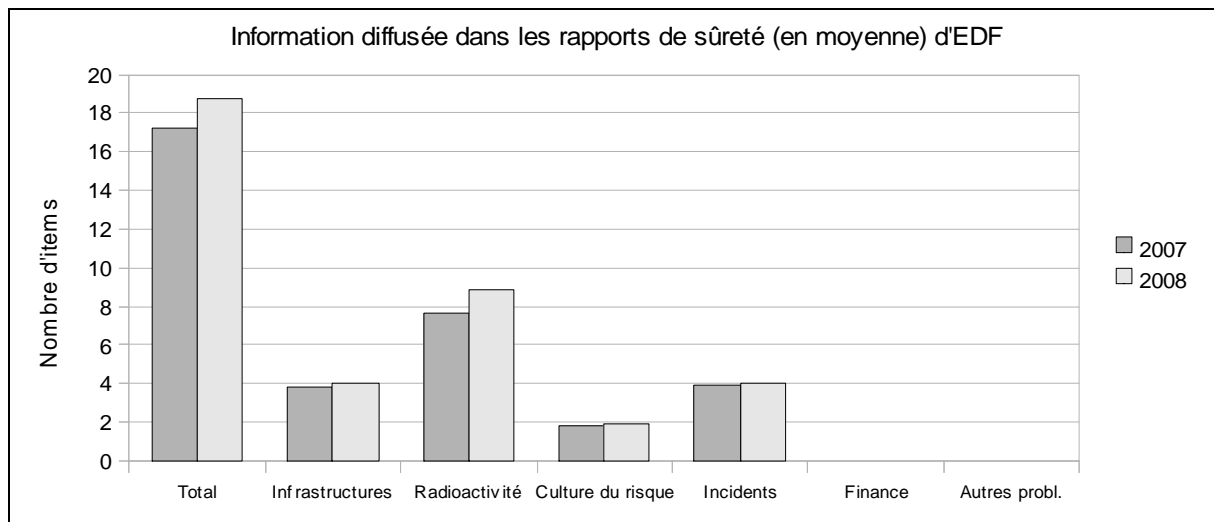
les parties prenantes telles qu'elles sont citées par EDF. Un même schéma²⁰⁶ est toujours repris dans les rapports de sûreté des INB de 2007 et de 2008. Voici la première phrase (toujours reprise) de la section relative à l'information pour les tiers : « Tout au long de l'année, les responsables des installations nucléaires de [nom du site] donnent des informations sur l'actualité de leur site et apportent, si nécessaire, leur contribution aux actions d'informations de la Commission locale d'information et des pouvoirs publics ». Les différents envois de documents à la presse locale et aux responsables des associations de protection de l'environnement, la mise à disposition de plusieurs supports pour informer le grand public ainsi que les rencontres éventuelles avec les élus locaux sont ensuite indiqués. La distinction principale concerne le grand public, les élus et les associations mais rien n'apparaît clairement sur leurs attentes.

Nous devons ajouter qu'en 2008, une partie des rapports de sûreté présente également les sollicitations du public (voir annexe E.5.). Cependant, le suivi n'est pas réalisé partout dans les mêmes conditions : certains sites mentionnent la quasi totalité des sollicitations (comme Penly qui en compte 134 ou Dampierre, 116) alors que d'autres n'en mentionnent aucune. Les thèmes de discussion portent essentiellement sur la protection de l'environnement, sur les rejets dans l'environnement local ou encore sur des nuisances sonores. Les sollicitations du public concernent ainsi des thématiques très locales.

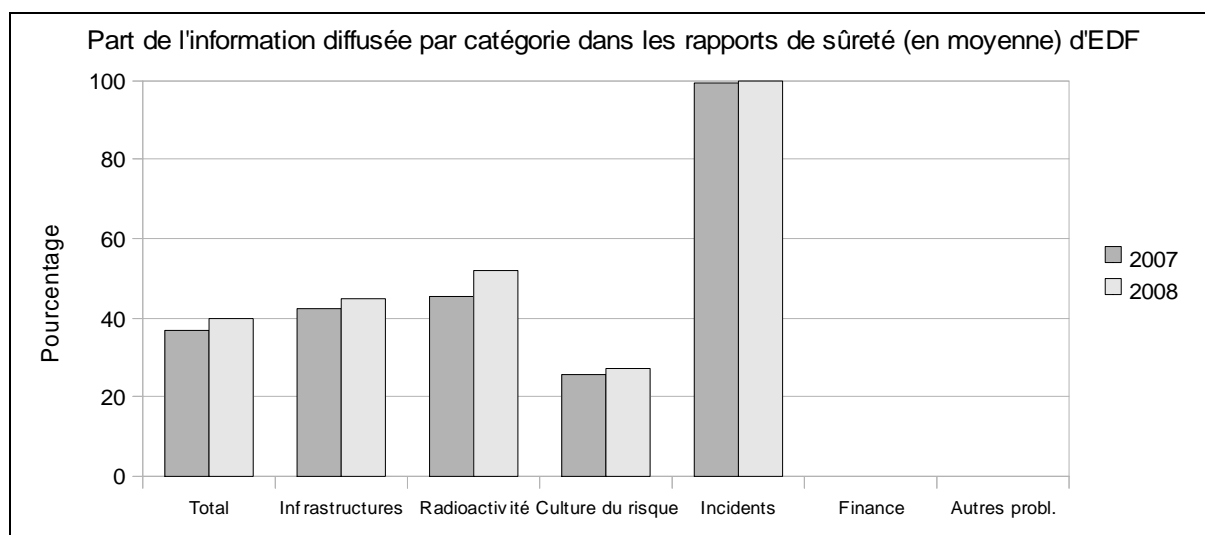
Les deux graphiques suivants nous permettent maintenant d'étudier l'information diffusée dans les rapports de sûreté d'EDF. En 2008, tous les sites (sauf Bcot) diffusent des rapports de sûreté contenant un item supplémentaire par rapport à 2007. Ainsi, en moyenne, les 19 centrales diffusent 18,5 en 2007 et 19,5 items en 2008. Rapprochons ce niveau de diffusion de celui relevé dans les rapports annuels : la diffusion sur le risque nucléaire, telle que mesurée par les items, est plus élevée dans les rapports annuels que dans les rapports de sûreté.

Analysons les catégories d'items présentes dans les rapports de sûreté. Les items sur la finance et sur les autres problématiques ne sont jamais diffusés. Toutes les autres catégories (à part celle sur la radioactivité) sont mieux représentées dans les rapports de sûreté que dans les rapports annuels.

²⁰⁶ Le titre de la section est légèrement modifié : celui de 2007 « information du public » devient en 2008 « en matière de transparence et d'information ».



Les informations relatives aux incidents sont intégralement diffusées (sauf pour un item dans un rapport de sûreté en 2007). Seules les catégories sur la radioactivité et sur les infrastructures dépassent la barre de 40 % des items théoriques diffusés.



La qualité est définie à partir de trois caractéristiques. La fiabilité des items diffusés reste constante sur la période. Il en est de même pour la comparabilité, même si son niveau est très faible. En revanche, la clarté des items diminue : les items sur les infrastructures sont les moins clairs en 2007 et en 2008.

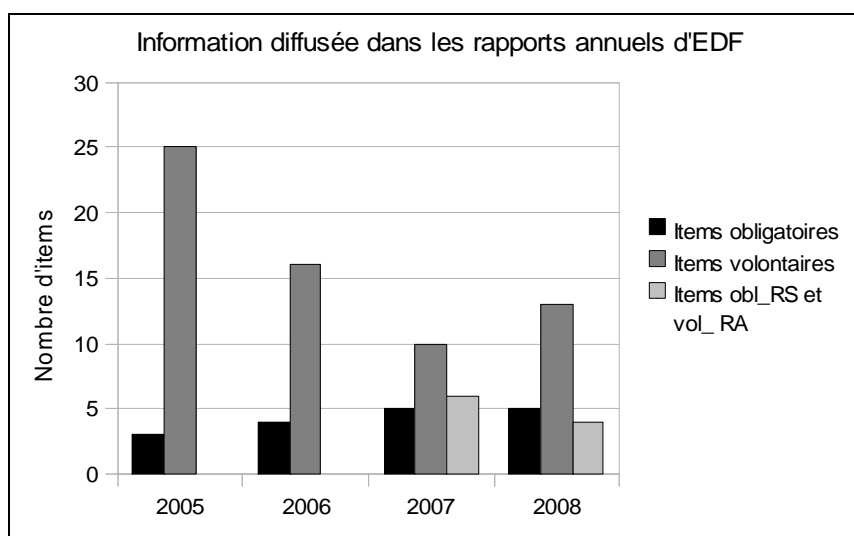
Les rapports annuels et les rapports de sûreté d'EDF sont complémentaires : le premier donne essentiellement des informations sur la finance et sur les autres problématiques ; le deuxième sur les incidents, sur les infrastructures et sur la culture du risque. Les items sur la radioactivité sont les seuls à être largement présents dans les deux types de rapports.

4.2. Suivi de l'information obligatoire et volontaire dans les rapports d'EDF

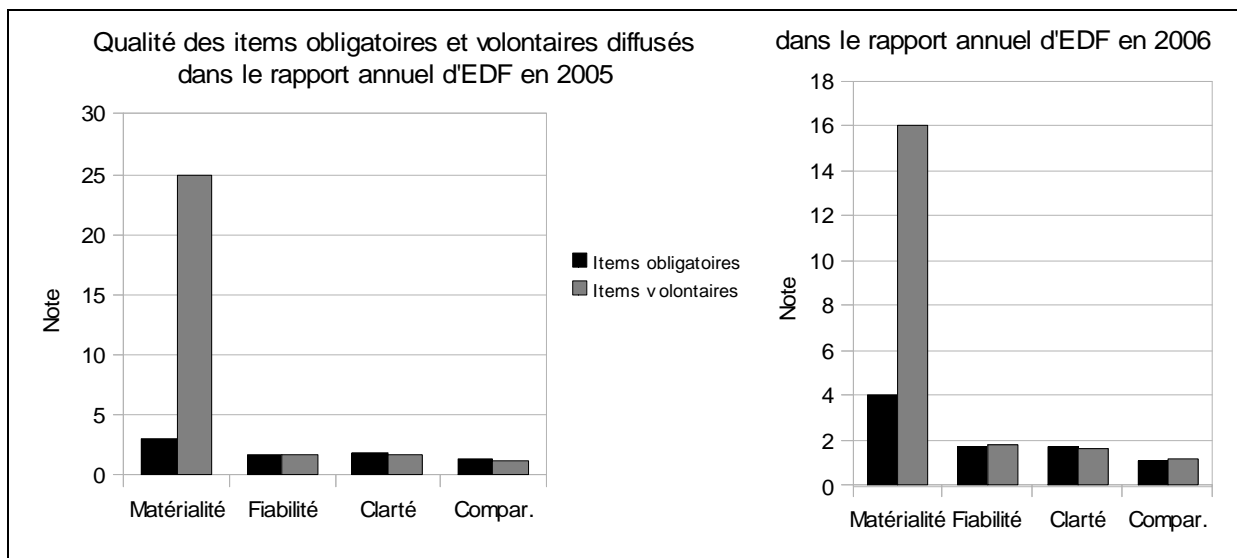
Il est possible d'analyser la diffusion des items obligatoires et la diffusion des items volontaires (voir schéma ci-dessous). Presque tous les items obligatoires (sauf en 2005 où il manque celui sur la présentation de l'état du démantèlement) sont diffusés dans les rapports annuels d'EDF.

De nombreuses informations volontaires sont présentes dans le rapport annuel de 2005 (comme par exemple, sur les procédures de sécurité en cas d'aléas climatiques ou d'incendies, sur le vieillissement de certains composants, sur l'exposition des salariés...). Cependant, dès 2006, le nombre d'items diffusés volontairement est en diminution. Les items obligatoires pour le rapport de sûreté mais volontaires pour le rapport annuel ne permettent pas de récupérer le niveau d'informations diffusées initial de 2005.

75 % de l'information obligatoire dans les rapports de sûreté et volontaire dans les rapports annuels est diffusée en 2007 mais seulement 50 % en 2008. Sont diffusés les deux années, les items sur les quantités de déchets produits mais sont diffusés seulement en 2007 les items sur les risques de contamination des riverains et sur une présentation des travaux d'entretien des infrastructures.

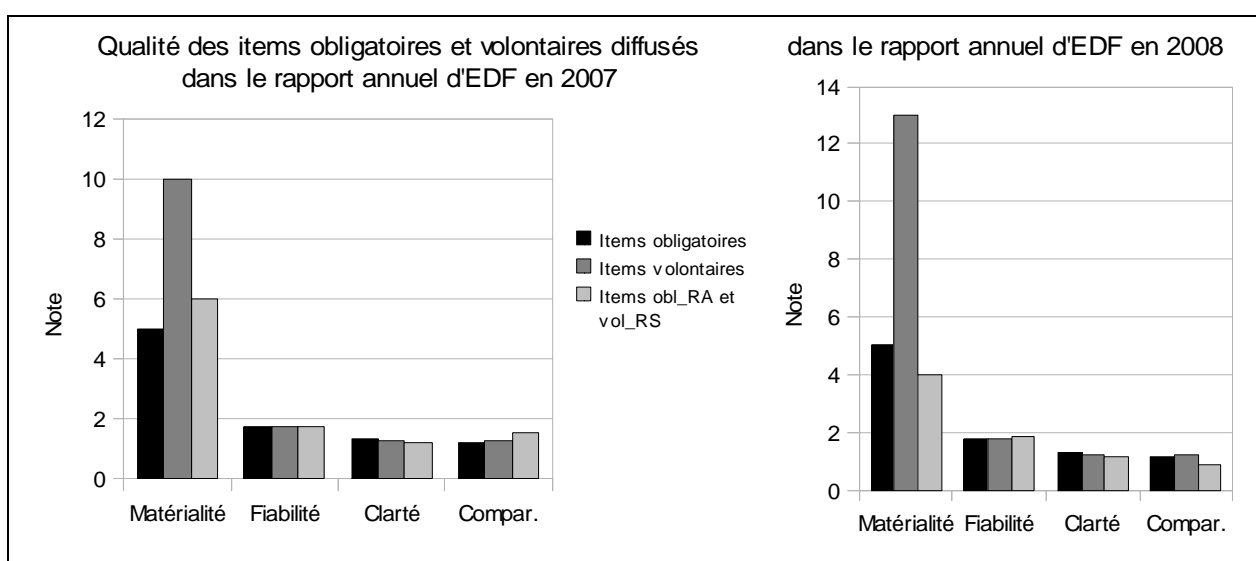


Toute l'information diffusée dans les rapports annuels d'EDF n'a pas la même qualité. En 2005, les items obligatoires et volontaires ont la même fiabilité. En revanche, les items obligatoires ont une clarté et une comparabilité supérieures. En 2006, ces constats ne sont plus vérifiés : la fiabilité et la comparabilité des items obligatoires sont inférieures à celles des items volontaires mais la clarté est supérieure.



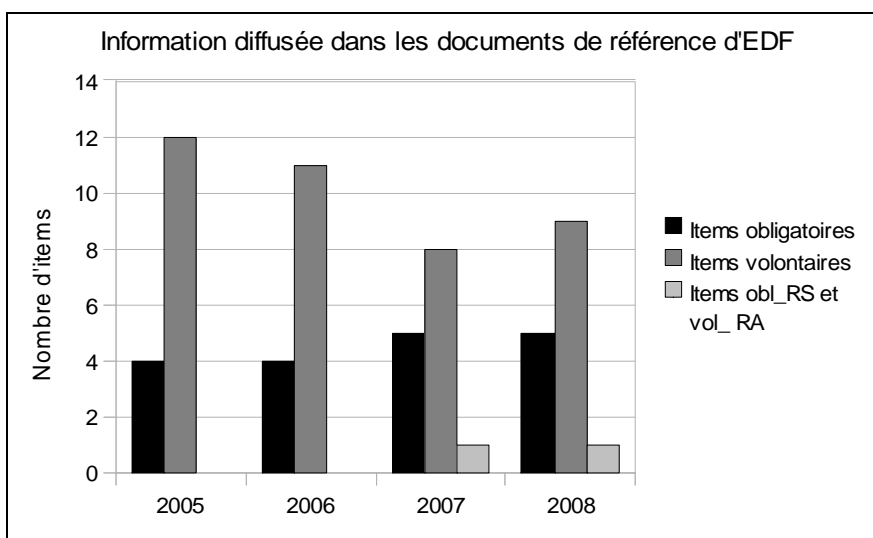
En 2007, la fiabilité est identique pour les trois types d'items diffusés dans les rapports annuels. Par ailleurs, une hiérarchie est visible pour la clarté : les items obligatoires sont plus clairs que les items volontaires qui sont eux-mêmes plus clairs que les items obligatoires dans le rapport de sûreté mais volontaires dans le rapport annuel. Cet ordre est inversé pour la comparabilité de ces mêmes items.

En 2008, nous retrouvons les résultats de 2007 en ce qui concerne la fiabilité, la clarté et la comparabilité des items obligatoires et des items volontaires. En revanche, les items obligatoires dans le rapport de sûreté mais volontaires dans le rapport annuel ont, à la fois, la fiabilité la plus élevée ainsi que la clarté et la comparabilité les plus faibles.

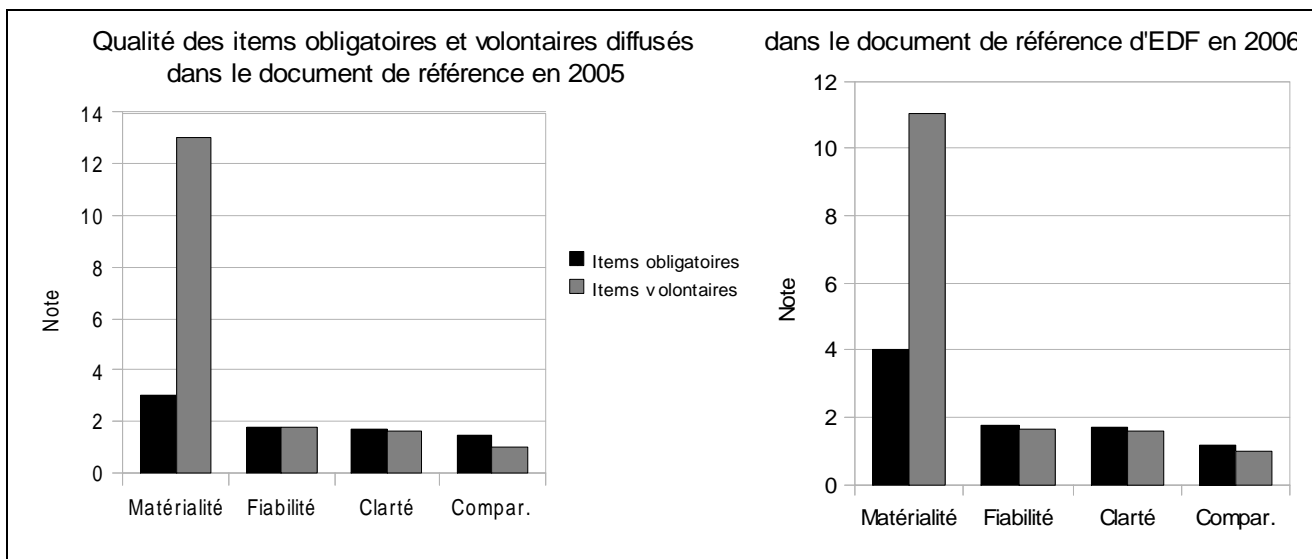


Quels sont les items diffusés dans les documents de référence ? Que ce soit dans le rapport annuel ou dans le document de référence, tous les items obligatoires (à part pour le rapport annuel de 2005) sont diffusés. EDF répond aux exigences légales.

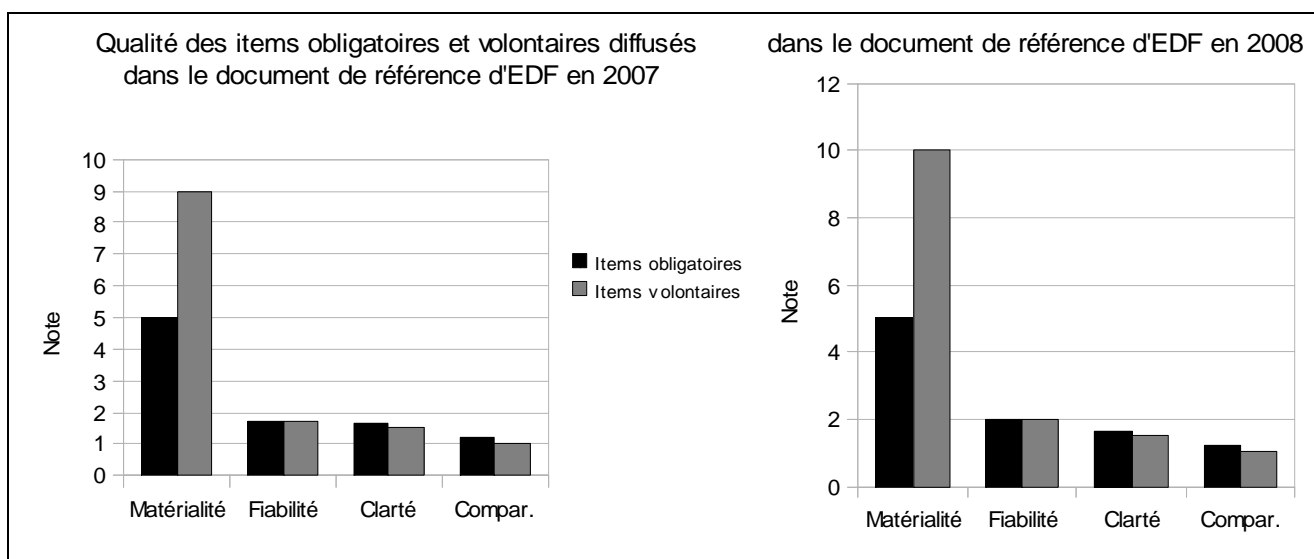
L'information volontairement diffusée est moins nombreuse dans les documents de référence que dans les rapports annuels. De plus, l'information obligatoire pour le rapport de sûreté et volontaire pour le rapport annuel n'est présente que pour un seul item (sur les procédures de sécurité en cas d'incidents nucléaires). Ce même item est également absent dans les rapports annuels sur la même période.



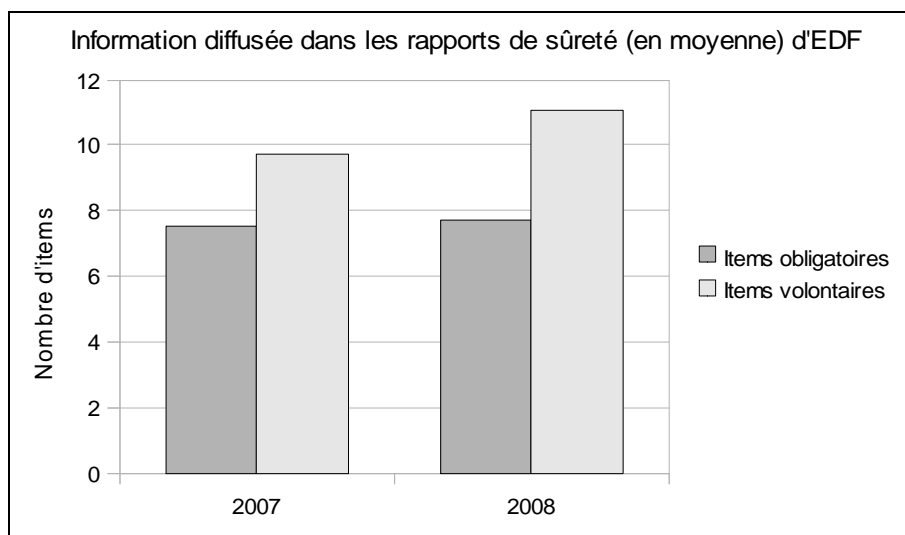
Interrogeons-nous maintenant sur la qualité des items diffusés dans les documents de référence d'EDF (voir les graphiques ci-dessous). En 2005 et en 2006, la fiabilité, la clarté et la comparabilité sont plus élevées pour les items obligatoires que pour les items volontaires (à une petite nuance près car la fiabilité en 2005 est identique).



En 2007 et en 2008, les constats sont identiques : la fiabilité est la même pour les deux types d'items mais les items obligatoires présentent à la fois une clarté et une comparabilité supérieures à celles des items volontaires.



Nous pouvons adopter la même démarche pour décrire les rapports de sûreté. La quasi majorité des items obligatoires sont diffusés (autour de 84 % de l'information obligatoire). Le niveau de l'information volontaire est supérieur à celui de l'information obligatoire ; il augmente entre 2007 et 2008.

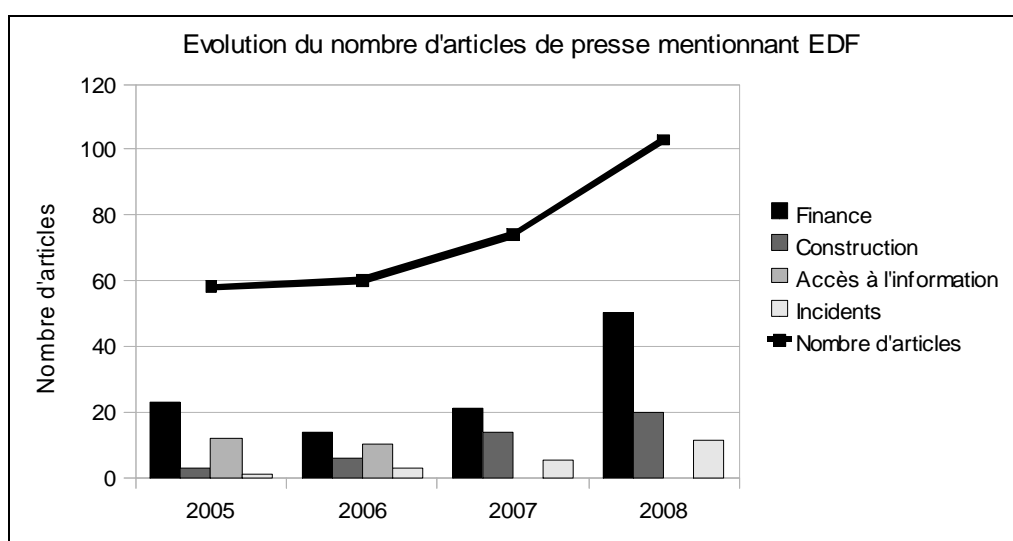


J'observe ainsi que la complémentarité du rapport annuel d'EDF et de ses rapports de sûreté : le premier apporte des informations financières et générales alors que le second apporte des informations plus techniques.

4.3. Analyse des informations diffusées par les parties prenantes médiatiques

Nous divisons les parties prenantes médiatiques en deux groupes : d'un côté, la presse généraliste et de l'autre, l'ASN comme partie prenante spécialisée.

Commençons par discuter de l'information diffusée par la presse généraliste (voir graphique ci-dessous). 362 articles mentionnent EDF sur la période étudiée. Les articles traitent beaucoup de la construction (notamment à partir de 2007, ce qui est cohérent avec le début de la construction de l'EPR à Flamanville), des dangers et surtout de la finance. L'année 2008 est l'année qui rassemble le plus d'articles. A la suite des événements survenus à Tricastin, les articles relatifs aux incidents s'élèvent même au nombre de 11 en 2008.



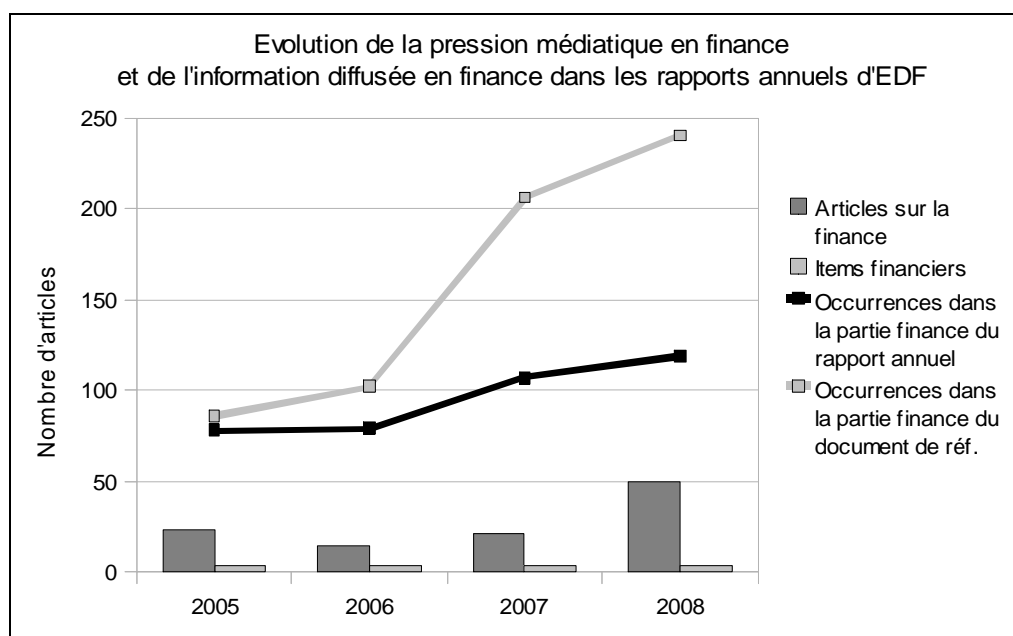
L'augmentation de la couverture médiatique par la presse généraliste s'accompagne d'une augmentation du nombre d'occurrences diffusées sur le risque nucléaire.

En termes absolus, le rapport annuel donne une information quasiment nulle sur les incidents survenus dans d'autres installations nucléaires. Seul l'accident de Tchernobyl est mentionné dans le rapport annuel de 2007, et ce, dans le cadre de la présentation de l'étude de l'IRSN sur les préoccupations des Français concernant le nucléaire. Les documents de référence n'évoquent pas non plus les incidents survenus à l'extérieur des sites d'EDF. Seul le document de 2005 fait une allusion à l'explosion de Tchernobyl car la biographique d'un administrateur ayant évalué les conséquences de l'accident est réalisée.

Comme les articles financiers sont en nombre important dans la presse généraliste, un graphique particulier est réalisé pour mettre en évidence cette thématique. La mesure de l'information financière détermine l'analyse :

- avec la mesure de l'indice (donc des items financiers) : une information constante est toujours diffusée ;
- avec la mesure du dénombrement (et donc des occurrences sur le risque nucléaire) : l'information diminue entre 2005 et 2006 puis augmente à nouveau dès 2007 (pour atteindre en 2008 un niveau supérieur à celui de 2005).

Finalement, dès 2006, la pression médiatique financière est accompagnée d'une augmentation de l'information diffusée dans les rapports annuels. Cette tendance est encore plus marquée si l'on observe le nombre d'occurrences diffusées dans la partie financière des documents de référence.

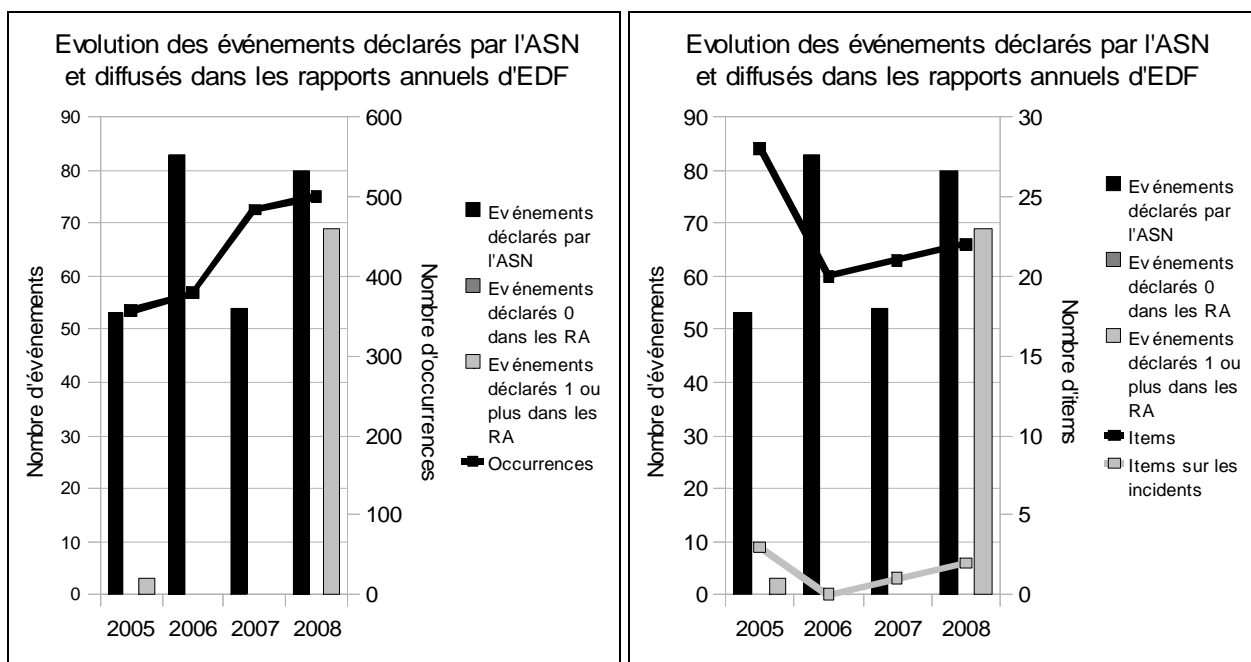


Passons maintenant à la deuxième partie prenante médiatique : commentons l'information diffusée par l'ASN sur son site Internet et comparons-là avec l'information diffusée par EDF sur les événements survenus dans ses installations. Les deux graphiques suivants sont utiles²⁰⁷.

Les incidents survenus chez EDF ne sont déclarés que dans les rapports annuels de 2005 et de 2008. Par conséquent, pour toutes les années, le nombre déclaré par EDF est très nettement inférieur à celui relevé par l'ASN (surtout en 2005 où 2 événements sont déclarés par EDF

²⁰⁷ Comme aucune information dans les documents de référence ne concerne les incidents, ils ne sont pas intégrés dans cette analyse.

contre 53 par l'ASN). Une amélioration apparaît malgré tout en 2008 où les événements déclarés à un niveau au moins égal à 1 sur l'échelle INES sont diffusés dans le rapport annuel d'EDF (même si le niveau reste inférieur à celui de l'ASN).

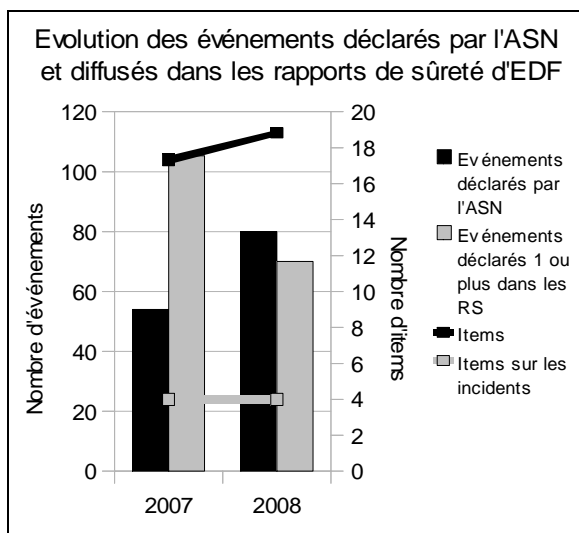
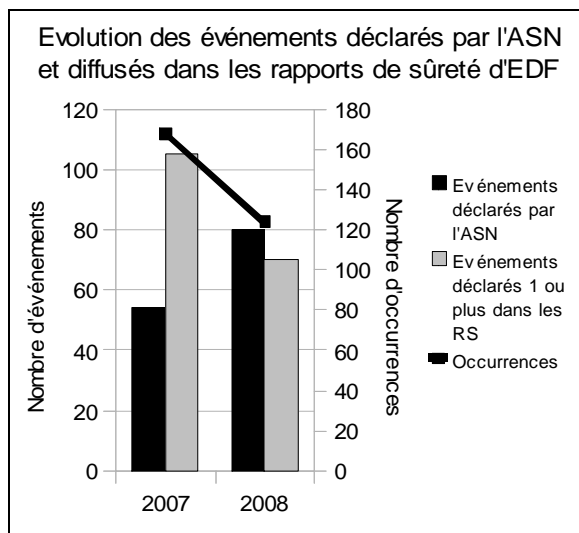


Comparons plus précisément le nombre d'événements déclarés par l'ASN et diffusés dans les rapports de sûreté à l'aide du tableau suivant. L'analyse porte uniquement sur les incidents classés 1 sur l'échelle INES.

Tableau 79 : comparaison du nombre d'incidents classés 1 relevés par EDF dans ses rapports de sûreté et par l'ASN en 2007 et 2008

	2007	2008
Nombre d'incidents déclarés par EDF < nombre d'incidents relevés par l'ASN	4	4
Nombre d'incidents déclarés par EDF = nombre d'incidents relevés par l'ASN	9	8
Nombre d'incidents déclarés par EDF > nombre d'incidents relevés par l'ASN	9	10

Dans plus de 80 % des rapports, le nombre d'incidents déclarés par EDF est au moins égal à celui déclaré par l'ASN : EDF ne tente donc pas de minimiser le nombre d'incidents classés. Voici ci-dessous les résultats présentés sous forme de graphiques (seuls les événements classés 1 sont analysés car l'information sur les événements classés 0 n'est pas mentionnée en 2007). En 2007, les événements classés au moins au niveau 1 de l'échelle INES et diffusés dans les rapports de sûreté sont plus nombreux que ceux déclarés par l'ASN ; ce n'est plus le cas en 2008.



Concluons cette analyse sur EDF par un retour sur les cinq hypothèses initiales :

- à l'exception d'un item en 2005, tous les items obligatoires sont diffusés dans les rapports annuels. Les exigences légales sont donc remplies et donc aucun écart n'existe entre les attentes des parties prenantes légales et l'information diffusée : **l'hypothèse 1 est acceptée** ;
- l'intégralité de l'information financière est diffusée, qu'elle soit obligatoire ou volontaire. Un écart existe alors entre les attentes des parties prenantes financières et l'information diffusée (qui s'avère plus large que nécessaire) : **l'hypothèse 2 est rejetée** ;
- EDF fait l'objet d'une couverture médiatique forte surtout sur les aspects financiers et en 2008, sur les incidents. Cette pression est accompagnée d'une information diffusée par EDF plus importante dans ces domaines. L'entreprise répond à ces **parties prenantes médiatiques de la presse généraliste** : aucun écart n'existe entre les informations diffusées dans la presse généraliste et l'information diffusée par EDF. **L'hypothèse 3 est acceptée** ;
- l'ASN publie le nombre d'événements survenus dans les sites d'EDF. Pour les trois premières années de la période, EDF ne diffuse pas (ou presque pas) le nombre d'événements survenus. En 2008, cette information est présente mais dans une proportion inférieure à ce qui est annoncé par l'ASN. Ainsi, l'information délivrée par l'ASN et l'information diffusée par EDF ne correspondent pas : un écart existe entre l'information diffusée par EDF et les informations diffusées par cette **partie prenante spécialisée**. **L'hypothèse 3 est rejetée** ;
- comme l'information sur les infrastructures est peu diffusée dans les rapports annuels et

que généralement, elle est peu précise et vague, les parties prenantes de la communauté reçoivent une information décalée par rapport à leurs attentes. Un écart existe entre leurs attentes et l'information diffusée : l'**hypothèse 4 est acceptée** ;

- le public est directement visé comme étant une partie prenante d'EDF. De plus, comme une information sur les problématiques générales et sur les risques de contamination aux riverains est souvent diffusée dans les rapports annuels, le public est considéré, même si les propos restent généraux. Un écart existe donc entre les attentes du public et l'information diffusée par EDF (car elle n'est pas nulle) : l'**hypothèse 5 est rejetée**.

Maintenant que nos quatre exploitants ont fait l'objet d'une étude, comparons dans la section suivante les résultats et analysons-les au regard du cadre théorique développé en première partie.

5. Synthèse sur les hypothèses relatives à l'information diffusée sur le risque nucléaire dans les rapports annuels des exploitants étudiés

Avant de présenter une synthèse des résultats, nous vérifions que le codage est correctement réalisé. Ainsi, l'information diffusée sur le risque nucléaire fait l'objet d'un double codage, réalisé par le même chercheur mais avec six mois d'intervalle. 25 % des rapports sont ainsi analysés une seconde fois : cet échantillon se compose de quatre rapports annuels, d'un document de référence et de dix-sept rapports de sûreté²⁰⁸.

Le tableau suivant présente les résultats pour le double codage de l'information diffusée dans les rapports annuels des exploitants sur le risque nucléaire. Les critères sélectionnés comme base à la comparaison sont ceux qui sont le plus représentatifs de leurs catégories. En gras, sont indiqués les codages sur la matérialité des items sur le risque nucléaire donnant lieu à des écarts.

²⁰⁸ Voici la liste des 17 rapports de sûreté ayant fait l'objet d'un double codage : 1 rapport de l'ANDRA (Aube 2007) ; 2 rapports du CEA (Cadarache 2007 ; Saclay 2008) ; 3 rapports d'Areva (Hague 2007 ; Marcoule 2007 ; Romans 2008) et 11 rapports d'EDF (Belleville 2007 ; Bugey 2007 ; Chinon 2007 ; Civaux 2007 ; Dampierre 2007 ; Flamanville 2007 ; Gravelines 2008 ; Paluel 2008 ; Saint Alban 2008 ; Tricastin 2008 ; Bco 2008).

Tableau 80 : double codage de l'information diffusée sur le risque nucléaire dans les rapports annuels des exploitants

	ANDRA 2005		CEA 2006		Areva 2007		EDF 2008		EDF – DR 2006	
	1er codage	2è codage	1er codage	2è codage	1er codage	2è codage	1er codage	2è codage	1er codage	2è codage
Nombre d'occurrences	55	55	159	154	723	715	500	497	543	551
% d'occurrences qualitatives	64	62	84	85	82	82	75	69	84	81
% d'occurrences sur les actions	82	82	75	71	52	50	70	69	60	60
% d'occurrences dans le corps de texte	55	55	52	51	75	74	45	45	63	66
Nombre des items	9	9	13	12	19	19	22	22	15	15
Moyenne de la fiabilité	1,74	1,74	1,76	1,77	1,75	1,76	1,8	1,8	1,75	1,75
Moyenne de la clarté	1,3	1,3	1,18	1,18	1,68	1,64	1,23	1,22	1,58	1,54
Moyenne de la comparabilité	1,05	1,07	1,09	1,07	1,29	1,26	1,14	1,14	1,08	1,08

Même si les deux codages ne donnent pas exactement les mêmes résultats, les différences sont minimales. L'important reste que les conclusions ne sont pas fondamentalement modifiées car les ordres de grandeur et les classements restent identiques. Le double codage des rapports de sûreté conduit à la même analyse.

Pour discuter plus facilement des résultats relatifs à l'information diffusée sur le risque nucléaire dans les rapports annuels, réalisons un tableau récapitulatif reprenant chaque exploitant et chaque hypothèse théorique initiale.

Tableau 81 : synthèse des cinq hypothèses du cadre théorique pour chaque organisation sur l'information relative au risque nucléaire diffusée dans le rapport annuel

		ANDRA	CEA	Areva	EDF
Hypothèse 1 : aucun écart n'existe entre les attentes des parties prenantes régulatrices et l'information obligatoire diffusée		Acceptation	Acceptation	Faible acceptation	Acceptation
Hypothèse 2 : aucun écart n'existe entre les attentes des parties prenantes financières et l'information financière obligatoire diffusée		Acceptation	Rejet	Rejet	Rejet
Hypothèse 3 : aucun écart n'existe entre les informations diffusées par les parties prenantes médiatiques et l'information diffusée par l'exploitant		Acceptation mais rejet pour les parties prenantes spécialisées	Acceptation mais rejet pour les parties prenantes spécialisées	Acceptation mais rejet pour les parties prenantes spécialisées	Acceptation mais rejet pour les parties prenantes spécialisées
Hypothèse 4 : un écart existe entre les attentes des parties prenantes de la communauté et l'information diffusée par l'exploitant car cette dernière est en décalage		Acceptation	Acceptation	Acceptation	Acceptation
Hypothèse 5 : un écart existe entre les attentes du public et l'information diffusée par l'exploitant car cette dernière ne diffuse rien		Rejet	Rejet	Rejet	Rejet
Renseignements généraux sur l'information diffusée dans les rapports annuels	Nombre moyen d'occurrences	67	209	773	430
	Nombre moyen d'items	12	13	20	23

Ainsi, deux hypothèses sont unanimement acceptées, une est unanimement rejetée et deux engendrent des divergences. Avant de discuter tour à tour ces cinq hypothèses, nous revenons, au préalable, sur l'évolution de l'information obligatoire et volontaire ainsi que sur la mention aux parties prenantes par les exploitants car cela permet de mettre en évidence des constats généraux éclaircissant les résultats.

5.1. Synthèse du suivi de l'information obligatoire et de l'information volontaire diffusées dans les rapports annuels

Une discussion sur l'information obligatoire et volontaire sur le risque nucléaire diffusée dans les rapports annuels nous permet de revenir sur quelques interrogations : le rapport annuel répond-il aux demandes légales ? Le rapport annuel va-t-il au delà des demandes légales ? Quel est l'apport du rapport de sûreté dans la reddition de comptes dans le rapport annuel ? Rappelons que la loi sur la transparence de juin 2006 augmente d'un item le niveau de l'information obligatoire dans les rapports annuels. Par conséquent, 4 items sont obligatoires

en 2005 et en 2006 dans les rapports annuels ; 5 en 2007 et en 2008. En théorie, la diffusion obligatoire dans les rapports annuels devrait donc légèrement croître sur la période.

Seul le CEA intègre pleinement la loi de juin 2006 : le nombre théorique d'items obligatoires est toujours diffusé dans ses rapports annuels. Les rapports annuels d'EDF n'atteignent le maximum théorique des items obligatoires qu'en 2007 et en 2008. L'ANDRA augmente également sa diffusion obligatoire mais sans jamais atteindre le maximum. Enfin, Areva, qui diffuse tous les items obligatoires en 2005 et en 2006 dans ses rapports annuels, modifie sa pratique en 2007 et en 2008 pour délivrer un niveau inférieur d'items obligatoires, alors même que le niveau de diffusion obligatoire théorique est en hausse.

Ainsi, trois exploitants (sur les quatre étudiés) augmentent la diffusion obligatoire sur le risque nucléaire dans leurs rapports annuels sur la période étudiée : en moyenne, en 2005, 81 % de l'information obligatoire est diffusée ; en 2008, 85 %. De plus, le nombre d'items obligatoires diffusés augmente nettement entre 2006 et 2007, période d'introduction de la loi sur la transparence et la sûreté nucléaire (passage de 3,5 items moyens diffusés en 2006 à 4,5 en 2007). Je conclus qu'une législation a des effets sur le niveau de l'information diffusée par les organisations concernées.

Passons à l'analyse de la diffusion volontaire dans les rapports annuels. Pour tous les exploitants, sauf pour l'ANDRA²⁰⁹, le niveau de l'information volontairement diffusée sur le risque nucléaire diminue globalement sur la période : en moyenne, le nombre d'items purement volontaires passe de 15,25 en 2005 à 9,5 en 2008 (soit une baisse de 38 %). L'étude de la part des items volontaires diffusés sur le nombre d'items volontaires théoriques nous indique une diminution, mais moindre (de 20 %). N'oublions pas qu'à partir de 2007, une partie des items volontaires change de nature pour devenir des items volontaires dans le rapport annuel mais obligatoires dans les rapports de sûreté.

Justement, et en vue d'approfondir cette première analyse, analysons la diffusion de l'information sur le risque nucléaire dans les rapports de sûreté. Presque toute l'information obligatoire est diffusée dans tous les rapports de sûreté sur la période : 83 % des items obligatoires sont diffusés en 2007 (soit en moyenne 7,5 items) et 85 % en 2008 (soit 7,7 items). En revanche, les exploitants n'utilisent pas beaucoup cette information (pourtant disponible) pour alimenter la diffusion sur le risque nucléaire dans leur rapport annuel : l'ANDRA en diffuse 4 items en 2007 puis 7 en 2008 ; le CEA et Areva 1 seul en 2007 et en 2008 ; EDF 6 en 2007 et 4 en 2008. La loi sur la transparence de 2006 n'a donc pas permis

²⁰⁹ Il faut noter que l'ANDRA, seule organisation à présenter une augmentation de sa diffusion volontaire, a un niveau global inférieur aux autres exploitants : il y a donc un effet de rattrapage.

d'augmenter le niveau total de diffusion volontaire au sein des rapports annuels et il paraît globalement assez faible. Rappelons juste que, malgré tout, la diffusion volontaire sur le risque nucléaire est supérieure dans les rapports annuels d'EDF et d'Areva que dans les rapports de l'ANDRA et du CEA.

Nous pouvons aussi étudier la qualité des items sur le risque nucléaire. La législation a-t-elle une influence sur la qualité de l'information diffusée ? Il est difficile de conclure sur une qualité supérieure des items obligatoires sur les items volontaires diffusés dans les rapports annuels. C'est vraiment le cas pour l'information diffusée dans les rapports annuels du CEA : en moyenne, la fiabilité de tous les items est semblable ; la clarté et comparabilité des items obligatoires sont supérieures à celles des items volontaires. La conclusion est identique pour la qualité de l'information diffusée dans les documents de référence d'EDF. En revanche, ce n'est pas vérifié pour l'information diffusée dans ses rapports annuels : la fiabilité est bien identique et une clarté supérieure pour les items obligatoires mais, sur 3 années sur les 4, une comparabilité est inférieure pour les items obligatoires. Les rapports annuels de l'ANDRA et d'Areva voient passer toutes les situations et donc aucune tendance n'est dégagée.

Le rapport annuel va au-delà des exigences légales en matière d'informations sur le risque nucléaire : même s'ils sont peu nombreux, des items volontaires sont diffusés. Le nombre total d'items diffusés dans les rapports annuels diminue, d'ailleurs, en moyenne sur la période. Pourtant, le nombre d'occurrences sur le risque nucléaire diffusées dans les rapports annuels augmente sur cette même période : les exploitants diffusent une information sur le risque nucléaire, mais elle ne recoupe pas les items théoriques attendus sur le risque.

Selon cette mesure du dénombrement, la loi sur la transparence de 2006 a un effet quantitatif sur l'ensemble de l'information diffusée (et non pas uniquement sur l'information obligatoire). Finalement, elle a un double effet : elle augmente le nombre des items obligatoires et elle provoque une information sur le risque nucléaire plus grande mais inutile pour les parties prenantes (car immatérielle). Les deux mesures du niveau de l'information diffusée sur le risque nucléaire sont donc complémentaires dans notre recherche.

5.2. Synthèse sur la mention des parties prenantes dans les rapports annuels

Un deuxième point doit être approfondi avant de présenter une synthèse des résultats. En effet, cette recherche nous permet d'apporter des éléments de réponses aux questions suivantes : le rapport annuel répond-il aux attentes des parties prenantes ? Mais avant tout, des

parties prenantes particulières y sont-elles identifiées ? Qu'en est-il de leurs attentes en matière d'informations ?

La majorité des rapports annuels (75 %) et de sûreté (67 %) font une allusion aux parties prenantes en précisant quelques groupes ; un seul rapport (le rapport annuel d'EDF de 2007) décrit leurs attentes (voir tableau 82). En cohérence avec la littérature, il semble difficile pour une organisation d'identifier ses parties prenantes.

Tableau 82 : codage des parties prenantes telles que décrites dans les rapports

Description de la mention aux tiers dans les rapports	Nombre de rapports annuels	Nombre de rapports de sûreté
Aucune mention	0	5
Mention de l'existence de tiers mais dans leur globalité	3	17
Mention de l'existence de tiers en les distinguant en différents groupes	12	46
Mention de l'existence de tiers en les distinguant en différents groupes et en précisant les attentes de chacun	1	0

Les exploitants ne montrent pas aux lecteurs des rapports qu'ils ont une vision claire des attentes de leurs parties prenantes. Comparons dans le tableau ci-dessous la mention des parties prenantes dans les rapports annuels et dans les rapports de sûreté pour une même année pour chaque exploitant.

Tableau 83 : mention des parties prenantes dans les rapports annuels (RA) et de sûreté (RS)

	En 2007	En 2008
ANDRA	2 RS : même mention que dans le RA	Pour l'Aube : même allusion aux parties prenantes Pour la Manche : meilleure mention dans le RA
CEA	5 RS : meilleure mention dans le RA	4 RS : même allusion (Cadarache, Grenoble, Fontenay, Saclay) 1 RS : meilleure mention dans le RA (Marcoule)
Areva	1 RS : même allusion (Melox) 4 RS : meilleure mention dans le RA (Hague, Romans, Somanu, Tricastin)	2 RS : même allusion (Melox, Tricastin) 3 RS : meilleure mention dans le RA (Hague, Romans, Somanu)
EDF	22 RS : meilleure mention dans le RA	21 RS : meilleure mention que dans le RA 1 RS : meilleure mention dans le RA (Bcote)

À part dans les rapports de sûreté d'EDF en 2008, tous les rapports annuels présentent au moins aussi bien les parties prenantes que les rapports de sûreté. Une étude plus précise des parties prenantes permet néanmoins de dégager des pistes de réflexion.

Un point commun entre les parties prenantes de l'ANDRA et du CEA, nos deux

établissements publics, apparaît : les parties prenantes identifiées dans le rapport annuel ne sont pas directement liées à leur activité. En effet, le grand public, les chercheurs, les ingénieurs ou encore les élus sont des parties prenantes externes. De plus, une grande similitude entre les parties prenantes mentionnées dans leurs rapports annuels et dans leurs rapports de sûreté apparaît.

En revanche, les parties prenantes mentionnées dans les rapports annuels d'Areva et d'EDF ont des liens financiers et contractuels avec l'exploitant. Ce n'est pas le cas dans les rapports de sûreté. Une différence de traitement des parties prenantes selon le rapport est ainsi mise en évidence. Par conséquent, une spécialisation, en lien avec les parties prenantes visées, semble exister : un discours plus financier et général dans le rapport annuel ; un discours plus spécifique et technique dans les rapports de sûreté.

Plus précisément, les rapports annuels d'Areva livrent une information complète sur les problématiques financières et générales sur le risque nucléaire alors que ses rapports de sûreté diffusent essentiellement sur les infrastructures et la radioactivité²¹⁰. Le rapport de sûreté est plus technique, et ainsi plus utile pour une population d'ingénieurs, de salariés et d'associations compétentes ; le rapport annuel reste plus généraliste et il ne s'encombre pas de détails techniques. Les niveaux d'information des deux types de rapports sont comparables mais l'information diffusée est clairement différente : une complémentarité entre les rapports de sûreté et les rapports annuels apparaît.

Le cas EDF présente les mêmes conclusions quoique de manière moins marquée. De même, le rapport annuel se focalise davantage sur la partie financière et sur les problématiques plus générales mais l'information diffusée sur les infrastructures et la culture du risque est à un niveau comparable à celui dans les rapports de sûreté.

J'effectue donc un rapprochement entre la manière dont les parties prenantes sont mentionnées et le contenu de l'information diffusée sur le risque nucléaire. Cela nous éclaire pour discuter des hypothèses théoriques construites dans la première partie de cette thèse.

5.3. Synthèse sur les cinq hypothèses du cadre théorique

5.3.1. Informations obligatoires et parties prenantes régulatrices

Le tableau récapitulatif 81 met en avant des résultats cohérents en réponse à notre hypothèse 1 liée à l'information obligatoire. L'information obligatoire (c'est-à-dire l'information

²¹⁰ Nous retrouvons ici le besoin en information classé premier par le baromètre de l'IRSN de 2008.

financière et l'information décrivant la gestion des déchets et le démantèlement) est diffusée dans le rapport annuel pour répondre aux attentes des parties prenantes régulatrices. Ajoutons que les exploitants diffusent aussi l'information obligatoire dans leurs rapports de sûreté.

L'**hypothèse 1** est donc **acceptée** : aucun écart n'existe entre les attentes des parties prenantes régulatrices et l'information obligatoire diffusée.

La législation semble améliorer le niveau de la diffusion : si toute l'information était rendue obligatoire, elle serait diffusée par les organisations ! Nous ne devons cependant pas aller trop vite : d'une part, la diffusion d'un item n'engendre pas nécessairement sa qualité. En effet, rien n'indique clairement que l'information obligatoire diffusée a une meilleure qualité que l'information volontaire. D'autre part, la diffusion d'une information a un coût pour l'organisation, même si, dans notre cas, la non diffusion n'engendre pas de sanctions financières. Ce dernier point mérite une attention plus grande ; il est donc développé ultérieurement.

5.3.2. Informations financières et parties prenantes financières

Les parties prenantes financières (telles que les investisseurs et les créanciers) sont les utilisateurs principaux du rapport financier publié par une organisation. Dans ce rapport financier est intégrée toute l'information financière obligatoire liée aux conséquences de l'activité d'une organisation sur ses états financiers. Cependant, je pose la question suivante : doit-on se contenter de l'information issue du rapport financier pour informer les parties prenantes financières ou peut-on l'élargir à une information volontaire ? Rappelons que l'hypothèse initiale porte uniquement sur l'information obligatoire. De plus, sur les 4 items financiers théoriques sur le risque nucléaire, 3 sont obligatoires en 2007 et en 2008 et 1 est volontaire²¹¹.

Les résultats issus de l'analyse empirique de l'information diffusée par les exploitants nucléaires montrent des divergences. Sur la période, toute l'information obligatoire financière est diffusée dans les rapports annuels : l'hypothèse 2 semble donc acceptée. Cependant, l'analyse de tous les items financiers diffusés dans les rapports annuels nous indique que le CEA, Areva et EDF diffusent aussi l'information financière volontaire dans leurs rapports annuels. Ainsi, l'information financière obligatoire et volontaire est diffusée dans les rapports annuels pour répondre aux demandes des parties prenantes financières. Un écart existe donc

²¹¹ En 2005 et 2006, 2 sont de nature obligatoire et 2 sont de nature volontaire (la présentation du mécanisme des actifs dédiés devient un item obligatoire sur la période).

entre les attentes des parties prenantes financières et l'information diffusée par l'exploitant car celle-ci va au-delà des attentes. L'**hypothèse 2** est donc **rejetée** : l'information diffusée intègre à la fois les aspects obligatoires et volontaires !

L'adaptation de cette hypothèse rend utile une discussion sur l'élargissement du lectorat du rapport financier vers le rapport annuel (contenant davantage d'informations volontaires) ; cela justifie l'élargissement du champ d'analyse de la recherche en comptabilité financière du rapport financier vers le rapport annuel. Cette problématique est également abordée ultérieurement.

5.3.3. Informations volontaires et parties prenantes médiatiques

Cette hypothèse fait l'objet d'une attention particulière car les résultats ne sont pas cohérents. Je dois donc comprendre d'où proviennent les divergences. Rappelons que nous avons présenté deux parties prenantes médiatiques dans cette recherche : une partie prenante médiatique généraliste (par l'étude d'articles de presse) et une partie prenante médiatique spécialisée (par l'étude des déclarations d'événements par l'ASN).

5.3.3.1. Couverture par la presse généraliste et information diffusée

Je présente les résultats en distinguant deux groupes : d'un côté, Areva et EDF car ces deux entreprises sont très mentionnées dans les articles de presse ; d'un autre côté, l'ANDRA et le CEA car ces deux établissements publics sont peu mentionnés.

Commençons par discuter de l'information diffusée par les exploitants très peu médiatisés. Peu d'informations concernent l'ANDRA ou le CEA dans la presse généraliste. Je remarque, en parallèle, que le niveau de diffusion sur le risque nucléaire dans leurs rapports annuels est faible : une faible couverture médiatique n'est donc pas accompagnée d'une diffusion élevée. L'hypothèse 3 semble alors acceptée.

Voyons ce qu'il en est pour Areva et EDF, nos deux entreprises très médiatisées. Je constate deux relations :

- une forte médiatisation financière apparaît et le niveau de l'information financière (tel que mesuré par le nombre d'occurrences financières) dans leurs rapports annuels est élevé ;
- l'été 2008 est la période où des événements très médiatisés surviennent, à la fois chez Areva et chez EDF et l'information diffusée sur les incidents augmente sur la même période.

Areva et EDF répondent à la pression médiatique mais uniquement lorsqu'elle est conséquente et qu'elle les cible directement. Ainsi, aucune allusion à l'anniversaire de l'explosion de Tchernobyl n'est réalisée dans les rapports annuels des organisations en 2006. De même, aucun rapport en 2007 ne fait allusion à l'incident survenu au Japon. Ces deux événements sont pourtant largement évoqués dans les articles de presse de notre échantillon. Contrairement aux conclusions de Deegan et *al.* (2000) ou de Walden et Schwartz (1997), à la suite d'un événement dans une entreprise, les autres entreprises du même secteur ne diffusent pas une information particulière dans leurs rapports annuels et ce, même si l'événement est très médiatisé. Ces résultats apparemment contradictoires peuvent peut-être s'expliquer par la gravité des dommages : les incidents survenus à Tricastin ou au Japon n'ont pas eu de conséquences majeures ; ce n'est pas le cas des événements étudiés par les auteurs.

En conclusion, pour les parties prenantes de la presse généraliste, une information volontaire n'est diffusée dans le rapport annuel en réponse aux parties prenantes médiatiques que lors d'une grande couverture médiatique. Ainsi, aucun écart n'existe entre les informations diffusées par les parties prenantes médiatiques et l'information diffusée par les exploitants. L'hypothèse 3 est acceptée pour les parties prenantes de la presse généraliste.

5.3.3.2. Couverture par l'ASN et information diffusée

Analysons maintenant l'information diffusée par le deuxième groupe de parties prenantes médiatiques : l'ASN qui diffuse une information sur son site Internet et qui donc agit comme un média. Néanmoins, bien qu'elle diffuse le nombre d'événements classés au moins 1 sur l'échelle INES, elle n'exerce pas une pression élevée sur les exploitants aux yeux de tiers non initiés. Elle est qualifiée comme une partie prenante médiatique spécialisée.

Les résultats liés à l'analyse de l'information diffusée par les exploitants indiquent que l'hypothèse initiale est rejetée. Néanmoins, les raisons ne sont pas toutes identiques et deux groupes apparaissent :

- pour l'ANDRA et Areva, le nombre d'événements survenus est toujours supérieur dans les rapports annuels à celui annoncé par l'ASN ;
- le CEA et EDF ne diffusent pas l'information sur le nombre d'événements survenus dans leur rapport annuel : le nombre déclaré par l'ASN est de fait toujours supérieur²¹². En revanche, une information est diffusée dans les rapports de sûreté : le CEA diffuse alors

²¹² Je dois nuancer ce constat : le rapport annuel d'EDF en 2008 a une pratique de diffusion du nombre d'événements survenus mais il reste inférieur à celui annoncé par l'ASN.

un nombre d'événements par site supérieur à celui annoncé par l'ASN ; c'est le cas pour EDF uniquement pour l'année 2007.

Dans le premier groupe, un écart existe entre l'information diffusée par l'ASN et l'information diffusée par l'exploitant car cette dernière va au-delà des attentes. Dans le second groupe, un écart existe car l'information de l'exploitant est moins complète que celle de l'ASN. Dans aucun cas, une adéquation apparaît entre l'information diffusée par l'ASN et l'information diffusée par les exploitants dans leurs rapports annuels.

Il est donc difficile de conclure sur l'effet final de la diffusion du nombre d'événements par l'ASN. Pourquoi un exploitant nucléaire a-t-il intérêt à diffuser un nombre d'événements supérieur à celui de l'ASN ? Selon la littérature sur la gestion du risque, cela montre aux lecteurs, qui *a priori* sont initiés au domaine et intéressés, que malgré la survenance d'événements mineurs, aucun incident majeur ne survient : les procédures existantes permettent de stopper la chaîne des risques. Le moindre écart (n'oublions pas que le risque zéro n'existe pas et que des défaillances techniques et humaines peuvent survenir) n'engendre pas forcément un accident nucléaire. Finalement, la diffusion d'un nombre d'événements, même important, peut être vue comme la preuve d'une bonne gestion du risque.

L'ANDRA et Areva envoient ainsi le signal d'une bonne gestion du risque en réponse à l'information diffusée par l'ASN. En outre, dans cette situation, une grande couverture médiatique n'est pas nécessaire pour la diffusion. L'hypothèse 3 est donc ici rejetée.

Le CEA et EDF ne diffusent pas l'information sur le nombre d'événements survenus dans leurs rapports annuels mais dans leurs rapports de sûreté (sauf EDF en 2008). Ajoutons que les individus compétents qui ont connaissance de la publication de l'ASN, ont également certainement aussi connaissance de l'existence du rapport de sûreté. Ainsi, le même signal positif sur la gestion des risques est envoyé *via* un rapport plus technique et spécifique. Un écart existe malgré tout entre l'information diffusée par l'exploitant et l'information diffusée par l'ASN : l'hypothèse 3 est aussi rejetée (mais pour une raison différente de celle du premier groupe).

L'hypothèse 3 relative aux parties prenantes médiatiques est rejetée pour tous les exploitants. En revanche, un point n'est pas intégré dans cette analyse : l'ASN exerce une faible pression médiatique. Ainsi, les exploitants peuvent répondre (ou ne pas répondre) à son information, les incidences ne sont pas très visibles.

Finalement, je conclus sur l'hypothèse 3 en distinguant deux cas : à la suite d'**événements très médiatisés**, aucun écart n'existe entre l'information diffusée par les parties prenantes médiatiques et l'information diffusée par les exploitants. L'**hypothèse 3** est alors **acceptée**.

De même, à la suite d'**événements peu médiatisés**, un écart existe entre l'information diffusée par les parties prenantes médiatiques et l'information diffusée par les exploitants. L'**hypothèse 3** est alors **rejetée**.

5.3.4. Informations volontaires et parties prenantes de la communauté

Continuons l'analyse avec les parties prenantes de la communauté. La première partie de cette thèse conclut que leurs attentes sont très précises et techniques en matière de risque nucléaire. Qu'en est-il de l'information diffusée par l'exploitant dans les rapports annuels ? Pour commencer, rappelons que ces parties prenantes qui ont la capacité de mobiliser le public sont très peu citées dans les rapports annuels (les seules mentions concernent des litiges en cours). L'analyse des quatre organisations aboutit au constat que l'information diffusée est souvent générale, peu visible et non chiffrée... il ne s'agit donc pas d'une information précise et technique. En outre, les items sur les infrastructures sont peu présents et quand ils le sont, n'ont pas une qualité supérieure à celles des autres items diffusés. Ainsi, l'entreprise diffuse une information sur le risque nucléaire mais elle n'est pas conforme aux attentes des parties prenantes de la communauté.

L'**hypothèse 4** est donc **acceptée** : un écart existe entre les attentes des parties prenantes de la communauté et l'information diffusée par l'exploitant car celle-ci est en décalage par rapport à leurs attentes.

Ce résultat nous confirme que les associations ne sont pas satisfaites du traitement de l'information par les exploitants nucléaires. Cela relance la discussion sur le rôle des associations compétentes comme intermédiaires entre le public et l'exploitant pour diffuser une information sur le risque nucléaire (position finale du groupe de travail sur l'accès à l'information pendant le débat public sur l'EPR).

5.3.5. Informations volontaires et public

L'hypothèse initiale suppose qu'aucune information n'est diffusée en réponse aux attentes du public, à la fois riverain et non riverain. Par ailleurs, je montre dans la première partie que les attentes du public sont peu précises et générales.

Le public est une partie prenante qui est toujours nommée dans les rapports annuels des exploitants nucléaires. En ce qui concerne l'information diffusée sur le risque nucléaire, la mesure du dénombrement identifie une grande partie de cette information comme peu précise

et générale. En complément, nous ajoutons que la mesure de l'indice obtient (essentiellement pour EDF et Areva, entreprises plus médiatisées et donc visibles pour le public) un nombre élevé d'items diffusés dans les rapports annuels sur les autres problématiques générales liées au nucléaire. Les attentes du public non riverain sont ainsi satisfaites.

Le public riverain a une attente en matière d'informations sur la radioactivité et les procédures à suivre en cas d'incidents. Ces items sont diffusés partiellement dans les rapports annuels, avec une qualité variable selon les années et les exploitants. L'information diffusée n'est pas totale mais n'est pas non plus absente.

Une information est donc diffusée en réponse aux attentes du public, et plus encore, une information qui correspond aux attentes du public non riverain et partiellement aux attentes du public riverain. Ainsi, l'**hypothèse 5** est **rejetée** ; en voici la nouvelle formulation : aucun écart n'existe entre les attentes du public et l'information diffusée par l'exploitant.

Pour conclure cette synthèse sur les cinq hypothèses théoriques et intégrer les ajustements au cadre théorique initial, un nouveau tableau est établi.

Tableau 84 : synthèse des cinq hypothèses révisées du cadre théorique de compréhension de l'information diffusée dans les rapports annuels sur le risque nucléaire

Hypothèse 1 : aucun écart n'existe entre les attentes des parties prenantes régulatrices et l'information obligatoire diffusée par l'exploitant.
Hypothèse 2 : aucun écart n'existe entre les attentes des parties prenantes financières et l'information financière (obligatoire et volontaire) diffusée par l'exploitant.
Hypothèse 3 : à la suite d'événements très médiatisés, aucun écart n'existe entre les informations diffusées par les parties prenantes médiatiques et l'information diffusée par l'exploitant. Ce n'est pas le cas lors d'événements peu médiatisés.
Hypothèse 4 : un écart existe entre les attentes des parties prenantes de la communauté et l'information diffusée par l'exploitant car cette dernière est en décalage par rapport à leurs attentes.
Hypothèse 5 : aucun écart n'existe entre les attentes du public et l'information diffusée par l'exploitant.

6. Discussion des résultats

Revenons dans cette section sur les deux points de discussion soulevés lors de la présentation des résultats de cette recherche.

6.1. Rôle du rapport annuel pour diffuser des informations

Le rapport annuel est le support central de cette thèse. Néanmoins, son rôle est rarement discuté. Nos résultats nous indiquent qu'il semble généraliste et incomplet dans sa description du risque nucléaire. L'information diffusée est sélectionnée en fonction des intérêts de l'exploitant nucléaire, c'est-à-dire en fonction des intérêts des parties prenantes présentant une forte influence sur l'exploitant (par la voie légale ou médiatique).

Le rapport annuel ne contient donc pas toutes les informations utiles pour décrire un phénomène. En revanche, les informations liées aux attentes des parties prenantes régulatrices, financières et médiatiques (dans le cas d'événements très exposés) sont diffusées dans les rapports annuels. Le rapport annuel ne semble donc pas l'outil le plus pertinent pour diffuser l'ensemble des informations sur le risque nucléaire. D'où les questions suivantes : un autre support existe-t-il pour informer les autres parties prenantes non satisfaites par les informations diffusées dans les rapports annuels ? A quoi sert le rapport annuel ? Comme les parties prenantes régulatrices et financières disposent d'autres supports (rapports financiers et de sûreté) où leurs informations sont diffusées, le rôle du rapport annuel est discutable. Une formalisation plus grande du rapport annuel semble souhaitable pour rendre l'information diffusée plus précise, complète et de meilleure qualité.

L'étude du cas d'EDF permet une comparaison entre le document de référence et le rapport annuel comme deux moyens de fournir de l'information aux parties prenantes. La grande différence entre ses deux supports est que le document de référence est justement plus encadré et moins soumis à des présentations à des fins de pure communication. Dans les documents de référence, les items obligatoires diffusés sont toujours de meilleure qualité (sur les trois critères) que les items volontaires. Néanmoins, comme les demandes légales ne portent pas sur la description du risque nucléaire, la matérialité de cette information est faible. Par conséquent, les items relatifs au risque nucléaire diffusés par EDF dans ses documents de référence sont moins nombreux que ceux fournis dans le rapport annuel.

Une autre interrogation se pose : est-ce finalement un problème que le rapport annuel diffuse en majorité une information générale si l'information plus technique décrivant l'activité est disponible dans d'autres rapports ?

Je pense que la réponse à cette question est liée à la réponse d'une autre question, à savoir : quels sont les utilisateurs visés par le rapport financier et le rapport de gestion ? Au préalable, rappelons que les objectifs du rapport financier restent relativement vagues (aide à la décision d'un investisseur (ou créancier) actuel ou potentiel) et que ceux du rapport de gestion le sont aussi (exposition de la situation d'une entreprise). Les parties prenantes visées ne sont pas clairement explicitées : pourquoi les deux rapports ne sont-ils pas clairement définis comme complémentaires ? Cela passerait par l'identification de groupes de parties prenantes non identiques selon la partie du rapport annuel observée et la mise en place de cadres plus précis sur les informations à diffuser (tant sur la quantité que sur leur qualité) en lien avec le secteur d'activité. Cela peut sembler irréaliste et la réalisation est loin d'être simple ; néanmoins, je pense qu'elle ne serait pas neutre. Cela pourrait être un moyen d'impliquer les parties prenantes de la communauté (notamment sur la détermination des attentes) et cela accroîtrait la volonté de la part des organisations de gagner en transparence dans le processus de diffusion de l'information.

6.2. Information obligatoire supplémentaire et contraintes coûts/avantages

Comme l'information diffusée par les exploitants répond aux attentes des parties prenantes régulatrices, une solution pour augmenter le niveau de l'information diffusée pourrait être d'accroître les exigences législatives. Néanmoins, cela pose d'autres problèmes. Diffuser une information n'est pas un acte gratuit. Selon Kothari (2000), les coûts directs (coûts de collecte, de vérification...) et indirects (litiges, révélation de secrets aux concurrents...) sont imposés à la fois aux préparateurs et aux utilisateurs de l'information. L'arbitrage entre le choix de diffuser une information et de ne pas la diffuser se réalise dans ce contexte. Dans une recommandation relative à la prise en compte des aspects environnementaux dans les rapports annuels des entreprises, la Commission européenne²¹³ indique que même si les coûts de collecte et de publication des informations environnementales sont des facteurs dissuasifs pour leur diffusion, il est nécessaire de les encourager.

L'IASB donne des exemples d'avantages associés à la diffusion d'une information : aide les fournisseurs de capitaux à prendre de meilleures décisions ou encore meilleur accès aux marchés financiers. Cependant, ces avantages restent généraux et ne sont pas spécifiques à une information environnementale.

²¹³ Journal officiel de la Commission européenne, « Recommandation de la Commission du 30 mai 2001 concernant la prise en considération des aspects environnementaux dans les comptes et rapports annuels des sociétés : inscription comptable, évaluation et publication d'informations », 13 juin 2001.

La contrainte de coût nous conduit à évaluer s'il est probable que les avantages procurés par la diffusion de l'information justifient les coûts entraînés par sa production et son utilisation. Dans cet arbitrage, une ou plusieurs caractéristiques qualitatives de l'information sont susceptibles d'être sacrifiées (dans une certaine mesure en vue d'une réduction des coûts). Les normalisateurs cherchent à obtenir des préparateurs, utilisateurs ou universitaires des estimations sur la nature et l'ampleur des avantages et des coûts issus d'une norme. Peut-on utiliser une approche économique où cet arbitrage est mesuré en termes monétaires ? Différents problèmes apparaissent : il faut identifier tous les coûts et avantages puis il faut les valoriser. Par exemple, doit-on inclure les coûts en termes de temps passé à la suite de la diffusion d'une information (IASB, 2006) ? L'évaluation des coûts et avantages s'effectue davantage sur une base subjective (Richard et Collette, 2005). Il est rare, voire improbable, que des montants soient fournis dans les rapports pour justifier l'application de cette contrainte. Pour résumer, il est difficile de faire une évaluation quantitative et même qualitative complète des avantages et des coûts (IASB, 2008). Ainsi, le normalisateur considère la praticabilité de mise en œuvre pour obéir à cette contrainte : il réalise un arbitrage entre la précision, la simplicité et le coût (IASB, 2006). Toutefois, il semble que l'équilibre ne soit pas évident à déterminer.

L'omission d'informations utiles pour la prise de décision entraîne également des coûts : les utilisateurs effectuent alors des démarches pour trouver les informations ailleurs ou procèdent à des estimations à partir des données incomplètes fournies par l'entreprise ou de données provenant d'autres sources.

Une solution est d'imposer, par des normes, la diffusion d'une information. Cela permet d'obtenir un niveau minimal d'informations dans certains domaines. L'arbitrage entre les coûts et les avantages ne s'effectue alors pas au niveau de l'entreprise (car elle n'a plus de choix à réaliser sur la diffusion ou non) ; c'est donc au niveau du normalisateur que le choix s'opère.

Dans le domaine du nucléaire, l'arbitrage entre les coûts et les avantages ne s'est pas réellement posé à partir de 2007 : des items étaient diffusés dans les rapports de sûreté mais non repris dans les rapports annuels, alors même que le coût de production était déjà supporté. L'exploitant a donc clairement la volonté de ne pas informer ses tiers sur ces informations *via* son rapport annuel : cela confirme clairement que l'information diffusée est sélectionnée et que certaines parties prenantes ne sont pas du tout considérées.

Conclusion de la deuxième partie

Les deux mesures utilisées simultanément pour mesurer la diffusion nous indiquent que toute l'information diffusée sur le risque nucléaire n'est pas un bloc homogène et ne doit donc pas être analysée comme tel : d'une part, les caractéristiques de l'information diffusée varient selon sa nature ou encore son thème ; d'autre part, l'information diffusée dans le rapport annuel ne recouvre pas nécessairement celle qui est diffusée dans les rapports de sûreté. En outre, l'information diffusée sur le risque nucléaire ne répond pas aux attentes de toutes les parties prenantes.

En effet, l'exploitant nucléaire peut adopter une stratégie de diffusion selon la partie prenante visée :

- l'information diffusée par l'exploitant répond aux attentes des parties prenantes régulatrices, des parties prenantes financières, du public (surtout lorsqu'il a des attentes générales) et des parties prenantes médiatiques (si les événements sont très médiatisés) ;
- l'information diffusée par l'exploitant en réponse à l'information diffusée par les parties prenantes médiatiques spécialisées est vue comme le signal d'une bonne gestion du risque ;
- l'information diffusée par l'exploitant ne répond pas aux attentes des parties prenantes de la communauté : la diffusion est vue comme une tentative pour détourner leur attention d'un point vers un autre.

Finalement, le rapport annuel ne s'adresse pas aux besoins en information des parties prenantes ayant des attentes techniques précises. En ce sens, le rapport de sûreté joue un rôle de complémentarité, alors même que les deux documents sont diffusés publiquement et disponibles facilement. Cet effet est encore plus marqué pour les deux entreprises que pour les deux établissements publics.

Conclusion générale

L'objectif de cette thèse est d'apprécier l'information diffusée sur le risque nucléaire par les exploitants nucléaires dans leurs rapports annuels : existe-t-il des écarts entre les attentes des parties prenantes et l'information diffusée par l'exploitant sur le risque nucléaire dans son rapport annuel ?

Nous présentons, dans cette conclusion, une synthèse de la thèse puis les apports à la fois théoriques et méthodologiques sont exposés. J'expose ensuite les limites de cette recherche et enfin, des perspectives de recherche futures associées à ce travail sont proposées.

1. Synthèse générale de cette thèse

J'ai construit un cadre théorique à partir de la théorie des parties prenantes de Henriques et Sadorsky (1999) et de la théorie de la légitimité de Cho (2009) pour répondre à notre question de recherche : l'information diffusée par les exploitants devrait répondre aux attentes des parties prenantes en matière d'informations sur le risque nucléaire. Néanmoins, en raison d'une gestion différente des groupes de parties prenantes, des écarts peuvent apparaître entre l'information diffusée sur le risque nucléaire dans les rapports annuels et les attentes des parties prenantes : certaines attentes des parties prenantes sont satisfaites et d'autres non. Voici nos principaux résultats en ce qui concerne l'information sur le risque nucléaire :

- aucun écart n'apparaît entre l'information diffusée et les attentes des parties prenantes régulatrices ; l'information diffusée répond aux exigences légales car la quasi majorité de l'information obligatoire est diffusée dans les rapports annuels (en moyenne plus de 87 % des items obligatoires sont diffusés). Les parties prenantes régulatrices sont ainsi satisfaites. De plus, comme l'information obligatoire est principalement de nature financière, les attentes des parties prenantes financières sont également remplies ;
- l'information diffusée volontairement est sélective et répond à des besoins précis. D'une part, l'information diffusée est un moyen de répondre aux pressions médiatiques fortes : aucun écart n'existe entre l'information diffusée par l'exploitant et l'information diffusée par les parties prenantes médiatiques de la presse généraliste lors d'événements très médiatisés. Les exploitants nucléaires adoptent une stratégie d'amélioration de leur image en diffusant des informations dans son rapport annuel ;

- d'autre part, comme l'information volontaire est faible (à peine un quart des items volontaires sont diffusés), les exploitants adoptent une stratégie d'évitement dans leurs rapports annuels. Par exemple, des écarts existent entre l'information diffusée sur le risque nucléaire dans le rapport annuel et les attentes des parties prenantes de la communauté ou des parties prenantes médiatiques moins visibles. Les exploitants nucléaires choisissent de diffuser l'information sur le risque nucléaire montrant la maîtrise de leur activité (telle que la diffusion du nombre d'incidents qui finalement montre que les risques nucléaires sont maîtrisés alors que les discussions sur le vieillissement des infrastructures est éludée) ;
- aucun écart n'existe entre l'information diffusée par les exploitants nucléaires et les attentes du public en matière de risque nucléaire car ces dernières ne sont pas très précises et restent à un stade général. Un travail sur la communication aux parties prenantes des risques nucléaires serait souhaitable.

Le rapport annuel ne semble pas être l'outil principal pour informer les tiers sur le risque nucléaire supporté par les exploitants nucléaires. C'est regrettable car le risque nucléaire a des effets sur la performance et la situation financière des exploitants ; même l'information diffusée pour décrire ce risque dans le rapport de gestion n'est pas complète. Les exploitants nucléaires disposent donc d'une marge de manœuvre car ils gèrent l'information sur le risque nucléaire en fonction des attentes des parties prenantes qu'ils souhaitent satisfaire.

2. Apports théoriques et méthodologiques de cette thèse

Que nous a appris cette thèse ? Nous devons distinguer d'un côté, les apports théoriques et de l'autre, les apports méthodologiques. En effet, j'ai construit un cadre théorique pour apprécier l'information diffusée sur le risque nucléaire en mettant en avant les attentes des parties prenantes et j'ai aussi mis en évidence la complémentarité de l'utilisation de deux mesures de l'information diffusée.

2.1. Apports théoriques

2.1.1. La construction d'un cadre théorique mettant en avant les attentes des parties prenantes

L'apport théorique principal repose sur l'approfondissement des attentes des parties prenantes pour apprécier l'information diffusée par une entreprise. Tout d'abord, pour répondre à ma

question de recherche, je m'appuie sur la théorie de la légitimité. L'hypothèse selon laquelle l'entreprise peut répondre aux pressions qui l'entourent, par la diffusion d'informations, est centrale. Ensuite, afin de caractériser ces pressions, j'utilise la théorie des parties prenantes. Finalement, je constate que comme les attentes de toutes les parties prenantes ne sont pas identiques, l'information diffusée par l'entreprise peut différer.

Dans le domaine du risque nucléaire, à partir de classifications théoriques et de plusieurs études empiriques menées en parallèle, je distingue les parties prenantes régulatrices, les parties prenantes financières, les parties prenantes médiatiques, les parties prenantes de la communauté et le public.

A la suite de l'analyse de l'information diffusée sur le risque nucléaire, cette classification est source de discussions. En premier lieu, nous devons veiller à ne pas considérer les parties prenantes médiatiques comme un groupe homogène. Dans cette thèse, les parties prenantes médiatiques de la presse généraliste et les parties prenantes médiatiques spécifiques font l'objet d'analyses différenciées et par conséquent, les résultats sont différents.

En second lieu, j'ai mis en évidence que les attentes du public ne doivent pas être oubliées. Le public existe et a des attentes en matière d'informations, même s'il n'exerce pas toujours une pression sur l'entreprise pour les faire connaître. L'existence d'un pouvoir direct ou d'un contrat n'est pas une nécessité pour intégrer une partie prenante dans l'analyse.

Plus globalement, des écarts apparaissent entre les besoins en information sur le risque nucléaire tels que définis en théorie et ceux satisfaits dans les rapports annuels (et même dans les rapports de sûreté). Une analyse approfondie des attentes en matière d'informations est une étape préalable indispensable à l'étude de l'information diffusée dans un rapport annuel car se contenter uniquement des informations diffusées revient à faire abstraction d'une partie des attentes.

Ce cadre théorique alliant théorie de la légitimité et attentes des parties prenantes me semble transposable à d'autres recherches. Il met l'accent sur la nécessaire intégration des attentes des parties prenantes pour étudier l'information diffusée ; il a donc l'avantage de toujours ancrer l'analyse dans le contexte de l'entreprise. Néanmoins, un travail préalable est fondamental car les attentes des parties prenantes dépendent de ce qui est étudié.

2.1.2. Le risque nucléaire comme révélateur d'une faille dans la comptabilité financière

La provision et le passif éventuel sont deux traductions comptables du risque. Néanmoins, grâce à l'analyse précise de ces processus, j'ai montré que la comptabilité financière ne tient

pas compte de l'intégralité du risque nucléaire. En effet, un risque de survenance incertaine, quelle que soit l'ampleur des dommages éventuels, n'est pas intégré.

Comme les enjeux ne sont pas ici négligeables, il serait souhaitable d'approfondir ce point et pourquoi pas de mettre en évidence une information qualitative supplémentaire en annexe. Ainsi, par exemple, le suivi précis des événements non significatifs de sûreté permettrait de montrer clairement aux tiers que les procédures organisationnelles et les barrières physiques jouent leur rôle pour limiter la survenance des incidents nucléaires.

Comme la réglementation comptable du risque présente des limites, des enjeux existent pour la diffusion d'une information comme complément.

2.2. Apports méthodologiques

Je peux distinguer trois principaux apports méthodologiques dans cette thèse.

2.2.1. Création d'une liste d'items pour caractériser le risque nucléaire

J'ai déterminé une liste de 47 items à partir de documents techniques, de l'analyse d'incidents réellement survenus et d'entretiens : elle sert de point de départ à l'étude de l'information sur le risque nucléaire diffusée dans les rapports annuels. Ce n'est pas un apport méthodologique directement inscrit dans le champ de recherche de la comptabilité.

Néanmoins, l'ouverture de la comptabilité vers d'autres disciplines (ici l'ingénierie du nucléaire) ouvre de nouvelles perspectives. Par conséquent, les rapports annuels ne sont pas les seuls rapports à faire l'objet d'un codage. Ainsi, les rapports de sûreté sont intégrés à l'analyse pour comprendre l'information diffusée dans les rapports annuels, même s'ils ne sont pas des rapports directement liés aux besoins des lecteurs du rapport annuel.

2.2.2. Approfondissement des mesures de l'information diffusée

Comme il est indispensable de mesurer le niveau de l'information diffusée dans les recherches sur la diffusion de l'information, j'ai réfléchi à la méthodologie associée. Un problème m'est apparu : l'ensemble de la diffusion est généralement considéré comme identique. Ainsi, il me semble qu'une part marginale de l'information peut répondre à une grande partie des attentes si cette information est précise et visible. Par conséquent, je mets en place une mesure de la diversité de l'information : l'information devient visible ou peu visible, l'information quantitative ou qualitative.

En outre, afin de m'éloigner d'une vision trop quantitative de la diffusion, je développe aussi une mesure de la qualité de l'information. L'idée principale est qu'il ne suffit pas que l'information soit diffusée, encore faut-il qu'elle soit claire, fiable et comparable.

2.2.3. Utilisation simultanée de deux mesures de l'information diffusée

De même que Hasseldine et *al.* (2005), une double mesure est retenue pour coder l'information diffusée : j'utilise donc conjointement la mesure de la diversité et la mesure de la qualité pour caractériser l'information diffusée sur le risque nucléaire dans les rapports annuels des exploitants.

Les résultats ne sont pas identiques selon la mesure de l'information diffusée retenue. Je conclus donc que les deux mesures sont complémentaires : ce double codage me paraît essentiel. La mesure quantitative informe sur le volume de l'information diffusée ainsi que sur ses caractéristiques descriptives. La mesure qualitative informe sur la sélection des items diffusés ou omis sur le risque nucléaire : il s'agit de s'interroger sur une information spécifique puis de voir comment elle est mise en évidence dans les rapports annuels au travers de l'analyse de caractéristiques qualitatives.

Finalement, la première mesure informe sur l'augmentation ou non de l'information diffusée sans tenir compte de son contenu alors que la deuxième mesure indique justement l'information diffusée selon son contenu et sa présentation. Il est donc possible pour une organisation d'augmenter son niveau général de diffusion sans en améliorer le contenu.

3. Limites à la recherche

Je discute maintenant des limites associées à des choix opérés dans cette recherche. Tout d'abord, je reviens sur les limites liées à l'élaboration du cadre théorique. Rappelons que, en vue de se légitimer, l'entreprise diffuse des informations variées à ses parties prenantes. Il est difficile d'être exhaustif et donc de ne pas oublier d'une part des techniques de légitimation et d'autre part, des groupes de parties prenantes. En outre, je n'intègre volontairement pas les interactions entre les groupes de parties prenantes dans cette analyse afin de faciliter l'étude de la réaction de l'entreprise face aux attentes d'un groupe de parties prenantes en particulier. Cet axe pourrait être une perspective de recherche future.

L'analyse de l'information diffusée se heurte toujours à une même difficulté : elle se focalise

sur le discours de l'entreprise et non sur ses actions. Il peut toujours subsister un décalage entre l'information diffusée sur l'activité et l'activité réelle. Comme l'indique Mikol (2003), il n'est pas certain que les politiques de protection de l'environnement menées par les entreprises s'améliorent alors même qu'il trouve que la qualité de l'information diffusée s'accroît. Je pourrais ainsi envisager l'étude de la relation entre l'information diffusée et la performance en matière nucléaire mais elle suppose une mesure externe de la performance qu'il est difficile d'obtenir.

Je suppose que les rapports annuels sont lus par les diverses parties prenantes. Il en est d'ailleurs de même d'ailleurs des articles de presse. Or, nous n'avons aucune garantie sur ces hypothèses. Néanmoins, par souci de prévoyance, les entreprises doivent considérer que les informations sont lues (c'est aussi une hypothèse fondamentale dans la théorie de la légitimité qui se fonde sur le fait que l'entreprise diffuse une information pour maintenir son contrat social avec la Société). Une question demeure néanmoins : lorsque des parties prenantes désirent une information, est-ce forcément à l'entreprise de la diffuser ? L'entreprise est sensée rendre des comptes sur son activité et décrire les événements survenus au cours de l'exercice. Elle seule peut diffuser certaines informations. Mais, encore davantage dans le secteur nucléaire, l'entreprise peut opposer le secret commercial ou le secret défense comme arguments à une non diffusion.

J'expose d'autres limites ayant trait à l'instrumentalisation et à l'analyse des données :

- je ne mets en évidence aucune corrélation statistique dans ce travail de recherche. Les hypothèses sont étudiées et jugées au regard de graphiques et schémas. Comme le nombre de rapports étudiés est réduit et que l'ensemble de la population est représenté, un modèle de régression n'a pas de signification ;
- seuls les rapports annuels d'exploitants nucléaires installés en France sont retenus. Bien que cela réduise le nombre de rapports étudiés, cela permet de ne pas mélanger les diverses réglementations nationales en matière nucléaire. De même, la période d'analyse peut sembler courte mais d'un côté, il est difficile d'obtenir les rapports annuels avant la période de l'année 2005 et de l'autre côté, les rapports de l'année 2009 ne sont pas encore disponibles au moment de l'achèvement de ce travail ;
- les rapports (annuels et de sûreté) sont codés par une seule personne. Néanmoins, afin de garantir le maximum d'objectivité, des grilles précises de codage sont définies et un double codage est réalisé, non par des individus différents, mais par un même individu à une période différente (avec un décalage de six mois) ;
- aucune partie prenante de la communauté n'est réellement mise en évidence alors même

que tous les groupes de pression dans le domaine nucléaire n'ont pas les mêmes modes d'action. Il aurait été possible d'approfondir leurs attentes par une analyse précise des communiqués de presse d'une association en particulier. Néanmoins, j'ai constaté que ces actions sont mentionnées dans les articles de presse de l'échantillon ;

- l'ASN est vue comme une partie prenante médiatique dans le sens où elle diffuse des informations aux tiers. Je n'utilise qu'une seule donnée (le nombre d'événements déclarés) pour mesurer cet effet, par souci de simplicité. Le codage des autres documents publiés aurait fait l'objet de trop nombreuses hypothèses ;
- le rapport annuel est le support principal dans cette thèse. Pourtant, ce n'est pas le seul document publié par les exploitants ; le travail aurait pu s'appuyer sur l'ensemble des documents diffusés. Nous devons déjà noter que les rapports de sûreté sont intégrés. Cependant, comme il est difficile de garantir l'exhaustivité des documents diffusés et que d'autres modes informels peuvent être utilisés entre l'exploitant nucléaire et certaines de ces parties prenantes, je choisis volontairement d'effectuer la recherche à partir du rapport annuel pour justement discuter de son rôle et de sa raison d'être comme outil de communication de l'organisation.

4. Perspectives de recherche futures

L'information diffusée est un champ de recherche très vaste en comptabilité. Nous pouvons faire varier les supports de diffusion, la nature de l'information étudiée ou encore le secteur ou le pays de l'entreprise qui diffuse. Il me semblerait intéressant d'approfondir cette thèse en interrogeant directement les membres des organisations étudiées et en leur posant les mêmes questions qu'aux spécialistes du nucléaire. Ont-ils la même vision de leurs parties prenantes et de leurs attentes ? Savent-ils quelle information doit-elle être diffusée ? Pensent-ils que l'exploitant nucléaire peut tout diffuser ? La confrontation entre l'avis de personnes extérieures et de personnes internes à l'organisation peut apporter des pistes de réflexion sur les écarts existants entre l'information diffusée et les attentes des parties prenantes en matière d'informations.

Une autre perspective de recherche pourrait être de comparer l'information diffusée par un exploitant dans son rapport annuel et dans un autre type de document (comme des communiqués de presse, des rapports semestriels ou encore des brochures d'information aux riverains des INB). Je poserais ainsi la question suivante : le rapport annuel a-t-il un rôle de

synthèse de toutes les actions réalisées en une année ou ne reprend-il que les événements largement discutés au cours de la période ? L'idée est toujours de discuter du rôle du rapport annuel.

Une autre piste de recherche future pourrait être d'appliquer cette grille de lecture (à la fois le cadre théorique et la liste des 47 items représentant le risque nucléaire) et de l'appliquer à des exploitants nucléaires d'autres pays (tels que le Japon ou les Etats-Unis). Néanmoins, nous ne pouvons pas envisager cette application trop brutalement : le travail de distinction de l'information obligatoire et volontaire doit être effectué au préalable. Cela aurait pour objectif de comprendre si toutes les organisations, en fonction du niveau de la législation nationale, informent de la même manière sur leurs risques nucléaires (par exemple, les entreprises japonaises, situées dans un pays souvent confronté à des tremblements de terre, informent-elles mieux, et plus, sur les systèmes de protection sismiques ? Les entreprises américaines évoquent-elles l'incident de Three Mile Island de 1979 ?).

Annexes

Annexe A : avis et contributions du public lors du débat public sur l'EPR.....	416
Annexe A.1. : liste des avis exprimés par mails, par courriers ou lors des réunions publiques	416
Annexe A.2. : liste des contributions exprimées par mails ou par courriers.....	418
Annexe B : liste des textes de référence (règlements, directives et lois) dans le domaine nucléaire établie par l'autorité de sûreté nucléaire.....	420
Annexe C : présentation d'articles mesurant le niveau de l'information diffusée.....	422
Annexe D : articles mesurant la qualité de l'information à l'aide de critères.....	427
Annexe E : analyses descriptives des informations diffusées au sein des rapports annuels et de sûreté	430
Annexe E.1. : manière dont la mention aux parties prenantes est codée dans les tableaux suivants.....	430
Annexe E.2. : analyse descriptive de l'information diffusée par l'ANDRA.....	430
Annexe E.3. : analyse descriptive de l'information diffusée par le CEA	439
Annexe E.4. : analyse descriptive de l'information diffusée par Areva	449
Annexe E.5. : analyse descriptive de l'information diffusée par EDF.....	459

Annexe A : avis et contributions du public lors du débat public sur l'EPR

Annexe A.1. : liste des avis exprimés par mails, par courriers ou lors des réunions publiques

Nombre de mots	Date	Émetteur ²¹⁴	Objet
32	26/10/2005	Habitant à Les Rousses (39)	-contre l'utilisation de l'énergie nucléaire tant que les dangers ne sont pas maîtrisés -pour l'utilisation d'énergies renouvelables
88	29/10/2005	Habitant à Saint Lo (50)	-promotion des énergies renouvelables -volonté de deux débats séparés : un sur l'EPR et un sur les lignes à haute tension
78	31/10/2005	Habitant à Val de Reuil (27)	-déception quant à la décision déjà prise et de l'argument du confidentiel défense -avis favorable quant à la présence des associations dans les débats
148	31/10/2005	Habitant à Lyon (69)	-volonté de voir un organisme public de l'énergie indépendant (pas d'informations financières truquées)
22	31/10/2005	Habitante à Crau (83)	-risque zéro impossible dans le domaine du nucléaire
202	04/11/2005	Habitant à Messimy (69)	-avis pour la neutralité de la commission et retour sur un avis jugé partial exprimé par le président de la commission lors d'une réunion
120	06/11/2005	Habitant à Nort sur Erdre (44)	-avis sur la dangerosité des déchets
6	10/11/2005	Non mentionné	« Votre débat est une foutaise totale »
57	13/11/2005	Habitant à Paris (75)	-avis favorable à la construction de nouvelles centrales nucléaires (prix acceptables et impact environnemental limité)
115	14/11/2005	Habitant à Camaret (29)	-remerciement pour le débat et l'expression possible de son avis -croyance que le débat existe et que les avis seront pris en compte
49	16/11/2005	Habitante à Paris (75)	-besoin d'effectuer des recherches sur la gestion des déchets avant toute nouvelle construction de centrales -réduction des énergies consommées nécessaire
99	16/11/2005	Habitant à Bilia (20)	-risques du nucléaire : accidents, approvisionnements, déchets, rendement faible -volonté de développer les autres sources d'énergie
14	02/11/2005	Non mentionné	« Ce débat n'en est pas un, c'est une parodie de démocratie. Honte à vous! »
141	21/11/2005	Habitant à Rennes (35)	-intérêt du débat : utilité des discours, pour une transparence complète, expressions des avis
174	24/11/2005	Habitant à Rennes (35)	-mise en avant des intérêts financiers derrière le projet EPR -remerciement pour la possibilité de laisser cet avis
273	01/11/2005	Habitant à Charbonnières (69)	-enjeux de l'eau lors de l'utilisation de l'énergie nucléaire : utilisation alternative à celle de l'agriculture problématique en période de sécheresse
68	25/11/2005	Habitant à Rennes (35)	-problèmes des déchets liés à la production de l'électricité nucléaire
69	25/11/2005	Habitant à Saint Eloy de Gy (18)	-remerciement pour le débat -favorable au projet EPR (indépendance, sécurité, exportation)

²¹⁴ Seuls les lieux d'habitation et les professions sont inscrits lorsqu'ils sont mentionnés dans le message d'origine. Ainsi, les noms et prénoms des émetteurs sont anonymisés.

Nombre de mots	Date	Émetteur ²¹⁴	Objet
			d'électricité)
21	29/11/2005	Habitant à Chambéry (73)	-arrêt des centrales nucléaires -promotion des énergies renouvelables et des économies d'énergie
245	30/11/2005	Habitant à Paris (75)	-déception quant à la prise de position sur l'EPR avant le débat
27	04/11/2005	Habitant à Vaulx en Vélin (69)	-proposition de construire une centrale vide et de lancer un avion dessus
117	14/12/2005	Habitant à Seltz (67)	-opposition à l'EPR car technologie trop dangereuse et méconnaissance des coûts de retraitement des déchets et du démantèlement
310	15/12/2005	Habitant à Paris (75)	-demande de la publication d'informations quant aux conséquences de Tchernobyl et déception quant à la censure de la contribution de certaines associations sur le risque terroriste -développement des énergies renouvelables
133	08/01/2006	Ingénieur retraité, habitant à Servon (77)	-nucléaire indispensable et pour la construction du réacteur à Flamanville -déception quant au peu d'écho du débat dans les médias
118	10/01/2006	Habitant au Mesnil Vénéron (50)	-EPR inutile : risques d'accidents, retraits des déchets et pollution
321	14/01/2006	Habitant à Saint Génis des Fontaines (66)	-avis que c'est le rôle de l'État d'informer sur les avantages du nucléaire (critiques anti nucléaires hystériques) -dangers des énergies fossiles
95	19/01/2006	Habitant à Champgénéteux (53)	-priorité à la maîtrise de l'énergie (rénovation des habitats et énergies renouvelables)
44	20/01/2006	Habitant en Bretagne	-proposition d'une utilisation des fonds pour l'EPR pour le développement des énergies renouvelables
49	23/01/2006	Habitant de Rennes (35)	-risque pour les centrales nucléaires qu'un astéroïde tombe sur la terre en 2036
78	30/01/2006	Non mentionné	-retour sur des propos d'un précédent courrier : le débat existe même si les délais de réponses aux questions sont trop longs
838	02/02/2006	Habitante de Clapiers (34)	-arguments en défaveur de la promotion de l'EPR (effets négligeables sur l'environnement, radioactivité, risques, coûts) -volonté de développer les énergies renouvelables
78	10/02/2006	Habitante de Nice (06)	-promotion des énergies renouvelables
100	14/02/2006	Habitant de Rennes (35)	-avis sur les gaz à effet de serre et sur le silence des pro nucléaires sur la pollution de grandes usines d'incinération
188	15/02/2006	Habitant de Bussy-saint-Antoine (91)	-peu d'implications des médias (presse et télévision) sur l'existence du débat et des réunions -risque de prolifération nucléaire en Iran
358	16/02/2006	Non mentionné	-craintes sur la gestion des déchets -promotion des énergies renouvelables
1 716	21/02/2006	Responsable nationale de la thématique transports à Cap 21	-avis sur la politique énergétique à mener -exemples d'usages réduisant l'énergie
193	22/02/2006	Électronicien	-envoi d'un communiqué de l'AIEA sur les énergies

Nombre de mots	Date	Émetteur ²¹⁴	Objet
			renouvelables -félicitation pour l'existence d'un débat

Annexe A.2. : liste des contributions exprimées par mails ou par courriers

Émetteur	Date	Thèmes abordés
Collectif pour une écologie autonome	06/08/2005	Texte contre la construction de l'EPR
Un particulier	07/09/2005	Promotion de la construction de l'EPR
Un particulier	10/10/2005	Promotion de la construction de l'EPR
Un particulier	10/10/2005	Promotion de la construction de l'EPR (questionnement quant au financement du projet)
Ministre délégué à l'Industrie	12/10/2005	Texte précisant que les installations sont conçues pour résister à de nombreux scénarios de catastrophes naturelles, accidents ou actes de terrorisme.
Ministre délégué à l'Industrie	12/10/2005	Promotion de la construction de l'EPR.
Collectif d'associations	13/10/2005	Texte pour une plus grande transparence sur les thématiques du nucléaire
MEDEF – Rhône Alpes	20/10/2005	Promotion de la construction de l'EPR
Conseil économique et social – Rhône Alpes	20/10/2005	Promotion de la construction de l'EPR
Chambre de commerce et de l'industrie - Lyon	21/10/2005	Promotion de la construction de l'EPR
Sortir du Nucléaire	25/10/2005	Réaction à la décision de construire l'EPR alors que le débat n'a pas encore eu lieu
Association Action Environnement	09/11/2005	Texte contre la construction de l'EPR
CRIDEAU-CNRS-INRA	14/11/2005	Rappel des principes du droit à l'information et à la transparence en matière du nucléaire
Global Chance	14/11/2005	Texte pour une plus grande transparence sur les thématiques du nucléaire (coûts, effets de l'uranium, déchets...)
Association Négawatt	16/11/2005	Demande d'une expertise complémentaire sur le projet
Habitants du Nord Cotentin	16/11/2005	Texte non disponible
MEDEF - Rhône-Alpes	18/11/2005	Promotion de la construction de l'EPR
Pôle Nucléaire Bourgogne	29/11/2005	Promotion de la construction de l'EPR
Chambres de commerce et de l'industrie - Limoges et Haute Vienne	08/12/2005	Promotion de la construction de l'EPR
Association ACRO (association pour le contrôle de la radioactivité dans l'Ouest)	05/12/2005	Texte contre la construction de l'EPR
Président MEDEF - Limousin et Haute Vienne	07/12/2005	Promotion de la construction de l'EPR
Association ARCICEN (association des représentants des communes d'implantation de centrales et établissements)	08/12/2005	Texte non disponible

Émetteur	Date	Thèmes abordés
nucléaires)		
Un particulier	08/12/2005	Promotion de la construction de l'EPR
MEDEF - Isère	11/12/2005	Promotion de la construction de l'EPR
AVEVA (Association Amicale pour Vivre en Ville Autrement)	12/12/2005	Promotion de la construction de l'EPR
MEDEF - Rhône-Alpes	12/12/2005	Argumentaire pour le développement de l'électricité nucléaire et hydraulique-éolienne
Parti socialiste - Isère	12/12/2005	Texte contre la construction de l'EPR
COEDRA Maine	18/12/2005	Texte contre la construction de l'EPR
Un particulier	21/12/2005	Promotion de la construction de l'EPR
Chambres de Commerce et d'Industrie - Rhône-Alpes	Janvier 2006	Promotion de la construction de l'EPR
ORGECO 31 (organisation générale des consommateurs)	19/01/2006	Discussion sur le dimensionnement du réacteur et les techniques utilisées
Député - Manche	07/02/2006	Promotion de la construction de l'EPR
Communauté de communes des Pieux	14/02/2006	Promotion de la construction de l'EPR (questionnement relatif au marché de l'emploi lié au démarrage du chantier)
Un particulier	15/02/2006	Texte contre la construction de l'EPR
Un particulier	18/02/2006	Texte sur les dangers de leucémie pour les travailleurs
Conseil Régional - Bretagne	17/03/2006	Avis sur la ligne à très haute tension Cotentin-Maine : forte attention de rigueur

Annexe B : liste des textes de référence (règlements, directives et lois) dans le domaine nucléaire établie par l'autorité de sûreté nucléaire

Nature du texte
<i>Textes du droit communautaire applicables aux domaines de la sûreté nucléaire et de la radioprotection</i>
Règlement (Euratom) no 300/2007 du Conseil du 19 février 2007 instituant un instrument relatif à la coopération en matière de sûreté nucléaire
Décision du Conseil du 19 décembre 2006 concernant un programme spécifique à mettre en œuvre au moyen d'actions directes par le Centre commun de recherche au titre du septième programme-cadre de la Communauté européenne de l'énergie atomique (Euratom) pour des activités de recherche et de formation en matière nucléaire (2007-2011)
Règlement (Euratom) n° 1908/2006 du Conseil du 19 décembre 2006 définissant les règles de participation des entreprises, des centres de recherche et des universités pour la mise en œuvre du septième programme-cadre de la Communauté européenne de l'énergie atomique et fixant les règles de diffusion des résultats de la recherche (2007-2011)
Communication de la Commission dans le cadre de la mise en œuvre de la directive 97/23/CE du Parlement européen et du Conseil du 29 mai 1997 relative au rapprochement des législations des États membres concernant les équipements sous pression
Décision du Conseil du 18 décembre 2006 relative au septième programme-cadre de la Communauté européenne de l'énergie atomique (Euratom) pour des activités de recherche et de formation en matière nucléaire (2007-2011)
Décision de la Commission du 14 décembre 2006 établissant les quantités respectives d'émissions attribuées à la Communauté européenne et à chacun de ses États membres relevant du protocole de Kyoto conformément à la décision 2002/358/CE
Directive 2006/117/EURATOM du 20 novembre 2006 relative à la surveillance et au contrôle des transferts de déchets radioactifs et de combustible nucléaire usé
Directive 2006/90/CE de la Commission du 3 novembre 2006 portant septième adaptation au progrès technique de la directive 96/49/CE du Conseil relative au rapprochement des législations des États membres concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer (1)
Directive 2006/89/CE de la Commission du 3 novembre 2006 portant sixième adaptation au progrès technique de la directive 94/55/CE du Conseil relative au rapprochement des législations des États membres concernant le transport des marchandises dangereuses par route (1)
Recommandation de la Commission du 24 octobre 2006 concernant la gestion des ressources financières destinées au démantèlement d'installations nucléaires, de combustibles usés et de déchets radioactifs
Directive 92/3/Euratom du Conseil, du 3 février 1992, relative à la surveillance et au contrôle des transferts de déchets radioactifs entre États membres ainsi qu'à l'entrée et à la sortie de la Communauté
Action commune du Conseil 2006/418/PESC du Conseil du 12 juin 2006 concernant le soutien aux activités de l'AIEA dans les domaines de la sécurité et de la vérification nucléaires et dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie de l'UE contre la prolifération des armes de destruction massive
Directive 2003/122/Euratom du Conseil du 22 décembre 2003 relative au contrôle des sources radioactives scellées de haute activité et des sources orphelines
Directive 98/34 CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes, des réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société d'information. Notification de projet nationaux et de règles techniques reçus par la Commission
Directive 97/43/Euratom du Conseil du 30 juin 1997 relative à la protection sanitaire des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants lors d'expositions à des fins médicales
Directive 96/29/Euratom du Conseil du 13 mai 1996 fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les dangers résultant des rayonnements ionisants
Directive du Conseil 89/618/Euratom du 27 novembre 1989 concernant l'information de la population sur les mesures de protection sanitaires applicables et sur le comportement à adopter en cas d'urgence radiologique
Traité du 25 mars 1957 instituant la Communauté européenne de l'énergie atomique (EURATOM)
<i>Lois applicables aux domaines de la sûreté nucléaire et de la radioprotection</i>
Loi n° 2007-294 du 5 mars 2007 relative à la préparation du système de santé à des menaces sanitaires de grande ampleur
Loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques
Loi n°2006-739 du 28 juin 2006 relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs
Loi n° 2006-1537 du 7 décembre 2006 relative au secteur de l'énergie (1)
Loi n° 2006-786 du 5 juillet 2006 autorisant l'approbation d'accords internationaux sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire

Nature du texte
Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire
Loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile
Loi n° 2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique
Loi n°2002-3 du 3 janvier 2002 relative à la sécurité des infrastructures et systèmes de transport, aux enquêtes techniques et au stockage souterrain de gaz naturel, d'hydrocarbures et de produits chimiques
Loi no 2000-174 du 2 mars 2000 autorisant l'approbation de la convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs (1)
Loi no 95-865 du 2 août 1995 autorisant l'approbation d'une convention sur la sûreté nucléaire
Loi n°88-1252 du 30 décembre 1988 autorisant l'approbation d'une convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique
Loi n°75-1335 du 31 décembre 1975 relative à la constatation et à la répression des infractions en matière de transports publics et privés
Loi du 23 décembre 1972 autorisant la ratification de la convention relative à la responsabilité civile dans le domaine du transport maritime de matières nucléaires signée à Bruxelles le 17-12-1971
Loi n°68-943 du 30 octobre 1968 relative à la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire
Loi n°65-956 du 12 novembre 1965 sur la responsabilité civile des exploitants de navires nucléaires
Loi n°64-1245 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution
Loi n° 61-842 du 2 août 1961 relative à la lutte contre les pollutions atmosphériques et les odeurs
Loi du 28 octobre 1943 relative aux appareils à pression de vapeur employés à terre et aux appareils à pression de gaz employés à terre ou à bord des bateaux de navigation intérieure

Annexe C : présentation d'articles mesurant le niveau de l'information diffusée

Légende :

I	Indice
D	Dénombrement
X	caractéristique explicite : la méthodologie et la conclusion évoquent la caractéristique
x	caractéristique implicite : la méthodologie seulement évoque la caractéristique

Articles	Mesure utilisée	Présence ou non de caractéristiques descriptives dans la méthodologie					Objet d'analyse et conclusions
		Nature	Thème	Avis	Section	Local.	
Copeland et Fredericks (1968)	I	x					Analyse de changements dans le volume d'actions détenues suite à la diffusion de nouvelles informations. Lien entre niveau de diffusion et matérialité : relation positive mais non significative.
Singhvi et Desai (1971)	I	x					Étude de la relation entre informations diffusées et caractéristiques des entreprises. Les entreprises qui diffusent des informations non adéquates sont plus à même d'être de petite taille, auditées par une firme d'audit de petite taille, non contraintes par les demandes des marchés cotés et moins profitables.
Buzby (1974a)	I	x					Constitution d'une liste d'items pour mesurer la diffusion. Faible relation entre les items et les informations obtenues dans les rapports annuels.
Barrett (1976)	I	X					Étude de la relation entre diffusion financière et complétude de l'information. Bien que le niveau global de la diffusion s'améliore sur la période, il existe une variance selon les pays. Le degré de consolidation des états financiers semble être une approximation raisonnable du niveau de diffusion et de la complétude des états financiers.
Stanga (1976)	I	x					Étude des pratiques de diffusion dans les rapports annuels de grandes entreprises : analyse des besoins d'information des utilisateurs et lien avec les informations diffusées ; analyse des caractéristiques des entreprises. Le niveau de diffusion n'est pas beaucoup corrélé avec la liste d'items. La taille ne semble pas être un facteur majeur pour expliquer les différences de diffusion ; en revanche, le secteur semble l'être.
Ingram et Frazier (1980)	D	X	X				Étude de la relation entre performance environnementale et diffusion d'informations environnementales. Il existe une corrélation positive faible entre la performance environnementale et la diffusion environnementale. La diffusion des entreprises les moins performantes apparaît dans les sections narratives.
Wiseman (1982)	I	X	X				Étude de la relation diffusion environnementale et performance environnementale. Les résultats indiquent que les diffusions environnementales sont incomplètes et non liées à la performance environnementale réelle de l'entreprise.
Cooke (1989)	I	x					Étude des diffusions volontaires dans les rapports annuels en Suède. Lien avec les caractéristiques des entreprises. Il y a une association positive entre le statut de cotation et le niveau de diffusion d'informations volontaires.
Guthrie et Parker	D		X	X			Étude des diffusions sociales d'une entreprise au cours d'un siècle. Recherche d'un schéma explicatif des

Articles	Mesure utilisée	Présence ou non de caractéristiques descriptives dans la méthodologie					Objet d'analyse et conclusions
		Nature	Thème	Avis	Section	Local.	
(1989)							diffusions sociales. Il y a une évolution dans les thèmes abordés ; toutes les informations reportées ne sont pas des bonnes nouvelles. Il y a peu de correspondance en général entre les pics de diffusions et les événements socio-économiques.
Harte et Owen (1991)	D	X	X		x		Étude des pratiques de diffusion environnementale d'entreprises britanniques. Peu de diffusion très détaillée est fournie dans les rapports annuels. Même quand il y a une diffusion détaillée, elle est vue comme partielle et sélectionnée.
Cooke (1993)	I	X					Analyse de la pratique de la diffusion d'entreprises japonaises et de la relation entre niveau de diffusion et statut de cotation. Il y a une association positive entre le statut de cotation et le niveau de diffusion d'informations volontaires.
Skinner (1994)	D	X		X			Analyse des pratiques de diffusion d'informations volontaires. Les diffusions volontaires sur le résultat surviennent peu fréquemment ; les diffusions de bonnes nouvelles tendent à être estimées grâce au résultat par action alors que les diffusions de mauvaises nouvelles tendent à être qualitatives dans les annonces de résultats trimestriels.
Gamble et al. (1995)	I	x			x		Analyse de la qualité des informations environnementales. Le niveau de diffusion a augmenté sur la période ; des différences apparaissent selon les secteurs ; la qualité des diffusions est faible.
Niskala et Pretes (1995)	D	X			X		Analyse des pratiques de diffusion d'entreprises finlandaises sur une période de cinq années. Le niveau de diffusion a augmenté sur la période mais il reste relativement bas. La plupart des diffusions sont de nature qualitative. La revue annuelle du bureau des directeurs, le rapport d'activité et la section séparée environnementale sont les principales formes de diffusion.
Raffournier (1995)	I	x					Analyse des pratiques de diffusion d'entreprises suisses cotées et relation entre niveau de diffusion et caractéristiques des entreprises. Il est trouvé une relation significative du niveau de diffusion avec la taille, le niveau international, le pourcentage d'actifs immobilisés, la taille des firmes auditrices et dans une moindre mesure avec le secteur et la profitabilité. Aucune relation n'est significative avec l'effet de levier ou la propriété.
Wallace et Naser (1995)	I	x					Analyse des pratiques de diffusion d'entreprises de Hong-Kong et relation entre niveau de diffusion et caractéristiques des entreprises. Le niveau de diffusion varie positivement avec le montant des actifs et le périmètre de l'activité de l'entreprise mais négativement avec ses profits.
Deegan et Gordon (1996)	D	x		X			Analyse des pratiques de diffusions environnementales dans des entreprises australiennes. Les pratiques de diffusion environnementale sont

Articles	Mesure utilisée	Présence ou non de caractéristiques descriptives dans la méthodologie					Objet d'analyse et conclusions
		Nature	Thème	Avis	Section	Local.	
							élogieuses, le niveau de diffusion augmente sur la période et dans une certaine mesure, les diffusions environnementales sont positivement liées avec les préoccupations des groupes de lobbyistes environnementaux sur la performance environnementale de secteurs particuliers.
Fekrat et al. (1996)	I	x	x				Étude du périmètre et de la précision des diffusions environnementales et de la relation entre diffusion environnementale et performance environnementale. Les résultats indiquent des variations significatives dans les diffusions environnementales et aucune association apparente entre diffusion et performance environnementales.
Barth et al. (1997)	I	x	x				Examen des facteurs liés à la décision de diffuser des informations sur la responsabilité environnementale. Sur tous les facteurs examinés (régulation, informations de gestion (y compris les incertitudes), litiges, préoccupations des marchés et autres influences de régulation), seul le facteur lié aux incertitudes sur les sites n'est pas significatif.
Brown et Deegan (1998)	D			X			Étude sur la relation entre couverture médiatique de certains événements environnementaux et diffusions environnementales dans les rapports annuels d'entreprises australiennes. Pour la majorité des entreprises étudiées, les hauts niveaux d'attention médiatique sont significativement associés aux hauts niveaux de diffusion environnementale.
Neu et al. (1998)	D	X					Examen des diffusions environnementales dans des entreprises canadiennes : lien avec les pressions externes. La diffusion environnementale est sensible non seulement aux préoccupations des publics pertinents mais aussi au grand public. Les diffusions narratives dans les rapports annuels sont préférées aux autres formes car elles sont ciblées sur des publics pertinents et sont proches des états financiers audités.
Michailescu (1999)	I	x					Étude empirique des déterminants de la qualité de l'information diffusée par les entreprises françaises. Les déterminants étudiés sont : statut de cotation, diffusion du capital, structure financière et performances. Sur la période considérée, le statut de cotation est la principale variable explicative de la qualité de l'information diffusée.
Deegan et al. (2000)	D		X	X			Examen de la réaction de firmes australiennes en termes de diffusions dans les rapports annuels suite à cinq incidents sociaux majeurs. Les entreprises dans les secteurs liés aux incidents fournissent des niveaux de diffusion significativement supérieurs et positifs après l'incident qu'avant.
Depoers (2000)	I	x					Analyse des pratiques de diffusion d'entreprises françaises et de la relation entre diffusion et caractéristiques des entreprises. La diffusion est supérieure quand l'entreprise est de

Articles	Mesure utilisée	Présence ou non de caractéristiques descriptives dans la méthodologie					Objet d'analyse et conclusions
		Nature	Thème	Avis	Section	Local.	
							grande taille et a une activité à l'étranger (les autres facteurs (propriété, effet de levier, type de la firme d'audit, barrière à l'entrée, pression au travail) ne semblent pas significatifs).
Hughes et al. (2001)	I	x	X		X		Étude de la relation entre diffusion d'informations environnementales et performance environnementale pour des entreprises américaines. Les diffusions des entreprises ne diffèrent pas dans la lettre du président quelle que soit leur performance mais elles diffèrent selon le niveau de performance dans les notes et le rapport de gestion. Les investisseurs individuels considèrent l'information dans les rapports annuels sur les activités environnementales plus désirables que les informations sur les autres activités sociales.
Patten (2002)	D		x	X			Analyse des pratiques de diffusion environnementale et changement dans la diffusion selon la couverture médiatique. Le niveau de diffusion environnementale a augmenté sur la période. Les changements dans la diffusion sont significativement reliés aux niveaux de toxiques reportés. La disponibilité publique des informations sur la performance en termes de pollution augmente plus l'exposition sociale/politique des firmes avec une mauvaise performance en termes de pollution plus que celles avec une bonne performance.
Warsame et al. (2002)	I	x	x		x		Étude de l'impact d'un événement qui discrédite sur la qualité de la diffusion environnementale dans des entreprises canadiennes. La qualité de la diffusion est plus grande pour les entreprises sanctionnées toute chose égale par ailleurs : les entreprises sanctionnées réagissent à l'incidence des amendes, même si le montant de l'amende n'est pas matériel et que la stratégie de réponse est souvent sélective.
Campbell et al. (2003)	I	X					Analyse de la relation entre niveau de diffusion et montant des engagements pour le <i>Superfund</i> . Les informations calculées et non calculées n'ont pas le même rôle dans l'estimation du montant du <i>Superfund</i> . Les informations privées révélées par les éléments calculés sont plus efficaces pour réduire l'incertitude sur le montant de l'engagement.
Holland et Boon Foo (2003)	I	x	x		X		Étude de la relation entre performance environnementale et diffusion environnementale. Des différences apparaissent entre les pratiques de diffusion environnementale des entreprises britanniques et américaines.
Al-Tuwaijri et al. (2004)	I	X	X				Étude des relations entre diffusion environnementale, performance environnementale et performance économique. Les résultats suggèrent qu'une bonne performance environnementale est significativement associée à une bonne performance économique et aux diffusions

Articles	Mesure utilisée	Présence ou non de caractéristiques descriptives dans la méthodologie					Objet d'analyse et conclusions
		Nature	Thème	Avis	Section	Local.	
							environnementales quantifiables.
Cormier et al. (2004)	I	x	X				Étude de la relation entre les perceptions des dirigeants sur les effets de la diffusion et les pratiques réelles de diffusion environnementale de l'entreprise. Les préoccupations externes, les préoccupations légales et l'exposition aux médias sont trouvées comme étant importantes dans la décision de diffuser des informations environnementales.
Ding et al. (2004)	D	X	x		x		Étude des diffusions sur l'activité de R&D et comparaison entre les diffusions d'entreprises françaises et canadiennes. Les entreprises canadiennes diffusent significativement plus d'informations sur la R&D que les françaises (surtout dans le secteur high-tech). Les entreprises canadiennes utilisent plus les informations non financières et donnent plus d'information sur les dépenses futures de R&D.
Hasseldine et al. (2005)	D		x				Analyse de la relation entre diffusion d'informations environnementales et réputation environnementale. La qualité des diffusions environnementales plutôt que la quantité a un effet plus fort que la diffusion sur la création de la réputation de l'entreprise.
	I						
Oxibar (2005)	D	X	x	X		x	Étude de la diffusion d'informations sociétales. L'information diffusée est principalement sous forme littérale et rarement monétaire. Les entreprises diffusent majoritairement des informations bonnes puis neutres et quasiment jamais de mauvaises informations. Les volumes d'information sociétale diffusée apparaissent faibles.
Chavent et al. (2006)	I	x				x	Étude des pratiques de diffusion sur les provisions dans des grandes entreprises françaises. Le profil de diffusion est lié à l'intensité des provisions, à la taille, à l'effet de levier et aux attentes du marché mais pas au profit, à la rentabilité ou au secteur.
De Villiers et Van Staden (2006)	I	x	X				Identification des tendances dans les diffusions environnementales d'entreprises sud africaines. Une réduction dans la diffusion environnementale est trouvée après une période initiale de croissance pour à la fois les entreprises minières et le top 100 des entreprises industrielles. La diffusion d'informations générales et spécifiques augmente de 1994 à 1999. La diffusion d'informations spécifiques décline sur 5 périodes plus la diffusion d'informations générales.
Peterson et Plenborg (2006)	I	x	x				Analyse de la diffusion d'informations volontaires et son impact sur l'asymétrie d'information. La diffusion volontaire est négativement associée à l'asymétrie d'information.
Cho et Patten (2007)	I	X					Étude de la relation entre diffusion environnementale et performance environnementale. L'utilisation de la nature monétaire ou non des diffusions environnementales varie selon les entreprises.

Annexe D : articles mesurant la qualité de l'information à l'aide de critères

Note :

- La ligne « autres » correspond à des critères étudiés une seule fois ou qui semblent trop vagues ou non liés à la définition de la qualité. Détails : le FASB évoque la valeur rétroactive et la valeur prédictive (considérées dans la notion de pertinence) et Zadek (1998) évoque les notions d'évolution, d'ancrage, de communication et d'amélioration continue ;
- Matérialité : assimilation entre importance significative et matérialité ;
- Exhaustivité : assimilation entre complétude et exhaustivité ;
- Moment opportun : assimilation entre fréquence et moment opportun ;
- Fiabilité : assimilation représentation fidèle, écart à la réalité et fiabilité ;
- Wallace et Naser (1995) : assimilation entre informativité et précision car les auteurs insistent sur le détail de l'information ;
- Je comprends le critère de valeur de Michailesco (défini comme l'utilité de l'information par rapport à la réalité et à l'objectif) comme similaire à celui de fiabilité ;
- Je comprends la solidité analytique de l'OCDE comme un gage de fiabilité (pas de biais lié à la mesure) ;
- Cormier et al. (2005) citent également comme déterminant de la qualité l'utilité pour la prise de décision. Or, cette caractéristique me semble trop générale pour être exploitable. De plus, cet avis est motivé par le fait qu'aucune mesure concrète n'est proposée.

	Richard et Collette 2005	FASB	Buzby 1974a	Zadek 1998	GRI	OEC
Fiabilité	X	X			X	X
Pertinence	X	X	X			X
Comparabilité	X	X	X	X	X	X
Moment opportun	X	X	X		X	
Intelligibilité		X	X			
Exhaustivité	X		X	X		X
Précision					X	
Vérifiabilité		X	X	X		X
Neutralité		X	X		X	
Clarté	X				X	X
Matérialité	X		X			
Accessibilité						
Coût	X					
Parties prenantes				X		
Régularité	X					
Sincérité	X					
Autres		X (2)		X (4)		
TOTAL	10	9	8	8	6	6

	FEE 2000	Azzone et al. 1997	Wallace et Naser 1995	IASB	Schaltegger et al. 1996	Wallage 2000	Gibbins et al. 1990	Lapointe et al. 2006	Liang 2000	Mi chalesco 1999	OCDE 2003c
Fiabilité	X	X		X	X	X			X	X	X
Pertinence	X	X	X	X	X				X		X
Comparabilité	X	X		X	X			X			
Moment opportun	X		X				X	X	X		
Intelligibilité		X	X	X		X	X			X	
Exhaustivité			X								
Précision			X								
Vérifiabilité	X							X			
Neutralité						X					
Clarté	X										
Matérialité						X	X				
Accessibilité											X
Coût					X						
Parties prenantes		X									
Régularité											
Sincérité										X	
Autres											
TOTAL	6	5	5	4	4	4	3	3	3	3	3

	Sengupta 1998	Singhvi et Desai 1971	Cornier et al. 2005	Deegan et Carroll 1993	Freedman et Jaggi 1981	Wheeler et Elkington 2001	TOTAL
Fiabilité		X					13
Pertinence			X				12
Comparabilité							11
Moment opportun	X						10
Intelligibilité							8
Exhaustivité		X		X			7
Precision	X	X	X		X		6
Vérifiabilité							6
Neutralité					X		5
Clarté	X						5
Matérialité							4
Accessibilité						X	2
Coût							2
Parties prenantes							2
Régularité				X			2
Sincérité							2
Autres							6
TOTAL	3	3	2	2	2	1	103

Annexe E : analyses descriptives des informations diffusées au sein des rapports annuels et de sûreté

Annexe E.1. : manière dont la mention aux parties prenantes est codée dans les tableaux suivants

Description de la mention aux tiers dans les rapports	Codage
Aucune mention	A
Mention de l'existence de tiers mais dans leur globalité	B
Mention de l'existence de tiers en les distinguant en différents groupes	C
Mention de l'existence de tiers en les distinguant en différents groupes et en précisant leurs attentes	D

Annexe E.2. : analyse descriptive de l'information diffusée par l'ANDRA

Nombre de pages dans les rapports de l'ANDRA par année

ANDRA	Rapport annuel	Rapport de sûreté de l'Aube	Rapport de sûreté de la Manche
Nb INB	2	1	1
Nb pages en 2008	71	36	44
Nb pages en 2007	86	24	40
Nb pages en 2006	90	-	-
Nb pages en 2005	84	-	-

Nombre d'occurrences dans les rapports de l'ANDRA par année

ANDRA	Rapport annuel	Rapport de sûreté de l'Aube	Rapport de sûreté de la Manche
Nb INB	2	1	1
Nb occurrences en 2008	89	46	47
Nb occurrences en 2007	61	29	40
Nb occurrences en 2006	62	-	-
Nb occurrences en 2005	55	-	-

Informations générales sur l'activité de l'ANDRA

ANDRA	Mention des parties prenantes	Incidents déclarés dans les rapports	Incidents déclarés sur le site de l'ASN	Nombre de pages du rapport du CHSCT	
Rapports annuels	2008	C	1 écart classé 0	0 écart	-
	2007	C	3 écarts classés 0	0 écart	-
	2006	C	1 écart classé 0	1 écart classé 0	-
	2005	B	0 écart	0 écart	-
Aube	2008	C	1 écart classé 0	0 écart	1
	2007	C	3 écarts classés 0	0 écart	1
Manche	2008	B	0 écart	0 écart	1
	2007	C	0 écart	0 écart	1

Référence à l'ANDRA dans les articles de presse de l'échantillon

ANDRA	2009	2008	2007	2006	2005
Accès à l'information	-	1	-	1	6
Construction	-	2	-	-	-
Dangers	-	-	-	1	-
Déchets	-	7	3	8	12
Emploi dans le nucléaire	1	-	1	-	-
Finance	-	1	-	1	2
Incidents	-	5	-	-	-
Inspection	-	1	-	1	-
Maladies	-	-	-	-	1
Recherche	-	1	1	-	-
Thèmes non abordés (choix du nucléaire, démantèlement, problèmes environnementaux)	-	-	-	-	-
Total	1	18	5	12	21

Analyse descriptive de la nature des informations diffusées

ANDRA	Rapports annuels						Rapports de sûreté			
	En nombre					Total en %	En nombre			Total en %
	2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	Total	
Qualitative	63	43	45	35	186	69,7 %	76	54	130	80,3 %
Physique	8	3	2	5	18	6,7 %	17	15	32	19,7 %
Monétaire	17	13	15	15	60	22,5 %	-	-	0	0 %
En pourcentage	1	2	-	-	3	1,1 %	-	-	0	0 %
Total	89	61	62	55	267	100 %	93	69	162	100 %

Analyse descriptive du thème des informations diffusées

ANDRA	Rapports annuels						Rapports de sûreté			
	En nombre					Total en %	En nombre			Total en %
	2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	Total	
Objectif	8	5	12	5	30	11,2 %	9	8	17	10,5 %
Actions	69	50	41	45	205	76,8 %	52	50	102	63 %
Généralités	8	6	9	5	28	10,5 %	25	7	32	19,7 %
Précision	4	-	-	-	4	1,5 %	7	4	11	6,8 %
Total	89	61	62	55	267	100 %	93	69	162	100 %

Analyse descriptive de la localisation des informations diffusées

ANDRA	Rapports annuels						Rapports de sûreté			
	En nombre					Total en %	En nombre			Total en %
	2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	Total	
Corps de texte	34	27	29	30	120	45 %	48	32	80	49,3 %
Encadré	29	20	23	15	87	32,6 %	20	22	42	26 %
Notes	19	14	6	6	45	16,8 %	18	6	24	14,8 %
Chapeau	3	-	4	4	11	4,1 %	-	5	5	3,1 %
Titre	4	-	-	-	4	1,5 %	7	4	11	6,8 %
Total	89	61	62	55	267	100 %	93	69	162	100 %

Analyse descriptive de la nature et de la localisation des informations diffusées

ANDRA		Rapports annuels						Rapports de sûreté			
		En nombre					Total en %	En nombre			Total en %
		2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	Total	
Qualitative	Visible	23	8	17	8	56	21 %	20	26	46	28,4 %
	Moins visible	40	35	28	27	130	48,7 %	56	28	84	51,9 %
Quantitative	Visible	13	12	10	11	46	17,2 %	7	5	12	7,4 %
	Moins visible	13	6	7	9	35	13,1 %	10	10	20	12,3 %
Total		89	61	62	55	267	100 %	93	69	162	100 %

Note : Quantitative : physique, monétaire, pourcentage - Visible : encadré, chapeau et titre - Moins visible : corps de texte et note

Analyse descriptive de la nature et du thème des informations diffusées

ANDRA		Rapports annuels						Rapports de sûreté			
		En nombre					Total en %	En nombre			Total en %
		2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	Total	
Qualitative	Objectif	8	5	12	5	30	11,2 %	9	8	17	10,5 %
	Actions	43	32	24	25	124	46,5 %	35	35	70	43,2 %
	Autres	12	6	9	5	32	12 %	32	11	43	26,6 %
Quantitative	Objectif	-	-	-	-	0	0 %	-	-	0	0 %
	Actions	26	18	17	20	81	30,3 %	17	15	32	19,8 %
	Autres	-	-	-	-	0	0 %	-	-	0	0 %
Total		89	61	62	55	267	100 %	93	69	162	100 %

Note : Quantitative : physique, monétaire, pourcentage - Autres : précision et généralités

Analyse descriptive de la localisation et du thème des informations diffusées

ANDRA		Rapports annuels						Rapports de sûreté			
		En nombre					Total en %	En nombre			Total en %
		2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	Total	
Visible	Objectif	3	-	3	1	7	2,6 %	-	3	3	1,9 %
	Actions	27	19	20	18	84	31,5 %	20	23	43	26,6 %
	Autres	6	1	4	-	11	4,1 %	7	5	12	7,4 %
Moins visible	Objectif	5	5	9	4	23	8,6 %	9	5	14	8,6 %
	Actions	42	31	21	27	121	45,3 %	32	27	59	36,4 %
	Autres	6	5	5	5	21	7,9 %	25	6	31	19,1 %
Total		89	61	62	55	267	100 %	93	69	162	100 %

Note : Visible : encadré, chapeau et titre - Moins visible : corps de texte et note - Autres : précision et généralités

Analyse descriptive de la partie du rapport annuel des informations diffusées

ANDRA	Activité						Finance					
	En nombre					Total en %	En nombre					Total en %
	2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	2006	2005	Total	
Qualitative	42	33	42	34	151	85,8 %	21	10	3	1	35	38,5 %
Physique	7	3	2	5	17	9,6 %	1	-	-	-	1	1,1 %
Monétaire	-	1	4	2	7	4 %	17	12	11	13	53	58,2 %
Pourcentage	1	-	-	-	1	0,6 %	-	2	-	-	2	2,2 %
Total	50	37	48	41	176	100 %	39	24	14	14	91	100 %

ANDRA	Partie relative au développement durable					
	En nombre					Total en %
	2008	2007	2006	2005	Total	
Qualitatif	12	-	-	3	15	100
Physique	-	-	-	-	-	-
Monétaire	-	-	-	-	-	-
Pourcentage	-	-	-	-	-	-
Total	12	-	-	3	15	100 %

Les 3 occurrences de l'année 2005 relatives au risque nucléaire et diffusées dans la partie sur le développement durable le sont dans le corps de texte. Pour l'année 2008, 5 occurrences sont diffusées dans le corps du texte et 6 dans des encadrés.

Confrontation des items diffusés

ANDRA	Théorie 2008 et 2007	2008			2007			Théorie 2006 et 2005	2006	2005
		RA	RS Aube	RS Manche	RA	RS Aube	RS Manche		RA	RA
<i>Infrastructures (9)</i>										
nucl1	V	0	1	1	0	1	1	V	1	1
nucl2	V	0	0	0	0	0	1	V	0	0
nucl3	V	1	1	1	0	0	0	V	0	0
nucl4	VetO	1	0	1	1	0	1	V	1	0
nucl5	V	0	1	1	0	1	1	V	0	0
nucl6	V	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nucl7	O	0	0	0	1	0	0	O	0	0
nucl8	V	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nucl9	V	0	0	0	0	0	0	V	0	0
<i>Radioactivité (17)</i>										
nucl10	V	0	1	1	0	1	1	V	0	0
nucl11	V	0	1	1	0	0	1	V	0	0
nucl12	V	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nucl13	V	0	0	1	0	1	0	V	0	0
nucl14	V	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nucl15	V	0	0	0	0	0	1	V	0	0
nucl16	V	0	0	1	0	1	0	V	0	0
nucl17	V	1	0	1	0	0	0	V	0	0
nucl18	V	0	1	0	0	1	0	V	0	0
nucl19	V	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nucl20	V	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nucl21	O	1	1	1	0	0	1	O	0	0
nucl22	VetO	1	1	1	1	1	1	V	1	1
nucl23	VetO	1	1	1	1	1	1	V	1	1
nucl24	VetO	1	1	1	1	1	1	V	1	1
nucl25	VetO	1	1	1	0	0	1	V	0	0
nucl26	VetO	1	1	0	0	1	0	V	0	0
<i>Culture du risque nucléaire (7)</i>										
nucl27	V	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nucl28	V	0	1	0	1	1	0	V	1	1
nucl29	VetO	0	0	1	0	1	1	V	0	0
nucl30	V	1	1	1	1	0	1	V	1	1
nucl31	V	0	0	0	0	0	0	V	1	1
nucl32	V	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nucl33	V	1	0	0	1	0	0	V	0	0
<i>Incidents nucléaires (4)</i>										
nucl34	V	0	1	1	0	1	1	V	0	0
nucl35	V	0	1	1	1	1	1	V	1	0
nucl36	V	1	1	1	1	1	1	V	0	0
nucl37	VetO	1	1	1	0	1	1	V	0	0
<i>Informations financières (4)</i>										
nucl38	O	1	0	0	1	0	0	O	1	1
nucl39	O	1	0	0	1	0	0	O	1	1
nucl40	O	1	0	0	1	0	0	V	0	0
nucl41	V	0	0	0	0	0	0	V	0	0
<i>Autres problématiques liées au nucléaire (6)</i>										
nucl42	V	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nucl43	V	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nucl44	V	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nucl45	V	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nucl46	V	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nucl47	V	0	0	0	0	0	0	V	0	0
Nb items diffusés	-	16	18	20	13	16	18	-	11	9
En %	-	34 %	38,3 %	42,6 %	27,7 %	34 %	38,3 %	-	23 %	19 %

Répartition des items dans les rapports annuels

ANDRA		Items théoriques 2008 et 2007	Nombre d'items dans les rapports		Items théoriques 2005 et 2006	Nombre d'items dans les rapports annuels	
			2008	2007		2006	2005
Items totaux (47)	Informations obligatoires	5	4	4	4	2	2
	Informations volontaires	34	5	5	43	9	7
	Informations volontaires mais obligatoires pour le RS	8	7	4	-	-	-
	Items non diffusés	-	31	34	-	36	38
Items relatifs aux infrastructures (9)	Informations obligatoires	1	0	1	1	0	0
	Informations volontaires	7	1	0	8	2	1
	Informations volontaires mais obligatoires pour le RS	1	1	1	-	-	-
	Items non diffusés	-	7	7	-	7	8
Items relatifs à la radioactivité (17)	Informations obligatoires	1	1	0	1	0	0
	Informations volontaires	11	1	0	16	3	3
	Informations volontaires mais obligatoires pour le RS	5	5	3	-	-	-
	Items non diffusés	-	10	14	-	14	14
Items relatifs à la culture du risque (7)	Informations obligatoires	0	0	0	0	0	0
	Informations volontaires	6	2	3	7	3	3
	Informations volontaires mais obligatoires pour le RS	1	0	0	-	-	-
	Items non diffusés	-	5	4	-	4	4
Items relatifs aux incidents nucléaires (4)	Informations obligatoires	0	0	0	0	0	0
	Informations volontaires	3	1	2	4	1	0
	Informations volontaires mais obligatoires pour le RS	1	1	0	-	-	-
	Items non diffusés	-	2	2	-	3	4
Items relatifs à l'information financière (4)	Informations obligatoires	3	3	3	2	2	2
	Informations volontaires	1	0	0	2	0	0
	Informations volontaires mais obligatoires pour le RS	0	0	0	-	-	-
	Items non diffusés	-	1	1	-	2	2
Items relatifs aux autres problématiques liées au nucléaire (6)	Informations obligatoires	0	0	0	0	0	0
	Informations volontaires	6	0	0	6	0	0
	Informations volontaires mais obligatoires pour le RS	0	0	0	-	-	-
	Items non diffusés	-	6	6	-	6	6

Répartition des items dans les rapports de sûreté

ANDRA		<i>Items théoriques 2008 et 2007</i>	Site de l'Aube		Site de la Manche	
			2008	2007	2008	2007
Items totaux (47)	Informations obligatoires	9	7	6	8	8
	Informations volontaires	38	11	10	12	10
	Items non diffusés	-	29	31	27	29
Items relatifs aux infrastructures (9)	Informations obligatoires	1	0	0	1	1
	Informations volontaires	8	3	2	3	3
	Items non diffusés	-	6	7	5	5
Items relatifs à la radioactivité (17)	Informations obligatoires	6	6	4	5	5
	Informations volontaires	11	3	4	5	3
	Items non diffusés	-	8	9	7	9
Items relatifs à la culture du risque (7)	Informations obligatoires	1	0	1	1	1
	Informations volontaires	6	2	1	1	1
	Items non diffusés	-	5	5	5	5
Items relatifs aux incidents nucléaires (4)	Informations obligatoires	1	1	1	1	1
	Informations volontaires	3	3	3	3	3
	Items non diffusés	-	0	0	0	0
Items relatifs à l'information financière (4)	Informations obligatoires	0	0	0	0	0
	Informations volontaires	4	0	0	0	0
	Items non diffusés	-	4	4	4	4
Items relatifs aux autres problématiques liées au nucléaire (6)	Informations obligatoires	0	0	0	0	0
	Informations volontaires	6	0	0	0	0
	Items non diffusés	-	6	6	6	6

Analyse de la qualité des items dans les rapports annuels

Rapport annuel ANDRA	Moyenne sur les items	Caractéristiques qualitatives des items			
		Matérialité	Fiabilité	Clarté	Comparabilité
2008	Sur tous les items diffusés	16	1,69	1,19	1,29
	Items sur l'infrastructure	2	1,5	1	0,9
	Items sur la radioactivité	7	1,68	1,1	1,41
	Items sur la culture du risque nucléaire	2	1,75	1,17	1,35
	Items sur les incidents nucléaires	2	1,75	1,17	0,9
	Items sur les informations financières	3	1,75	1,56	1,5
	Items sur les autres problématiques	0	-	-	-
2007	Sur tous les items diffusés	13	1,74	1,6	1,18
	Items sur l'infrastructure	2	1,7	1,42	1,13
	Items sur la radioactivité	3	1,75	1,67	1,05
	Items sur la culture du risque nucléaire	3	1,75	1,44	0,9
	Items sur les incidents nucléaires	2	1,75	1,33	0,9
	Items sur les informations financières	3	1,75	2	1,8
	Items sur les autres problématiques	0	-	-	-
2006	Sur tous les items diffusés	11	1,74	1,52	1,17
	Items sur l'infrastructure	2	1,75	1,36	1,2
	Items sur la radioactivité	3	1,74	1,6	1,18
	Items sur la culture du risque nucléaire	3	1,73	1,51	1,03
	Items sur les incidents nucléaires	1	1,75	1,33	0,9
	Items sur les informations financières	2	1,75	2	1,8
	Items sur les autres problématiques	0	-	-	-
2005	Sur tous les items diffusés	9	1,74	1,3	1,05
	Items sur l'infrastructure	1	1,75	1,33	0,9
	Items sur la radioactivité	3	1,75	1,17	1,35
	Items sur la culture du risque nucléaire	3	1,78	1,39	0,9
	Items sur les incidents nucléaires	0	-	-	-
	Items sur les informations financières	2	1,65	1,33	0,9
	Items sur les autres problématiques	0	-	-	-

Analyse de la qualité des items dans les rapports de sûreté

Rapport de sûreté ANDRA	Moyenne sur les items	Caractéristiques qualitatives des items			
		Matérialité	Fiabilité	Clarté	Comparabilité
2008	Sur tous les items diffusés	19	1,72	1,76	1,03
	Items sur l'infrastructure	3,5	1,64	1,4	1,01
	Items sur la radioactivité	9,5	1,73	1,85	1,1
	Items sur la culture du risque nucléaire	2	1,63	1,5	1,01
	Items sur les incidents nucléaires	4	1,79	2	0,9
	Items sur les informations financières	0	-	-	-
	Items sur les autres problématiques	0	-	-	-
2007	Sur tous les items diffusés	17	1,72	1,66	0,98
	Items sur l'infrastructure	3	1,64	1,42	0,9
	Items sur la radioactivité	8	1,72	1,73	1,04
	Items sur la culture du risque nucléaire	2	1,75	1,54	1,01
	Items sur les incidents nucléaires	4	1,76	1,79	0,9
	Items sur les informations financières	0	-	-	-
	Items sur les autres problématiques	0	-	-	-

<i>Rapport Aube-ANDRA</i>	2008				2007			
	Matérialité	Fiabilité	Clarté	Compara.	Matérialité	Fiabilité	Clarté	Compara.
Moy. sur les items totaux diffusés	18	1,68	1,74	1,1	16	1,69	1,49	1,04
Moy. sur les items sur l'infrastructure	3	1,53	1,33	0,9	2	1,5	1,33	0,9
Moy. sur les items sur la radioactivité	9	1,72	1,85	1,3	8	1,69	1,52	1,18
Moy. sur les items sur la culture du risque nucléaire	2	1,5	1,33	0,9	2	1,75	1,17	0,9
Moy. sur les items sur les incidents nucléaires	4	1,8	2	0,9	4	1,78	1,67	0,9

<i>Rapport Manche-ANDRA</i>	2008				2007			
	Matérialité	Fiabilité	Clarté	Compara.	Matérialité	Fiabilité	Clarté	Compara.
Moy. sur les items totaux diffusés	20	1,76	1,78	0,97	18	1,76	1,83	0,93
Moy. sur les items sur l'infrastructure	4	1,75	1,46	1,13	4	1,78	1,5	0,9
Moy. sur les items sur la radioactivité	10	1,75	1,85	0,9	8	1,75	1,94	0,9
Moy. sur les items sur la culture du risque nucléaire	2	1,75	1,67	1,13	2	1,75	1,92	1,13
Moy. sur les items sur les incidents nucléaires	4	1,78	2	0,9	4	1,75	1,92	0,9

Annexe E.3. : analyse descriptive de l'information diffusée par le CEA

Nombre de pages dans les rapports du CEA par année

CEA		Rapport annuel	Rapport de sûreté de Cadarache	Rapport de sûreté de Fontenay	Rapport de sûreté de Grenoble	Rapport de sûreté de Marcoule	Rapport de sûreté de Saclay
Nb INB		36	18	2	5	2	9
Nb pages en 2008	Total	183	63	38	29	33	49
	<i>Par INB</i>	-	3,5	19	5,8	16,5	5,44
Nb pages en 2007	Total	212	62	44	29	33	89
	<i>Par INB</i>	-	3,44	22	5,8	16,5	9,89
Nb pages en 2006		104	-	-	-	-	-
Nb pages en 2005		96	-	-	-	-	-

Le rapport annuel du CEA de 2007 comprend une partie sur le développement durable d'une longueur de 36 pages, partie qui n'existe pas dans les autres rapports annuels de l'organisme.

Nombre d'occurrences dans les rapports du CEA par année

CEA		Rapport annuel	Rapport de sûreté de Cadarache	Rapport de sûreté de Fontenay	Rapport de sûreté de Grenoble	Rapport de sûreté de Marcoule	Rapport de sûreté de Saclay
Nb INB		36	18	2	5	2	9
Nb occurrences en 2008	Total	255	133	82	63	69	71
	<i>Par INB</i>	-	7,39	41	12,6	34,5	7,89
Nb occurrences en 2007	Total	261	149	74	60	83	157
	<i>Par INB</i>	-	8,28	37	12	41,5	17,44
Nb occurrences en 2006		159	-	-	-	-	-
Nb occurrences en 2005		160	-	-	-	-	-

Informations générales sur l'activité du CEA

CEA		Mention des parties prenantes	Incidents déclarés dans les rapports	Incidents déclarés sur le site de l'ASN	Nombre de pages du CHSCT
Rapports annuels	2008	B	-	19 écarts classés 1	-
	2007	C	-	10 écarts classés 1	-
	2006	C	-	12 écarts classés 1	-
	2005	C	-	11 écarts classés 1	-
Cadarache	2008	B	23 écarts classés 0 4 écarts classés 1	6 écarts classés 1	0
	2007	A	9 écarts classés 0 1 écart classé 1	3 écarts classés 1	1
Fontenay	2008	B	5 écarts classés 0 2 écarts classés 1	2 écarts classés 1	1
	2007	B	7 écarts classés 0	0 écart	1
Grenoble	2008	A	1 écart classé 0 1 écart classé 1	1 écart classé 1	1
	2007	A	2 écarts classés 0	0 écart	1
Marcoule	2008	B	13 écarts classés 0 3 écarts classés 1	3 écarts classés 1	1
	2007	B	4 écarts classés 0 6 écarts classés 1	4 écarts classés 1	1
Saclay	2008	B	17 écarts classés 0 3 écarts classés 1	7 écarts classés 1	2
	2007	B	19 écarts classés 0 3 écarts classés 1	3 écarts classés 1	2

Référence au CEA dans les articles de presse de l'échantillon

CEA	2009	2008	2007	2006	2005
Accès à l'information	-	-	-	3	3
Choix du nucléaire	2	1	2	2	-
Construction	-	4	7	-	-
Dangers	-	-	-	-	1
Déchets	-	-	-	1	6
Démantèlement	-	-	2	2	-
Emploi dans le nucléaire	-	2	3	1	2
Finance	1	1	4	3	6
Incidents	-	1	3	-	1
Inspection	-	2	1	-	1
Maladies	-	-	-	1	-
Problèmes environnementaux	-	-	1	2	-
Recherche	1	1	3	1	5
Total	4	12	26	16	25

Analyse descriptive de la nature des informations diffusées

CEA	Rapports annuels						Rapports de sûreté			
	En nombre					Total en %	En nombre			Total en %
	2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	Total	
Qualitatif	222	214	134	132	702	84 %	397	500	897	95,3 %
Physique	8	11	8	11	38	4,6 %	21	21	42	4,5 %
Monétaire	21	31	13	15	80	9,6 %	-	-	0	0 %
Pourcentage	4	5	4	2	15	1,8 %	-	-	2	0,2 %
Total	255	261	159	160	835	100 %	418	523	941	100 %

Analyse descriptive du thème des informations diffusées

CEA	Rapports annuels						Rapports de sûreté			
	En nombre					Total en %	En nombre			Total en %
	2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	Total	
Objectif	18	24	16	27	85	10,2 %	48	50	98	10,4 %
Actions	187	197	120	122	626	75 %	240	313	553	58,8 %
Généralités	28	17	5	3	53	6,3 %	83	100	183	19,4 %
Précision	22	23	18	8	71	8,5 %	47	60	107	11,4 %
Total	255	261	159	160	835	100 %	418	523	941	100 %

Analyse descriptive de la localisation des informations diffusées

CEA	Rapports annuels						Rapports de sûreté			
	En nombre					Total en %	En nombre			Total en %
	2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	Total	
Corps de texte	86	101	82	81	350	42 %	289	347	636	67,6 %
Encadré	36	47	21	17	121	14,5 %	30	54	84	8,9 %
Notes	102	86	33	38	259	31 %	45	54	99	10,5 %
Chapeau	9	6	5	7	27	3,2 %	7	8	15	1,6 %
Titre	22	21	18	17	78	9,3 %	47	60	107	11,4 %
Total	255	261	159	160	835	100 %	418	523	941	100 %

Analyse descriptive de la nature et de la localisation des informations diffusées

CEA		Rapports annuels						Rapports de sûreté			
		En nombre					Total en %	En nombre			Total en %
		2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	Total	
Qualitative	Visible	49	54	35	31	169	20,2 %	80	118	198	21 %
	Moins visible	173	160	99	101	533	63,9 %	317	382	699	74,3 %
Quantitative	Visible	18	20	9	10	57	6,8 %	4	4	8	0,9 %
	Moins visible	15	27	16	18	76	9,1 %	17	19	36	3,8 %
Total		255	261	159	160	835	100 %	418	523	941	100 %

Note : Quantitative : physique, monétaire, pourcentage - Visible : encadré, chapeau et titre - Moins visible : corps de texte et note

Analyse descriptive de la nature et du thème des informations diffusées

CEA		Rapports annuels						Rapports de sûreté			
		En nombre					Total en %	En nombre			Total en %
		2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	Total	
Qualitative	Objectif	17	24	16	27	84	10,1 %	48	50	98	10,4 %
	Actions	155	150	95	94	494	59,2 %	219	290	509	54,1 %
	Autres	50	40	23	11	124	14,8 %	130	160	290	30,8 %
Quantitative	Objectif	1	-	-	-	1	0,1 %	-	-	0	0 %
	Actions	32	47	25	28	132	15,8 %	21	23	44	4,7 %
	Autres	-	-	-	-	0	0 %	-	-	0	0 %
Total		255	261	159	160	835	100 %	418	523	941	100 %

Note : Quantitative : physique, monétaire, pourcentage - Autres : précision et généralités

Analyse descriptive de la localisation et du thème des informations diffusées

CEA		Rapports annuels						Rapports de sûreté			
		En nombre					Total en %	En nombre			Total en %
		2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	Total	
Visible	Objectif	3	10	1	4	18	2,2 %	2	3	5	0,5 %
	Actions	40	41	25	28	134	16 %	13	37	50	5,3 %
	Autres	24	23	18	9	74	8,9 %	69	82	151	16,1 %
Moins visible	Objectif	15	14	15	23	67	8 %	46	47	93	9,9 %
	Actions	147	156	95	94	492	58,9 %	227	276	503	53,4 %
	Autres	26	17	5	2	50	6 %	61	78	139	14,8 %
Total		255	261	159	160	835	100 %	418	523	941	100 %

Note : Visible : encadré, chapeau et titre - Moins visible : corps de texte et note - Autres : précision et généralités

Analyse descriptive de la partie du rapport annuel des informations diffusées

CEA	Activité						Finance					
	En nombre					Total en %	En nombre					Total en %
	2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	2006	2005	Total	
Qualitative	131	126	107	103	467	91,6 %	91	68	25	29	213	70,5 %
Physique	7	10	8	11	36	7 %	1	-	-	-	1	0,3 %
Monétaire	-	-	1	-	1	0,2 %	21	31	12	15	79	26,2 %
Pourcentage	2	2	2	-	6	1,2 %	2	3	2	2	9	3 %
Total	140	138	118	114	510	100 %	115	102	39	46	302	100 %

CEA	Partie relative au développement durable					
	En nombre					Total en %
	2008	2007	2006	2005	Total	
Qualitatif	-	20	2	-	22	96
Physique	-	1	-	-	1	4
Monétaire	-	-	-	-	-	-
Pourcentage	-	-	-	-	-	-
Total	0	21	2	0	23	100 %

Décrivons davantage les parties sur le développement durable pour l'année 2007 (effet non significatif pour l'année 2006). En 2007, 9 occurrences sur 21 issues de la partie sur le développement durable de l'année 2007 relèvent des actions (soit 43 %), 7 des objectifs (soit 33 %) et 5 des généralités (soit 24 %). Sur les 21 occurrences relatives au risque nucléaire dans la partie sur le développement durable du rapport annuel intégrées dans l'analyse, 16 sont situées dans le corps du texte (soit 76 %). En outre, 15 occurrences sont de nature qualitative et peu visible (soit 71 %) et 8 concernent des actions et sont exprimées en termes qualitatifs (soit 38 %) ainsi que 7 des objectifs et sont exprimées en termes qualitatifs (soit 33 %).

Confrontation des items diffusés

CEA	Rappel théorie 2008 et 2007	2008						2007						Rappel théorie 2006 et 2005	2006	2005
		RA	RS Cadarache	RS Fontenay	RS Grenoble	RS Marcoule	RS Saclay	RA	RS Cadarache	RS Fontenay	RS Grenoble	RS Marcoule	RS Saclay		RA	RA
<i>Infrastructures (9)</i>																
nucl1	V	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	V	0	0
nucl2	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V	0	1
nucl3	V	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	V	0	0
nucl4	VetO	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	V	0	0
nucl5	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V	0	1
nucl6	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nucl7	O	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	O	1	1
nucl8	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nucl9	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V	0	0
<i>Radioactivité (17)</i>																
nucl10	V	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	V	0	0
nucl11	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nucl12	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nucl13	V	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	V	1	1
nucl14	V	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	V	0	0
nucl15	V	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	V	0	0
nucl16	V	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	V	1	1
nucl17	V	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	V	1	1
nucl18	V	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	V	1	1
nucl19	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nucl20	V	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	V	0	0
nucl21	O	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	O	1	1
nucl22	VetO	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	V	0	0
nucl23	VetO	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	V	0	0
nucl24	VetO	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	V	0	0
nucl25	VetO	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	V	0	0
nucl26	VetO	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	V	1	0
<i>Culture du risque nucléaire (7)</i>																
nucl27	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nucl28	V	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	V	1	1
nucl29	VetO	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	V	0	0
nucl30	V	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	V	0	0
nucl31	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nucl32	V	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	V	0	0
nucl33	V	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	V	0	0
<i>Incidents nucléaires (4)</i>																
nucl34	V	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	V	0	0
nucl35	V	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	V	0	0
nucl36	V	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	V	0	0
nucl37	VetO	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	V	0	0
<i>Informations financières (4)</i>																
nucl38	O	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	O	1	1
nucl39	O	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	O	1	1
nucl40	O	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	V	0	1
nucl41	V	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	V	1	1
<i>Autres problématiques liées au nucléaire (6)</i>																
nucl42	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nucl43	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nucl44	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nucl45	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nucl46	V	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	V	1	1
nucl47	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V	1	1
Nb items diffusés	-	12	20	21	19	20	20	13	20	22	20	19	21	-	13	15
En %	-	26	43	45	40	43	43	28	43	47	43	40	45	-	28	32

Répartition des items dans les rapports annuels

CEA		Items théoriques 2008 et 2007	Nombre d'items dans les rapports		Items théoriques 2005 et 2006	Nombre d'items dans les rapports annuels	
			2008	2007		2006	2005
Items totaux (47)	Informations obligatoires	5	5	5	4	4	4
	Informations volontaires	34	6	7	43	9	11
	Informations volontaires mais obligatoires pour le RS	8	1	1	-	-	-
	Items non diffusés	-	35	34	-	34	32
Items relatifs aux infrastructures (9)	Informations obligatoires	1	1	1	1	1	1
	Informations volontaires	7	0	0	8	0	2
	Informations volontaires mais obligatoires pour le RS	1	0	0	-	-	-
	Items non diffusés	-	8	8	-	8	6
Items relatifs à la radioactivité (17)	Informations obligatoires	1	1	1	1	1	1
	Informations volontaires	11	3	4	16	5	4
	Informations volontaires mais obligatoires pour le RS	5	1	1	-	-	-
	Items non diffusés	-	12	11	-	11	12
Items relatifs à la culture du risque (7)	Informations obligatoires	0	0	0	0	0	0
	Informations volontaires	6	1	1	7	1	1
	Informations volontaires mais obligatoires pour le RS	1	0	0	-	-	-
	Items non diffusés	-	6	6	-	6	6
Items relatifs aux incidents nucléaires (4)	Informations obligatoires	0	0	0	0	0	0
	Informations volontaires	3	0	0	4	0	0
	Informations volontaires mais obligatoires pour le RS	1	0	0	-	-	-
	Items non diffusés	-	4	4	-	4	4
Items relatifs à l'information financière (4)	Informations obligatoires	3	3	3	2	2	2
	Informations volontaires	1	0	0	2	1	2
	Informations volontaires mais obligatoires pour le RS	0	1	1	-	-	-
	Items non diffusés	-	0	0	-	1	0
Items relatifs aux autres problématiques liées au nucléaire (6)	Informations obligatoires	0	0	0	0	0	0
	Informations volontaires	6	1	1	6	2	2
	Informations volontaires mais obligatoires pour le RS	0	0	0	-	-	-
	Items non diffusés	-	5	5	-	4	4

Répartition des items dans les rapports de sûreté

CEA		<i>Items théoriques 2008 et 2007</i>	Cadarache		Fontenay		Grenoble		Marcoule		Saclay	
			2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007
Items totaux (47)	Info. obligatoires	9	8	9	8	7	8	7	8	8	8	8
	Info. volontaires	38	12	11	13	15	11	13	12	11	12	13
	Items non diffusés	-	27	27	26	25	28	27	27	28	27	26
Items relatifs aux infrastructures (9)	Info. obligatoires	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
	Info. volontaires	8	2	2	2	3	2	3	1	1	2	2
	Items non diffusés	-	6	6	6	6	6	6	7	7	6	6
Items relatifs à la radioactivité (17)	Info. obligatoires	6	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5
	Info. volontaires	11	6	6	8	8	6	6	6	6	6	7
	Items non diffusés	-	6	5	4	4	6	6	6	6	6	5
Items relatifs à la culture du risque (7)	Info. obligatoires	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Info. volontaires	6	1	0	0	1	0	1	2	1	1	1
	Items non diffusés	-	5	6	6	5	6	5	4	5	5	5
Items relatifs aux incidents nucléaires (4)	Info. obligatoires	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Info. volontaires	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Items non diffusés	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Items relatifs à l'information financière (4)	Info. obligatoires	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Info. volontaires	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Items non diffusés	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Items relatifs aux autres problématiques liées au nucléaire (6)	Info. obligatoires	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Info. volontaires	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Items non diffusés	-	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

Analyse de la qualité des items dans les rapports annuels

Rapport annuel CEA	Moyenne sur les items	Caractéristiques qualitatives des items			
		Matérialité	Fiabilité	Clarté	Comparabilité
2008	Sur tous les items diffusés	12	1,75	1,63	1,27
	Items sur l'infrastructure	1	1,75	1,67	0,9
	Items sur la radioactivité	5	1,75	1,57	1,25
	Items sur la culture du risque nucléaire	1	1,75	1,83	0,9
	Items sur les incidents nucléaires	0	-	-	-
	Items sur les informations financières	4	1,75	1,58	1,58
	Items sur les autres problématiques	1	1,75	1,83	0,9
2007	Sur tous les items diffusés	13	1,75	1,19	1,21
	Items sur l'infrastructure	1	1,75	1,17	0,9
	Items sur la radioactivité	6	1,75	1,11	1,12
	Items sur la culture du risque nucléaire	1	1,75	1,5	0,9
	Items sur les incidents nucléaires	0	-	-	-
	Items sur les informations financières	4	1,75	1,29	1,58
	Items sur les autres problématiques	1	1,75	1	0,9
2006	Sur tous les items diffusés	13	1,76	1,18	1,09
	Items sur l'infrastructure	1	1,75	1	1,1
	Items sur la radioactivité	6	1,77	1,14	1,13
	Items sur la culture du risque nucléaire	1	1,75	1,33	0,9
	Items sur les incidents nucléaires	0	-	-	-
	Items sur les informations financières	3	1,75	1,22	1,2
	Items sur les autres problématiques	2	1,75	1,25	0,9
2005	Sur tous les items diffusés	15	1,72	1,36	1,08
	Items sur l'infrastructure	3	1,58	1,22	0,9
	Items sur la radioactivité	5	1,77	1,5	1,08
	Items sur la culture du risque nucléaire	1	1,75	1,67	1,35
	Items sur les incidents nucléaires	0	-	-	-
	Items sur les informations financières	4	1,75	1,29	1,24
	Items sur les autres problématiques	2	1,75	1,17	0,9

Analyse de la qualité des items dans les rapports de sûreté

Rapport de sûreté CEA	Moyenne sur les items	Caractéristiques qualitatives des items			
		Matérialité	Fiabilité	Clarté	Comparabilité
2008	Sur tous les items diffusés	20	1,75	1,73	1,12
	Items sur l'infrastructure	2,8	1,71	1,52	1,06
	Items sur la radioactivité	11,4	1,76	1,77	1,18
	Items sur la culture du risque nucléaire	1,8	1,72	1,53	0,94
	Items sur les incidents nucléaires	4	1,76	1,88	1,05
	Items sur les informations financières	0	-	-	-
	Items sur les autres problématiques	0	-	-	-
2007	Sur tous les items diffusés	20,4	1,8	1,73	1,06
	Items sur l'infrastructure	2,8	1,75	1,51	0,99
	Items sur la radioactivité	11,8	1,8	1,76	1,12
	Items sur la culture du risque nucléaire	1,8	1,76	1,54	0,94
	Items sur les incidents nucléaires	4	1,83	1,88	1
	Items sur les informations financières	0	-	-	-
	Items sur les autres problématiques	0	-	-	-

Annexe E.4. : analyse descriptive de l'information diffusée par Areva

Nombre de pages dans les rapports d'Areva par année

Areva		Rapport annuel	Rapport de sûreté de la Hague	Rapport de sûreté de Melox	Rapport de sûreté de Romans	Rapport de sûreté de Somanu	Rapport de sûreté de Tricastin
Nb INB		16	7	1	2	1	5
Nb pages en 2008	Total	531	78	78	35	26	107
	<i>Par INB</i>	-	<i>11,14</i>	78	<i>17,5</i>	26	<i>21,4</i>
Nb pages en 2007	Total	436	83	77	29	40	140
	<i>Par INB</i>	-	<i>11,86</i>	77	<i>14,5</i>	40	28
Nb pages en 2006		408	-	-	-	-	-
Nb pages en 2005		498	-	-	-	-	-

Le rapport annuel d'Areva de 2008 comprend une partie sur le développement durable d'une longueur de 52 pages, partie qui n'existe pas dans ses proportions dans les autres rapports annuels de l'organisme.

Nombre d'occurrences dans les rapports d'Areva par année

Areva		Rapport annuel	Rapport de sûreté de la Hague	Rapport de sûreté de Melox	Rapport de sûreté de Romans	Rapport de sûreté de Somanu	Rapport de sûreté de Tricastin
Nb INB		16	7	1	2	1	5
Nb occurrences en 2008	Total	955	145	153	85	94	273
	<i>Par INB</i>	-	<i>20,71</i>	<i>153</i>	<i>42,5</i>	94	<i>54,6</i>
Nb occurrences en 2007	Total	723	123	149	62	97	219
	<i>Par INB</i>	-	<i>12,57</i>	<i>149</i>	<i>31</i>	97	<i>43,8</i>
Nb occurrences en 2006		694	-	-	-	-	-
Nb occurrences en 2005		718	-	-	-	-	-

Informations générales sur l'activité d'Areva

Areva		Mention des parties prenantes	Incidents déclarés dans les rapports	Incidents déclarés sur le site de l'ASN	Nombre de pages du CHSCT
Rapports annuels	2008	C	111 écarts classés 0 (contre 67) 23 écarts classés 1 (contre 17)	13 écarts classés 1	-
	2007	C	64 écarts classés 0 (contre 48) 17 écarts classés 1 (contre 9)	12 écarts classés 1	-
	2006	C	75 écarts classés 0 10 écarts classés 1 1 écart classé 2	10 écarts classés 1	-
	2005	C	65 écarts classés 0 17 écarts classés 1 1 écart classé 2	10 écarts classés 1	-
Hague	2008	B	23 écarts classés 0 5 écarts classés 1	5 écarts classés 1	1
	2007	B	14 écarts classés 0 1 écart classé 1	2 écarts classés 1	2
Melox	2008	C	7 écarts classés 0 4 écarts classés 1	4 écarts classés 1	1
	2007	C	3 écarts classés 0 4 écarts classés 1	6 écarts classés 1	1
Romans	2008	B	6 écarts classés 0 4 écarts classés 1	2 écarts classés 1	1
	2007	B	8 écarts classés 0 1 écart classé 1	1 écart classé 1	2
Somanu	2008	B	1 écart classé 0	0 écart	1
	2007	B	0 écart	1 écart classé 1	1
Tricastin	2008	C	30 écarts classés 0 4 écarts classés 1	2 écarts classés 1	3
	2007	B	23 écarts classés 0 3 écarts au niveau 1	2 écarts classés 1	2

Note : un décalage apparaît car le nombre d'incidents déclarés directement dans les rapports annuels peut être différent de la somme des incidents déclarés dans les rapports de sûreté. Les deux informations sont donc mentionnées.

Référence à Areva dans les articles de presse de l'échantillon

Areva	2009	2008	2007	2006	2005
Accès à l'information	-	-	-	3	1
Choix du nucléaire	7	2	10	9	2
Construction	12	27	15	2	10
Dangers	19	2	-	2	4
Déchets	2	1	-	2	3
Démantèlement	-	1	1	-	1
Emploi dans le nucléaire	3	2	4	2	-
Finance	19	29	27	17	15
Incidents	3	15	2	1	1
Inspection	1	2	-	-	1
Maladies	-	-	-	-	-
Problèmes environnementaux	1	1	3	-	3
Recherche	1	3	2	1	1
Total	68	85	64	39	42

Analyse descriptive de la nature des informations diffusées

Areva	Rapports annuels						Rapports de sûreté			
	En nombre					Total en %	En nombre			Total en %
	2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	Total	
Qualitatif	827	594	597	586	2 604	84,3 %	694	588	1 282	91,6 %
Physique	49	49	34	39	171	5,5 %	51	56	107	7,6 %
Monétaire	56	55	44	56	211	6,8 %	2	1	3	0,2 %
Pourcentage	23	25	19	37	104	3,4 %	3	5	8	0,6 %
Total	955	723	694	718	3 090	100 %	750	650	1 400	100 %

Analyse descriptive du thème des informations diffusées

Areva	Rapports annuels						Rapports de sûreté			
	En nombre					Total en %	En nombre			Total en %
	2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	Total	
Objectif	77	45	42	51	215	7 %	109	74	183	13,1 %
Actions	524	378	368	414	1 684	54,5 %	373	348	721	51,5 %
Généralités	261	227	215	187	890	28,8 %	217	173	390	27,9 %
Précision	93	73	69	66	301	9,7 %	51	55	106	7,5 %
Total	955	723	694	718	3 090	100 %	750	650	1 400	100 %

Analyse descriptive de la localisation des informations diffusées

Areva	Rapports annuels						Rapports de sûreté			
	En nombre					Total en %	En nombre			Total en %
	2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	Total	
Corps de texte	676	543	518	532	2 269	73,4 %	385	349	734	52,4 %
Encadré	107	38	37	43	225	7,3 %	183	140	323	23,1 %
Notes	83	71	70	71	295	9,5 %	119	105	224	16 %
Chapeau	-	-	-	5	5	0,2 %	5	1	6	0,4 %
Titre	89	71	69	67	296	9,6 %	58	55	113	8,1 %
Total	955	723	694	718	3 090	100 %	750	650	1 400	100 %

Analyse descriptive de la nature et de la localisation des informations diffusées

Areva		Rapports annuels						Rapports de sûreté			
		En nombre					Total en %	En nombre			Total en %
		2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	Total	
Qualitative	Visible	162	79	77	77	395	12,8 %	216	160	376	26,9%
	Moins visible	665	515	520	509	2 209	71,5 %	478	428	906	64,7 %
Quantitative	Visible	34	30	29	38	131	4,2 %	30	36	66	4,7 %
	Moins visible	94	99	68	94	355	11,5 %	26	26	52	3,7 %
Total		955	723	694	718	3 090	100 %	750	650	1 400	100 %

Note : Quantitative : physique, monétaire, pourcentage - Visible : encadré, chapeau et titre - Moins visible : corps de texte et note

Analyse descriptive de la nature et du thème des informations diffusées

Areva		Rapports annuels						Rapports de sûreté			
		En nombre					Total en %	En nombre			Total en %
		2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	Total	
Qualitative	Objectif	71	40	39	48	198	6,4 %	102	73	175	12,5 %
	Actions	447	300	309	318	1 374	44,5 %	330	290	620	44,3 %
	Autres	309	254	249	220	1 032	33,4 %	262	225	487	34,8 %
Quantitative	Objectif	6	5	3	3	17	0,6 %	7	1	8	0,6 %
	Actions	77	78	59	96	310	10 %	43	58	101	7,2 %
	Autres	45	46	35	33	159	5,1 %	6	3	9	0,6 %
Total		955	723	694	718	3 090	100 %	750	650	1 400	100 %

Note : Quantitative : physique, monétaire, pourcentage - Autres : précision et généralités

Analyse descriptive de la localisation et du thème des informations diffusées

Areva		Rapports annuels						Rapports de sûreté			
		En nombre					Total en %	En nombre			Total en %
		2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	Total	
Visible	Objectif	11	-	-	1	12	0,4 %	14	1	15	1,1 %
	Actions	77	28	28	40	173	5,6 %	143	119	262	18,7 %
	Autres	108	81	78	74	341	11 %	89	76	165	11,8 %
Moins visible	Objectif	66	45	42	50	203	6,6 %	95	73	168	12 %
	Actions	447	350	340	374	1 511	48,9 %	230	229	459	32,8 %
	Autres	246	219	206	179	850	27,5 %	179	152	331	23,6 %
Total		955	723	694	718	3 090	100 %	750	650	1 400	100 %

Note : Visible : encadré, chapeau et titre - Moins visible : corps de texte et note - Autres : précision et généralités

Analyse descriptive de la partie du rapport annuel des informations diffusées

Areva	Activité						Finance					
	En nombre					Total en %	En nombre					Total en %
	2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	2006	2005	Total	
Qualitative	632	520	537	519	2 208	84,9 %	34	28	22	24	108	62,1 %
Physique	42	45	27	36	150	5,8 %	1	1	2	1	5	2,9 %
Monétaire	40	41	32	38	151	5,8 %	14	12	11	17	54	31 %
Pourcentage	22	24	17	29	92	3,5 %	-	-	-	7	7	4 %
Total	736	630	613	622	2 601	100 %	49	41	35	49	174	100 %

Areva	Partie relative au développement durable					
	En nombre					Total en %
	2008	2007	2006	2005	Total	
Qualitatif	161	46	38	43	288	91,5 %
Physique	6	3	5	2	16	5 %
Monétaire	2	2	1	1	6	1,9 %
Pourcentage	1	1	2	1	5	1,6 %
Total	170	52	46	47	315	100 %

L'année 2008 présente plus d'occurrences sur le risque nucléaire car un rapport de développement durable est publié en complément du rapport annuel. En moyenne, les occurrences sont majoritairement de nature qualitative. Une occurrence sur deux est peu visible et liée aux actions d'Areva. 8 % des occurrences concernent des actions et sont exprimées en termes quantitatifs.

Confrontation des items diffusés

Axe	Théorie 2008 et 2007	2008						2007						Théorie 2006 et 2005	2006	2005
		RA	RS Hague	RS Melox	RS Romans	RS Somme	RS Tricastin	RA	RS Hague	RS Melox	RS Romans	RS Somme	RS Tricastin		RA	RA
<i>Infrastructures (9)</i>																
nuc11	V	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	V	0	0
nuc12	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V	1	1
nuc13	V	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	V	1	1
nuc14	VetO	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	V	0	1
nuc15	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nuc16	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V	1	0
nuc17	O	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	O	1	1
nuc18	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nuc19	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V	0	0
<i>Radioactivité (17)</i>																
nuc110	V	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	V	1	1
nuc111	V	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	V	1	1
nuc112	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nuc113	V	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	V	0	0
nuc114	V	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	V	0	0
nuc115	V	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	V	0	0
nuc116	V	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	V	0	1
nuc117	V	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	V	0	1
nuc118	V	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	V	1	1
nuc119	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nuc120	V	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	V	1	0
nuc121	O	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	O	1	1
nuc122	VetO	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	V	0	0
nuc123	VetO	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	V	0	0
nuc124	VetO	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	V	0	0
nuc125	VetO	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	V	0	0
nuc126	VetO	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	V	1	1
<i>Culture du risque nucléaire (7)</i>																
nuc127	V	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nuc128	V	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	V	0	0
nuc129	VetO	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	V	0	0
nuc130	V	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nuc131	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nuc132	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nuc133	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V	0	0
<i>Incidents nucléaires (4)</i>																
nuc134	V	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	V	1	1
nuc135	V	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	V	1	1
nuc136	V	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	V	1	1
nuc137	VetO	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	V	0	0
<i>Informations financières (4)</i>																
nuc138	O	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	O	1	1
nuc139	O	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	O	1	1
nuc140	O	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	V	1	1
nuc141	V	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	V	1	1
<i>Autres problématiques liées au nucléaire (6)</i>																
nuc142	V	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	V	1	1
nuc143	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V	0	0
nuc144	V	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	V	1	1
nuc145	V	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	V	1	1
nuc146	V	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	V	1	1
nuc147	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	V	0	0
Nb items diffusés	-	18	19	21	21	11	24	19	18	20	18	15	22	-	21	22
En %	-	38	40	45	45	23	51	40	38	43	38	32	47	-	45	47

Répartition des items dans les rapports annuels

Areva		Items théoriques 2008 et 2007	Nombre d'items dans les rapports		Items théoriques 2005 et 2006	Nombre d'items dans les rapports annuels	
			2008	2007		2006	2005
Items totaux (47)	Informations obligatoires	5	3	4	4	4	4
	Informations volontaires	34	14	14	43	17	18
	Informations volontaires mais obligatoires pour le RS	8	1	1	-	-	-
	Items non diffusés	-	29	28	-	26	25
Items relatifs aux infrastructures (9)	Informations obligatoires	1	1	1	1	1	1
	Informations volontaires	7	1	1	8	3	3
	Informations volontaires mais obligatoires pour le RS	1	0	0	-	-	-
	Items non diffusés	-	7	7	-	5	5
Items relatifs à la radioactivité (17)	Informations obligatoires	1	0	0	1	1	1
	Informations volontaires	11	5	5	16	5	6
	Informations volontaires mais obligatoires pour le RS	5	1	1	-	-	-
	Items non diffusés	-	11	11	-	11	10
Items relatifs à la culture du risque (7)	Informations obligatoires	0	0	0	0	0	0
	Informations volontaires	6	0	0	7	0	0
	Informations volontaires mais obligatoires pour le RS	1	0	0	-	-	-
	Items non diffusés	-	7	7	-	7	7
Items relatifs aux incidents nucléaires (4)	Informations obligatoires	0	0	0	0	0	0
	Informations volontaires	3	3	3	4	3	3
	Informations volontaires mais obligatoires pour le RS	1	0	0	-	-	-
	Items non diffusés	-	1	1	-	1	1
Items relatifs à l'information financière (4)	Informations obligatoires	3	2	3	2	2	2
	Informations volontaires	1	1	0	2	2	2
	Informations volontaires mais obligatoires pour le RS	0	0	1	-	-	-
	Items non diffusés	-	1	0	-	0	0
Items relatifs aux autres problématiques liées au nucléaire (6)	Informations obligatoires	0	0	0	0	0	0
	Informations volontaires	6	4	4	6	4	4
	Informations volontaires mais obligatoires pour le RS	0	0	0	-	-	-
	Items non diffusés	-	2	2	-	2	2

Répartition des items dans les rapports de sûreté

Areva		Items théoriques 2008 et 2007	Hague		Melox		Romans		Somary		Tricastin	
			2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007
Items totaux (47)	Info. obligatoires	9	8	8	9	8	8	7	4	7	8	8
	Info. volontaires	38	11	10	12	12	13	11	7	8	16	14
	Items non diffusés	-	28	29	26	27	26	29	36	32	23	25
Items relatifs aux infrastructures (9)	Info. obligatoires	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Info. volontaires	8	1	1	1	1	2	2	1	1	2	3
	Items non diffusés	-	7	7	7	7	6	6	7	7	6	5
Items relatifs à la radioactivité (17)	Info. obligatoires	6	5	5	6	5	5	5	1	5	5	5
	Info. volontaires	11	6	6	6	6	6	5	3	3	8	6
	Items non diffusés	-	6	6	5	6	6	7	13	9	4	6
Items relatifs à la culture du risque (7)	Info. obligatoires	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
	Info. volontaires	6	2	1	1	1	1	0	0	0	2	1
	Items non diffusés	-	5	6	5	5	5	6	6	6	4	5
Items relatifs aux incidents nucléaires (4)	Info. obligatoires	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Info. volontaires	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Items non diffusés	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Items relatifs à l'information financière (4)	Info. obligatoires	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Info. volontaires	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Items non diffusés	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Items relatifs aux autres problématiques liées au nucléaire (6)	Info. obligatoires	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Info. volontaires	6	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1
	Items non diffusés	-	6	6	5	5	5	6	6	6	5	5

Analyse de la qualité des items dans les rapports annuels

Rapport annuel Areva	Moyenne sur les items	Caractéristiques qualitatives des items			
		Matérialité	Fiabilité	Clarté	Comparabilité
2008	Sur tous les items diffusés	18	1,75	1,7	1,28
	Items sur l'infrastructure	2	1,75	1,5	0,9
	Items sur la radioactivité	6	1,75	1,72	1,23
	Items sur la culture du risque nucléaire	0	-	-	-
	Items sur les incidents nucléaires	3	1,75	1,72	1,5
	Items sur les informations financières	3	1,75	1,72	1,27
	Items sur les autres problématiques	4	1,75	1,75	1,39
2007	Sur tous les items diffusés	19	1,75	1,68	1,29
	Items sur l'infrastructure	2	1,75	1,5	0,9
	Items sur la radioactivité	6	1,75	1,72	1,23
	Items sur la culture du risque nucléaire	0	-	-	-
	Items sur les incidents nucléaires	3	1,75	1,56	1,5
	Items sur les informations financières	4	1,75	1,71	1,4
	Items sur les autres problématiques	4	1,75	1,71	1,34
2006	Sur tous les items diffusés	21	1,75	1,67	1,22
	Items sur l'infrastructure	4	1,75	1,46	0,9
	Items sur la radioactivité	6	1,75	1,64	1,23
	Items sur la culture du risque nucléaire	0	-	-	-
	Items sur les incidents nucléaires	3	1,75	1,83	1,5
	Items sur les informations financières	4	1,75	1,83	1,29
	Items sur les autres problématiques	4	1,75	1,67	1,31
2005	Sur tous les items diffusés	22	1,75	1,68	1,14
	Items sur l'infrastructure	4	1,75	1,5	0,9
	Items sur la radioactivité	7	1,75	1,71	1,33
	Items sur la culture du risque nucléaire	0	-	-	-
	Items sur les incidents nucléaires	3	1,75	1,89	1,2
	Items sur les informations financières	4	1,75	1,83	1,18
	Items sur les autres problématiques	4	1,75	1,5	1

Analyse de la qualité des items dans les rapports de sûreté

Rapport de sûreté Areva	Moyenne sur les items	Caractéristiques qualitatives des items			
		Matérialité	Fiabilité	Clarté	Comparabilité
2008	Sur tous les items diffusés	19,2	1,81	1,66	1,13
	Items sur l'infrastructure	2,4	1,79	1,5	0,95
	Items sur la radioactivité	10,2	1,8	1,69	1,17
	Items sur la culture du risque nucléaire	2	1,79	1,41	0,91
	Items sur les incidents nucléaires	4	1,85	1,79	1,21
	Items sur les informations financières	0	-	-	-
	Items sur les autres problématiques	0,6	1,8	1,48	1,01
2007	Sur tous les items diffusés	18,6	1,8	1,65	1,04
	Items sur l'infrastructure	2,6	1,77	1,5	1,07
	Items sur la radioactivité	10,2	1,81	1,68	1,05
	Items sur la culture du risque nucléaire	1,4	1,79	1,48	0,92
	Items sur les incidents nucléaires	4	1,82	1,76	1,07
	Items sur les informations financières	0	-	-	-
	Items sur les autres problématiques	0,4	1,78	1,57	1,04

Annexe E.5. : analyse descriptive de l'information diffusée par EDF

Nombre de pages dans les rapports d'EDF par année

EDF	Nb INB	Nb pages en 2008		Nb pages en 2007		Nb pages en 2006	Nb pages en 2005
		Total	<i>Par INB</i>	Total	<i>Par INB</i>		
Rapport annuel	55	360	-	412	-	370	392
Document de référence	55	492	-	452	-	343	363
Moyenne des pages dans les rapports de sûreté	-	63,55	-	88,27	-	-	-
Écart-type des pages dans les rapports de sûreté	-	12,09	-	46,62	-	-	-
Rapport de Belleville	2	61	30,5	74	37	-	-
Rapport de Blayais	2	72	36	84	42	-	-
Rapport de Bugey	4	78	19,5	135	33,75	-	-
Rapport de Cattenom	4	75	18,75	162	40,5	-	-
Rapport de Chinon	7	79	11,29	205	29,29	-	-
Rapport de Chooz	3	66	22	85	28,33	-	-
Rapport de Civaux	2	64	32	74	37	-	-
Rapport de Cruas-Meyssse	2	62	31	93	46,5	-	-
Rapport de Dampierre	2	59	29,5	66	33	-	-
Rapport de Fessenheim	1	60	60	39	39	-	-
Rapport de Flamanville	3	70	23,33	88	29,33	-	-
Rapport de Golfech	2	63	31,5	69	34,5	-	-
Rapport de Gravelines	3	81	27	155	51,67	-	-
Rapport de Nogent sur Seine	2	63	31,5	76	38	-	-
Rapport de Paluel	4	67	16,75	150	37,5	-	-
Rapport de Penly	2	60	30	72	36	-	-
Rapport de Saint Alban	2	60	30	67	33,5	-	-
Rapport de Saint Laurent	3	66	22	86	28,67	-	-
Rapport de Tricastin	2	60	30	68	34	-	-
Rapport de Socodei	1	62	62	60	60	-	-
Rapport de Brennilis	1	48	48	9	9	-	-
Rapport de Bcot	1	22	22	25	25	-	-

Nombre d'occurrences dans les rapports d'EDF par année

EDF	Nb INB	Nb occurrences en 2008		Nb occurrences en 2007		Nb occurrences en 2006	Nb occurrences en 2005
		Total	Par INB	Total	Par INB		
Rapport annuel	55	500	-	484	-	379	357
Document de référence	55	839	-	686	-	543	475
Moyenne des occurrences dans les rapports de sûreté	-	123,68	-	167,86	-	-	-
Écart-type des occurrences dans les rapports de sûreté	-	26,89	-	79,86	-	-	-
Rapport de Belleville	2	127	63,5	149	74,5	-	-
Rapport de Blayais	2	130	65	161	80,5	-	-
Rapport de Bugey	4	151	37,75	243	60,75	-	-
Rapport de Cattenom	4	131	32,75	290	72,5	-	-
Rapport de Chinon	7	150	21,43	355	50,71	-	-
Rapport de Chooz	3	132	44	188	62,67	-	-
Rapport de Civaux	2	130	65	156	78	-	-
Rapport de Cruas-Meysse	2	133	66,5	151	75,5	-	-
Rapport de Dampierre	2	130	65	164	82	-	-
Rapport de Fessenheim	1	128	128	93	93	-	-
Rapport de Flamanville	3	136	45,33	192	64	-	-
Rapport de Golfech	2	128	64	145	72,5	-	-
Rapport de Gravelines	3	139	46,33	238	79,33	-	-
Rapport de Nogent sur Seine	2	127	63,5	153	76,5	-	-
Rapport de Paluel	4	129	32,25	277	69,25	-	-
Rapport de Penly	2	139	69,5	148	74	-	-
Rapport de Saint Alban	2	136	68	150	75	-	-
Rapport de Saint Laurent	3	130	43,33	174	58	-	-
Rapport de Tricastin	2	134	67	155	77,5	-	-
Rapport de Sodeci	1	53	53	47	47	-	-
Rapport de Brennilis	1	76	76	11	11	-	-
Rapport de Bcot	1	52	52	53	53	-	-

Informations générales sur l'activité d'EDF

Note de lecture liée à la déclaration des incidents en 2008 dans les rapports annuels : un décalage apparaît car le nombre d'incidents déclarés directement dans les rapports annuels peut être différent de la somme des incidents déclarés dans les rapports de sûreté. Les deux informations sont donc mentionnées.

EDF		Mention des parties prenantes	Incidents déclarés dans les rapports	Incidents déclarés sur le site de l'ASN	Nombre de sollicitations	Nombre de pages du CHSCT
Rapports annuels	2008	B	69 écarts classés 1	80 écarts classés 1	-	-
	2007	D	-	54 écarts classés 1	-	-
	2006	C	-	83 écarts classés 1	-	-
	2005	C	1 écart classé 2 2 écarts classés 1	53 écarts classés 1	-	-
Documents de référence	2008	B	-	-	-	-
	2007	C	-	-	-	-
	2006	C	-	-	-	-
	2005	C	-	-	-	-
Belleville	2008	C	37 écarts classés 0 3 écarts classés 1	3 écarts classés 1	0	4
	2007	C	0 écart	1 écart classé 1	-	4
Blayais	2008	C	31 écarts classés 0 4 écarts classés 1	2 écarts classés 1	15	7
	2007	C	2 écarts classés 1	2 écarts classés 1	-	8
Bugey	2008	C	38 écarts classés 0 3 écarts classés 1	3 écarts classés 1	4	4
	2007	C	5 écarts classés 1	2 écarts classés 1	-	14
Cattenom	2008	C	40 écarts classés 0 4 écarts classés 1	3 écarts classés 1	6	15
	2007	C	1 écart classé 1	3 écarts classés 1	-	10
Chinon	2008	C	54 écarts classés 0 23 écarts classés 1	4 écarts classés 1	3	8
	2007	C	4 écarts classés 1	2 écarts classés 1	-	7
Chooz	2008	C	26 écarts classés 0 3 écarts classés 1	3 écarts classés 1	0	0
	2007	C	0 écart	1 écart classé 1	-	4
Civaux	2008	C	24 écarts classés 0 4 écarts classés 1	6 écarts classés 1	9	1
	2007	C	4 écarts classés 1	2 écarts classés 1	-	1
Cruas	2008	C	39 écarts classés 0 10 écarts classés 1	9 écarts classés 1	2	2
	2007	C	10 écarts classés 1	7 écarts classés 1	-	12
Dampierre	2008	C	43 écarts classés 0 4 écarts classés 1	1 écart classé 1	116	2
	2007	C	4 écarts classés 1	2 écarts classés 1	-	2
Fessenheim	2008	C	45 écarts classés 0 7 écarts classés 1	8 écarts classés 1	0	2
	2007	C	9 écarts classés 1	7 écarts classés 1	-	2
Flamanville	2008	C	46 écarts classés 0 3 écarts classés 1	4 écarts classés 1	0	3
	2007	C	0 écart	0 écart	-	3
Golfech	2008	C	19 écarts classés 0 3 écarts classés 1	4 écarts classés 1	8	3
	2007	C	0 écart	0 écart	-	3

EDF		Mention des parties prenantes	Incidents déclarés dans les rapports	Incidents déclarés sur le site de l'ASN	Nombre de sollicitations	Nombre de pages du CHSCT
Nogent	2008	C	26 écarts classés 0 2 écarts classés 1	2 écarts classés 1	3	7
	2007	C	2 écarts classés 1	2 écarts classés 1	-	6
Paluel	2008	C	60 écarts classés 0 8 écarts classés 1	8 écarts classés 1	1	9
	2007	C	4 écarts classés 1	4 écarts classés 1	-	10
Perly	2008	C	19 écarts classés 0 1 écart classé 1	1 écart classé 1	134	1
	2007	C	2 écarts classés 1	2 écarts classés 1	-	1
Saint Alban	2008	C	28 écarts classés 0 2 écarts classés 1	1 écart classé 1	0	2
	2007	C	2 écarts classés 1	2 écarts classés 1	-	1
Saint Laurent	2008	C	25 écarts classés 0 2 écarts classés 1	1 écart classé 1	7	3
	2007	C	2 écarts classés 1	1 écart classé 1	-	3
Tricastin	2008	C	43 écarts classés 0 10 écarts classés 1	9 écarts classés 1	3	1
	2007	C	6 écarts classés 1	4 écarts classés 1	-	3
Socodei	2008	C	9 écarts classés 0 1 écart classé 1	1 écart classé 1	0	0
	2007	B	4 écarts classés 0 2 écarts classés 1	3 écarts classés 1	-	0
Brennilis	2008	C	2 écarts classés 0	0 écart	1	1
	2007	B	0 écart	0 écart	-	0
Bcot	2008	A	0 écart	0 écart	-	0
	2007	A	0 écart	0 écart	-	0

Référence à EDF dans les articles de presse de l'échantillon

EDF	2009	2008	2007	2006	2005
Accès à l'information	-	-	-	10	12
Choix du nucléaire	10	3	7	5	3
Construction	12	20	14	6	3
Dangers	20	2	4	10	3
Déchets	-	1	-	2	2
Démantèlement	-	1	4	-	-
Emploi dans le nucléaire	3	3	8	3	3
Finance	17	50	21	14	23
Incidents	-	11	5	3	1
Inspection	2	8	6	1	6
Maladies	-	-	-	3	-
Problèmes environnementaux	1	2	4	3	-
Recherche	2	2	1	-	2
Total	67	103	74	60	58

Analyse descriptive de la nature des informations diffusées

EDF	Rapports annuels						Documents de référence					
	En nombre					Total en %	En nombre					Total en %
	2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	2006	2005	Total	
Qualitatif	375	376	297	266	1 314	76,4 %	685	570	457	374	2 086	82 %
Physique	40	48	38	42	168	9,8 %	44	26	22	29	121	4,8 %
Monétaire	64	43	32	43	182	10,6 %	95	75	48	58	276	10,8 %
Pourcentage	21	17	12	6	56	3,2 %	15	15	16	14	60	2,4 %
Total	500	484	379	357	1 720	100 %	839	686	543	475	2 543	100 %

EDF	Rapports de sûreté			
	En nombre			Total en %
	2008	2007	Total	
Qualitatif	2 412	3 091	5 503	85,8 %
Physique	233	514	747	11,6 %
Monétaire	24	2	26	0,4 %
Pourcentage	52	86	138	2,2 %
Total	2 721	3 693	6 414	100 %

Analyse descriptive du thème des informations diffusées

EDF	Rapports annuels						Documents de référence					
	En nombre					Total en %	En nombre					Total en %
	2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	2006	2005	Total	
Objectif	49	47	35	36	167	9,7 %	65	49	48	28	190	7,5 %
Actions	349	331	262	265	1 207	70,2 %	542	426	325	304	1 597	62,8 %
Généralités	37	46	35	19	137	8 %	110	104	89	77	380	14,9 %
Précision	65	60	47	37	209	12,1 %	122	107	81	66	376	14,8 %
Total	500	484	379	357	1 720	100 %	839	686	543	475	2 543	100 %

EDF	Rapports de sûreté			
	En nombre			Total en %
	2008	2007	Total	
Objectif	155	249	404	6,3 %
Actions	1 826	2 571	4 397	68,5 %
Généralités	484	457	941	14,7 %
Précision	256	416	672	10,5 %
Total	2 721	3 693	6 414	100 %

Analyse descriptive de la localisation des informations diffusées

EDF	Rapports annuels						Documents de référence					
	En nombre					Total <i>en %</i>	En nombre					Total <i>en %</i>
	2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	2006	2005	Total	
Corps de texte	223	226	166	168	783	45,5 %	487	379	341	301	1 508	59,3 %
Encadré	124	117	95	87	423	24,6 %	52	51	29	41	173	6,8 %
Notes	81	74	68	59	282	16,4 %	179	154	92	69	494	19,4 %
Chapeau	7	7	3	3	20	1,2 %	-	-	-	-	0	0 %
Titre	65	60	47	40	212	12,3 %	121	102	81	64	368	14,5 %
Total	500	484	379	357	1 720	100 %	839	686	543	475	2 543	100 %

EDF	Rapports de sûreté			
	En nombre			Total <i>en %</i>
	2008	2007	Total	
Corps de texte	2 118	2 959	5 077	79,15 %
Encadré	162	136	298	4,65 %
Notes	185	182	367	5,72 %
Chapeau	-	-	0	0 %
Titre	256	416	672	10,48 %
Total	2 721	3 693	6 414	100 %

Analyse descriptive de la nature et de la localisation des informations diffusées

EDF		Rapports annuels						Documents de référence					
		En nombre					Total <i>en %</i>	En nombre					Total <i>en %</i>
		2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	2006	2005	Total	
Qualitative	Visible	132	123	93	74	422	24,5 %	130	110	88	70	398	15,7 %
	Moins visible	243	253	204	192	892	51,9 %	555	460	369	304	1 688	66,4 %
Quantitative	Visible	64	61	52	56	233	13,5 %	43	43	22	35	143	5,6 %
	Moins visible	61	47	30	35	173	10,1 %	111	73	64	66	314	12,3 %
Total		500	484	379	357	1 720	100 %	839	686	543	475	2 543	100 %

EDF		Rapports de sûreté			
		En nombre			Total en %
		2008	2007	Total	
Qualitatif	Visible	375	442	817	12,7 %
	Moins visible	2 037	2 649	4 686	73,1 %
Quantitatif	Visible	43	110	153	2,4 %
	Moins visible	266	492	758	11,8 %
Total		2 721	3 693	6 414	100 %

Note : Quantitative : physique, monétaire, pourcentage - Visible : encadré, chapeau et titre - Moins visible : corps de texte et note

Analyse descriptive de la nature et du thème des informations diffusées

EDF		Rapports annuels						Documents de référence					
		En nombre					Total en %	En nombre					Total en %
		2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	2006	2005	Total	
Qualitative	Objectif	47	41	32	32	152	8,8 %	54	45	43	23	165	6,5 %
	Actions	228	232	185	179	824	48 %	410	323	254	214	1 201	47,2 %
	Autres	100	103	80	55	338	19,6 %	221	202	160	137	720	28,3 %
Quantitative	Objectif	2	6	3	4	15	0,9 %	11	4	5	5	25	1 %
	Actions	121	99	77	86	383	22,3 %	132	103	71	90	396	15,6 %
	Autres	2	3	2	1	8	0,4 %	11	9	10	6	36	1,4 %
Total		500	484	379	357	1 720	100 %	839	686	543	475	2 543	100 %

EDF		Rapports de sûreté			
		En nombre			Total en %
		2008	2007	Total	
Qualitatif	Objectif	155	248	403	6,3 %
	Actions	1 538	1 970	3 508	54,7 %
	Autres	719	873	1 592	24,8 %
Quantitatif	Objectif	-	1	1	0 %
	Actions	288	601	889	13,9 %
	Autres	21	-	21	0,3 %
Total		2 721	3 693	6 414	100 %

Note : Quantitative : physique, monétaire, pourcentage - Autres : précision et généralités

Analyse descriptive de la localisation et du thème des informations diffusées

EDF		Rapports annuels						Documents de référence					
		En nombre					Total en %	En nombre					Total en %
		2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	2006	2005	Total	
Visible	Objectif	13	14	16	9	52	3 %	-	-	-	-	0	0 %
	Actions	103	92	76	85	356	20,7 %	52	51	28	41	172	6,8 %
	Autres	80	78	53	36	247	14,4 %	121	102	82	64	369	14,5 %
Moins visible	Objectif	36	33	19	27	115	6,7 %	65	49	48	28	190	7,5 %
	Actions	246	239	186	180	851	49,5 %	490	375	297	263	1 425	56 %
	Autres	22	28	29	20	99	5,7 %	111	109	88	79	387	15,2 %
Total		500	484	379	357	1 720	100 %	839	686	543	475	2 543	100 %

EDF		Rapports de sûreté			
		En nombre			Total en %
		2008	2007	Total	
Visible	Objectif	-	1	1	0 %
	Actions	160	132	292	4,5 %
	Autres	258	419	677	10,6 %
Moins visible	Objectif	155	248	403	6,3 %
	Actions	1 666	2 439	4 105	64 %
	Autres	482	454	936	14,6 %
Total		2 721	3 693	6 414	100 %

Note : Visible : encadré, chapeau et titre - Moins visible : corps de texte et note - Autres : précision et généralités

Analyse descriptive de la partie du rapport annuel et du document de référence des informations diffusées

Rapport annuel EDF	Activité						Finance					
	En nombre					Total en %	En nombre					Total en %
	2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	2006	2005	Total	
Qualitative	203	201	170	149	723	80,2 %	75	79	61	47	262	68,4 %
Physique	17	26	30	24	97	10,8 %	3	1	1	1	6	1,6 %
Monétaire	21	14	14	5	54	6 %	38	26	17	30	111	29 %
Pourcentage	8	9	6	4	27	3 %	3	1	-	-	4	1 %
Total	249	250	220	182	901	100 %	119	107	79	78	383	100 %

EDF	Partie relative au développement durable					
	En nombre					Total en %
	2008	2007	2006	2005	Total	
Qualitatif	97	96	66	70	329	75,5 %
Physique	20	21	7	17	65	14,9 %
Monétaire	5	3	1	8	17	3,9 %
Pourcentage	10	7	6	2	25	5,7 %
Total	132	127	80	97	436	100 %

Le rapport de développement durable est intégré au rapport annuel. Plus de 75 % de l'information relative au risque nucléaire diffusée dans ce rapport est de nature qualitative. 31 % de l'information est liée aux actions et exprimée de manière peu visible et 34 % exprimée de manière visible.

Document de référence EDF	Activité						Finance					
	En nombre					Total en %	En nombre					Total en %
	2008	2007	2006	2005	Total		2008	2007	2006	2005	Total	
Qualitative	523	426	392	329	1 670	87,5 %	162	144	65	45	416	65,6 %
Physique	37	23	21	28	109	5,7 %	7	3	1	1	12	1,9 %
Monétaire	25	17	14	19	75	3,9 %	70	58	34	39	201	31,7 %
Pourcentage	14	14	14	13	55	2,9 %	1	1	2	1	5	0,8 %
Total	599	480	441	389	1 909	100 %	240	206	102	86	634	100 %

Confrontation des items diffusés

EDF	Rappel théorie 2008 et 2007	Rapports annuels		Documents de référence		Rappel théorie 2006 et 2005	Rapports annuels		Documents de référence	
		2008	2007	2008	2007		2006	2005	2006	2005
<i>Infrastructures (9)</i>										
nuc11	V	0	0	1	1	V	0	0	1	1
nuc12	V	0	0	0	0	V	1	1	0	1
nuc13	V	0	0	0	0	V	0	1	0	0
nuc14	VetO	0	1	0	0	V	0	0	0	0
nuc15	V	1	0	0	0	V	0	1	0	0
nuc16	V	0	0	0	0	V	0	0	0	0
nuc17	O	1	1	1	1	O	1	0	1	1
nuc18	V	1	1	1	0	V	1	1	0	0
nuc19	V	0	0	0	0	V	0	1	1	1
<i>Radioactivité (17)</i>										
nuc110	V	1	1	1	1	V	1	1	1	1
nuc111	V	0	0	0	0	V	0	0	0	0
nuc112	V	0	0	0	0	V	0	0	0	0
nuc113	V	0	0	0	0	V	0	0	0	0
nuc114	V	0	0	0	0	V	0	0	0	0
nuc115	V	0	0	0	0	V	0	0	0	0
nuc116	V	1	1	1	1	V	1	1	1	1
nuc117	V	1	1	1	1	V	1	1	1	1
nuc118	V	1	1	0	0	V	1	1	0	0
nuc119	V	0	0	0	0	V	0	0	0	0
nuc120	V	0	0	0	0	V	0	0	0	0
nuc121	O	1	1	1	1	O	1	1	1	1
nuc122	VetO	1	1	0	0	V	1	1	0	0
nuc123	VetO	1	1	0	0	V	1	1	0	0
nuc124	VetO	1	1	0	0	V	1	1	0	0
nuc125	VetO	1	1	0	0	V	1	1	0	0
nuc126	VetO	0	1	0	0	V	0	1	0	0
<i>Culture du risque nucléaire (7)</i>										
nuc127	V	0	0	0	0	V	0	0	0	0
nuc128	V	0	0	0	0	V	0	1	0	0
nuc129	VetO	0	0	1	1	V	0	0	1	1
nuc130	V	0	0	0	0	V	0	1	0	0
nuc131	V	1	0	1	1	V	0	0	1	1
nuc132	V	0	0	0	0	V	0	1	0	0
nuc133	V	0	0	0	0	V	0	1	0	0
<i>Incidents nucléaires (4)</i>										
nuc134	V	1	1	0	0	V	0	1	0	1
nuc135	V	1	0	0	0	V	0	1	0	0
nuc136	V	0	0	0	0	V	0	1	0	0
nuc137	VetO	0	0	0	0	V	0	0	0	0
<i>Informations financières (4)</i>										
nuc138	O	1	1	1	1	O	1	1	1	1
nuc139	O	1	1	1	1	O	1	1	1	1
nuc140	O	1	1	1	1	V	1	1	1	1
nuc141	V	1	1	1	1	V	1	1	1	1
<i>Autres problématiques liées au nucléaire (6)</i>										
nuc142	V	1	1	0	0	V	1	0	0	0
nuc143	V	1	1	0	0	V	1	0	0	0
nuc144	V	1	1	1	1	V	1	1	1	0
nuc145	V	0	0	1	1	V	1	1	1	1
nuc146	V	0	0	0	0	V	0	0	0	0
nuc147	V	0	0	0	0	V	0	0	0	0
Nb items diffusés	-	22	21	15	14	-	20	28	15	16
En %	-	47	45	32	30	-	43	60	32	34

Centrales A (15) : Belleville, Blayais, Cattenom, Civaux, Cruas-Meyssse, Dampierre, Fessenheim, Flamanville, Golfech, Gravelines, Nogent, Paluel, Penly, Saint Alban, Tricastin
Centrales B (4) : Bugey, Chinon, Chooz, Saint Laurent

Répartition des items dans les rapports annuels et des documents de référence

EDF		Items théoriques 2007 et 2008	Rapports annuels		Documents de référence		Items théoriques 2005 et 2006	Rapports annuels		Documents de référence	
			2008	2007	2008	2007		2006	2005	2006	2005
Items totaux (47)	Informations obligatoires	5	5	5	5	5	4	4	3	4	4
	Informations volontaires	34	13	10	9	8	43	16	25	11	12
	Informations volontaires mais obligatoires pour le RS	8	4	6	1	1	-	-	-	-	-
	Items non diffusés	-	25	26	32	33	-	27	19	32	31
Items relatifs aux infrastructures (9)	Informations obligatoires	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
	Informations volontaires	7	2	1	2	1	8	2	5	2	3
	Informations volontaires mais obligatoires pour le RS	1	0	1	0	0	-	-	-	-	-
	Items non diffusés	-	6	6	6	7	-	6	4	6	5
Items relatifs à la radioactivité (17)	Informations obligatoires	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Informations volontaires	11	4	4	3	3	16	8	9	3	3
	Informations volontaires mais obligatoires pour le RS	5	4	5	0	0	-	-	-	-	-
	Items non diffusés	-	8	7	13	13	-	8	7	13	13
Items relatifs à la culture du risque (7)	Informations obligatoires	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Informations volontaires	6	1	0	1	1	7	0	4	2	2
	Informations volontaires mais obligatoires pour le RS	1	0	0	1	1	-	-	-	-	-
	Items non diffusés	-	6	7	5	5	-	7	3	5	5
Items relatifs aux incidents nucléaires (4)	Informations obligatoires	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Informations volontaires	3	2	0	0	0	4	0	3	0	1
	Informations volontaires mais obligatoires pour le RS	1	0	1	0	0	-	-	-	-	-
	Items non diffusés	-	2	3	4	4	-	4	1	4	3
Items relatifs à l'information financière (4)	Informations obligatoires	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2
	Informations volontaires	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
	Informations volontaires mais obligatoires pour le RS	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
	Items non diffusés	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0
Items relatifs aux autres problématiques liées au nucléaire (6)	Informations obligatoires	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Informations volontaires	6	3	3	2	2	6	4	2	2	1
	Informations volontaires mais obligatoires pour le RS	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
	Items non diffusés	-	3	3	4	4	-	2	4	4	5

Répartition des items dans les rapports de sûreté

EDF		Items théoriques 2008 et 2007	Centrales A		Centrales B		Socodei		Brennilis		Bcote	
			2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007
Items totaux (47)	Info. obligatoires	9	8	8	8	8	3	2	8	5	7	7
	Info. volontaires	38	11	10	12	11	11	9	11	3	8	8
	Items non diffusés	-	28	29	27	28	33	36	28	39	32	32
Items relatifs aux infrastructures (9)	Info. obligatoires	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
	Info. volontaires	8	3	3	4	4	4	3	3	0	1	1
	Items non diffusés	-	5	5	4	4	5	6	5	9	8	8
Items relatifs à la radioactivité (17)	Info. obligatoires	6	5	5	5	5	1	1	5	4	5	5
	Info. volontaires	11	4	3	4	3	4	3	5	1	3	3
	Items non diffusés	-	8	9	8	9	12	13	7	12	9	9
Items relatifs à la culture du risque (7)	Info. obligatoires	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
	Info. volontaires	6	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1
	Items non diffusés	-	5	5	5	5	6	7	6	7	5	5
Items relatifs aux incidents nucléaires (4)	Info. obligatoires	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Info. volontaires	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3
	Items non diffusés	-	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Items relatifs à l'information financière (4)	Info. obligatoires	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Info. volontaires	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Items non diffusés	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Items relatifs aux autres problématiques liées au nucléaire (6)	Info. obligatoires	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Info. volontaires	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Items non diffusés	-	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

Note : Centrales A (15) : Belleville, Blayais, Cattenom, Civaux, Cruas-Meysses, Dampierre, Fessenheim, Flamanville, Golfech, Gravelines, Nogent, Paluel, Penly, Saint Alban, Tricastin
Centrales B – démantèlement (4) : Bugey, Chinon, Chooz, Saint Laurent

Analyse de la qualité des items dans les rapports annuels et documents de référence

Moyenne sur les items EDF		Caractéristiques qualitatives des items dans le rapport annuel				Caractéristiques qualitatives des items dans les documents de référence			
		Matérialité	Fiabilité	Clarté	Comparabilité	Matérialité	Fiabilité	Clarté	Comparabilité
2008	Tous les items diffusés	22	1,8	1,23	1,14	15	2	1,57	1,11
	Infrastructure	3	1,75	1,11	1,05	3	2	1,5	1,18
	Radioactivité	9	1,83	1,2	1,24	4	2	1,58	1,13
	Culture du risque nucléaire	1	1,75	1	0,9	2	2	1,5	0,9
	Incidents nucléaires	2	1,75	1,5	1,13	0	-	-	-
	Informations financières	4	1,75	1,42	1,24	4	2	1,75	1,24
	Autres problématiques	3	1,85	1,11	0,9	2	2	1,33	0,9
2007	Tous les items diffusés	21	1,76	1,27	1,35	14	1,75	1,58	1,09
	Infrastructure	3	1,75	1,11	1,42	2	1,75	1,58	1,1
	Radioactivité	10	1,77	1,3	1,53	4	1,75	1,5	1,13
	Culture du risque nucléaire	0	-	-	-	2	1,75	1,5	0,9
	Incidents nucléaires	1	1,75	1,33	0,9	0	-	-	-
	Informations financières	4	1,75	1,42	1,24	4	1,75	1,83	1,24
	Autres problématiques	3	1,75	1,11	0,97	2	1,75	1,33	0,9
2006	Tous les items diffusés	20	1,79	1,62	1,17	15	1,68	1,61	1,02
	Infrastructure	3	1,75	1,5	1,05	3	1,42	1,72	0,73
	Radioactivité	9	1,81	1,7	1,15	4	1,75	1,54	1,13
	Culture du risque nucléaire	0	-	-	-	2	1,75	1,5	0,9
	Incidents nucléaires	0	-	-	-	0	-	-	-
	Informations financières	4	1,75	1,75	1,24	4	1,75	1,79	1,24
	Autres problématiques	4	1,8	1,38	1,23	2	1,75	1,33	0,9
2005	Tous les items diffusés	28	1,74	1,62	1,16	16	1,75	1,66	1,11
	Infrastructure	5	1,75	1,43	0,99	4	1,75	1,58	1,11
	Radioactivité	10	1,75	1,7	1,35	4	1,75	1,67	1,13
	Culture du risque nucléaire	4	1,75	1,46	0,9	2	1,75	1,58	0,9
	Incidents nucléaires	3	1,72	1,56	0,9	1	1,75	1,67	0,9
	Informations financières	4	1,75	1,75	1,24	4	1,75	1,83	1,35
	Autres problématiques	2	1,75	1,67	1,35	1	1,85	1,11	0,9

Analyse de la qualité des items dans les rapports de sûreté

Rapport de sûreté EDF	Moyenne sur les items	Caractéristiques qualitatives des items			
		Matérialité	Fiabilité	Clarté	Comparabilité
2008	Sur tous les items diffusés	18,77	1,78	1,62	0,95
	Items sur l'infrastructure	4,05	1,76	1,52	0,96
	Items sur la radioactivité	8,82	1,8	1,69	0,96
	Items sur la culture du risque nucléaire	1,91	1,76	1,52	0,92
	Items sur les incidents nucléaires	4	1,8	1,63	0,95
	Items sur les informations financières	0	-	-	-
	Items sur les autres problématiques	0	-	-	-
2007	Sur tous les items diffusés	17,27	1,79	1,66	0,94
	Items sur l'infrastructure	3,82	1,78	1,56	0,93
	Items sur la radioactivité	7,68	1,81	1,67	0,96
	Items sur la culture du risque nucléaire	1,81	1,77	1,62	0,93
	Items sur les incidents nucléaires	3,96	1,79	1,73	0,91
	Items sur les informations financières	0	-	-	-
	Items sur les autres problématiques	0	-	-	-

Bibliographie

Abbott W.F. et Monsen R.J., 1979, « On the measurement of corporate social responsibility: self-reported disclosures as a method of measuring corporate social involvement », *Academy of Management Journal*, Vol. 22, n° 3, pp. 501-515.

Abdel-Khalik A.R., 1973, « The effect of aggregation accounting reports on the quality of the lending decision: an empirical investigation », *Journal of Accounting Research*, Vol. 11, pp. 104-138

Académie des technologies, 2003, *Les filières nucléaires aujourd'hui et demain : rapports et recommandations*, Commission énergie et environnement, Avril, 43 p.

Adams C.A., Hill W-Y. et Roberts C.B., 1998, « Corporate social reporting practices in Western Europe: legitimating corporate behavior? », *British Accounting Review*, Vol. 30, pp. 1-21.

Adelberg A.H. et Lewis R.A., 1980, « Professional notes - Financial reports can be made more understandable », *Journal of Accountancy*, Juin, pp. 44-50.

Adelberg A.H., 1979, « A methodology for measuring the understandability of financial report messages », *Journal of Accounting Research*, Vol. 17, n° 2, Automne, pp. 565-592.

Ahmed K. et Courtis J.K., 1999, « Association between corporate characteristics and disclosure levels in annual reports: a meta-analysis », *British Accounting Review*, Vol. 31, pp. 35-61.

AIEA, 2006, *A System for the Feedback of Experience from Events in Nuclear Installations*, Safety Guide n° NS-G-2.11, 61 p.

AIEA, 2005, *Radiation Protection Aspects of Design for Nuclear Power Plants*, Safety Guide n° NS-G-1.13, 115 p.

Al-Tuwaijri S.A., Christensen T.E. et Hughes K.E., 2004, « The relations among environmental disclosure, environmental performance, and economic performance: a simultaneous equations approach », *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 29, pp. 447-471.

Antheaume N. et Christophe B., 2005, *La comptabilité environnementale. Des outils pour évaluer la performance écologique*, e-theque, 90 p.

Antheaume N. et Teller R., 2001, « Quel regard vers d'autres formes de comptabilité : comptabilité sociétale et environnementale », in Dumontier P. et Teller R., *Faire de la recherche en comptabilité financière*, Vuibert, pp. 85-99.

Antheaume N., 2001, « La diffusion volontaire d'informations environnementales : le cas de la Cogema », *Communication à l'Association Francophone de Comptabilité*, 21 p.

Antle R., Demski J.S. et Ryan S.G., 1994, « Multiple sources of information, valuation, and accounting earnings », *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, Vol. 9, pp. 675–696.

Areva, 2003, *Les déchets nucléaires en France*, Janvier, 6 p.

Arrow K.J. et Fisher A.C., 1974, « Environmental preservation, uncertainty, and irreversibility », *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 88, n° 2, Mai, pp. 312-319.

Arya A., Fellingham J. et Schroeder D., 2000, « Accounting information, aggregation, and discriminant analysis », *Management Science*, Vol. 46, n° 6, Juin, pp. 790-806.

ASN, 2008, « Les relations entre l'ASN et les différents acteurs, un an après la loi TSN », *Contrôle*, Les Dossiers, n° 178, Janvier, 109 p.

ASN, 2007, *La sûreté nucléaire et la radioprotection en France en 2006*, Dossier de presse, 3 avril, 43 p.

ASN, 2006a, « Le risque », *Contrôle*, n°168, Février, p. 58-166.

ASN, 2006b, *L'échelle INES de classement des incidents et accidents nucléaires*, Direction générale de la sûreté nucléaire et de la radioprotection, Janvier, 2 p.

ASN, 2003a, « Les études probabilistes de sûreté », *Contrôle*, n°155, Novembre, pp. 39-110.

ASN, 2003b, *Procédures réglementaires relatives au démantèlement des installations nucléaires de base*, SD3-DEM-01, Février, 17 p.

ASN, 2001, « La protection contre les risques externes », *Contrôle*, n° 142, Septembre, p. 44-90.

ASN, 2000, « Le risque d'incendie dans les installations nucléaires », *Contrôle*, n° 136, Septembre, p. 40-76.

ASN et DGSNR, 2006, *Guide relatif à l'application de l'arrêté du 31/12/99. Thème : Incendie*, ASN/GUIDE/7/01, Juin, 21 p.

Azzone G., Brophy M., Noci G., Welford R. et Young W., 1997, « A stakeholders' view of environmental reporting », *Long Range Planning*, Vol. 30, n° 5, pp. 699-709.

Ball R. et Brown P., 1968, « An empirical evaluation of accounting income numbers », *Journal of Accounting Research*, Automne, pp. 159-178.

Bansal P. et Roth K., 2000, « Why companies go green: a model of ecological responsiveness », *Academy of Management Journal*, Vol. 43, n° 4, pp. 717-736.

Barrett M.E., 1976, « Financial reporting practices: disclosure and comprehensiveness in an International Setting », *Journal of Accounting Research*, Printemps, pp. 10-26.

Barth M.E., Beaver W.H. et Landsman W.R., 2001, « The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: another view », *Journal of Accounting and*

Economics, Vol. 31, pp. 77-104.

Barth M.E., 2000, « Valuation-based accounting research: implications for financial reporting and opportunities for future research », *Accounting and Finance*, Vol. 40, pp. 7-31.

Barth M.E., McNichols M.F. et Wilson G.P., 1997, « Factors influencing firms' disclosures about environmental liabilities », *Review of Accounting Studies*, Vol. 2, pp. 35-64.

Barth M.E. et McNichols M.F., 1994, « Estimation and market valuation of environmental liabilities relating to superfund sites », *Journal of Accounting Research*, Vol. 32, suppl., pp. 177-209.

Bartlett S.A. et Chandler R.A., 1997, « The corporate report and the private shareholder: Lee and Tweedie Twenty years on », *British Accounting Review*, Vol. 29, pp. 245-261.

Bataille C. et Birraux C., 2003, *Rapport sur la durée de vie des centrales nucléaires et les nouveaux types de réacteurs*, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, Assemblée Nationale n° 832 et Sénat n° 290, 364 p.

Beams F.A. et Fertig P.E., 1971, « Pollution control through social cost conversion », *Journal of Accountancy*, Novembre, pp. 37-42.

Beattie V. et Thomson S.J., 2007, « Lifting the lid on the use of content analysis to investigate intellectual capital disclosures », *Accounting Forum*, Vol. 31, n° 2, Juin, pp. 129-163.

Beattie V., McInnes B. et Fearnley S., 2004, « A methodology for analysing and evaluating narratives in annual reports: a comprehensive descriptive profile and metrics for disclosure quality attributes », *Accounting Forum*, Vol. 28, n° 3, Septembre, pp. 205-236.

Beattie V. et Jones J., 1992, « The use and abuse of graphs in annual reports: theoretical framework and empirical study », *Accounting and Business Research*, Vol. 22, n° 88, pp. 291-303.

Beaver W.H. et Demski J.S., 1974, « The nature of financial accounting objectives: a summary and synthesis », *Journal of Accounting Research*, pp. 170-187.

Beck U., 2001, *La société du risque : sur la voie d'une autre modernité*, Flammarion, 521 p.

Belkaoui A., 1980, « The impact of socio-economic accounting statements on the investment decision: an empirical study », *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 5, n° 3, pp. 263-283.

Belkaoui A. et Cousineau A., 1977, « Accounting information, non accounting information, and common stock perception », *Journal of Business*, Vol. 50, n° 3, pp. 334-342.

Benston G.J., 1982, « Accounting and corporate accountability », *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 7, n° 2, pp. 87-105.

Beretta S. et Bozzolan S., 2004, « A framework for the analysis of firm risk communication », *International Journal of Accounting*, Vol. 39, pp. 265-288.

Bertel E. et Naudet G., 2004, *L'économie de l'énergie nucléaire*, EDP Sciences, 445 p.

Bewley K., 2005, « The impact of financial reporting regulation on the market valuation of reported environmental liabilities: preliminary evidence from US and Canadian public companies », *Journal of International Financial Management and Accounting*, Vol. 16, n° 1, pp. 1-48.

Boone C., 1996, *Full cost accounting for decision making at Ontario Hydro: a case study*, Final Review Draft, ICF Incorporated, Mars, 80 p.

Botosan C.A., 2004, « Discussion of a framework for the analysis of firm risk communication », *International Journal of Accounting*, Vol. 39, pp. 289-295.

Brammer S. et Pavelin S., 2004, « Voluntary social disclosures by large UK companies », *Business Ethics: A European Review*, Vol. 13, n° 2/3, Avril/Juillet, pp. 86-99.

Broadbent J., Gill J. et Laughlin R., 2008, « Identifying and controlling risk: the problem of uncertainty in the private finance initiative in the UK's national health service », *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 19, n° 1, Janvier, pp. 40-78.

Brown N. et Deegan C., 1998, « The public disclosure of environmental performance information – a dual test of media agenda setting theory and legitimacy theory », *Accounting and Business Research*, Vol. 29, n° 1, pp. 21-41.

Burchell J. et Athwal P., 2005, *Responsibility reporting: a summary of the findings of a qualitative study into the development and contents of CRS reports among 14 companies*, CRADLE, 58 p.

Buzby S.L. et Falk H., 1978, « A survey of the interest in social responsibility information by mutuals funds », *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 3, n° 3/4, pp. 191-201.

Buzby S.L., 1974a, « The nature of adequate disclosure », *Journal of Accountancy*, Avril, pp. 39-47.

Buzby S.L., 1974b, « Selected items of information and their disclosure in annual reports », *Accounting Review*, Vol. 49, n° 3, Juillet, pp. 423-435.

Campbell K., Sefcik S.E. et Soderstrom N.S., 2003, « Disclosure of private information and reduction of uncertainty: environmental liabilities in the chemical industry », *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 21, pp. 349-378.

Capron M. et Quairel-Lanoizelée F., 2004, *Mythes et réalités de l'entreprise responsable*, La découverte, 256 p.

Carroll A., 1979, « A three dimensional conceptual model of corporate performance », *Academy of Management Review*, Vol. 4, n° 4, Octobre, pp. 497-505.

Casta J.F., 2000, « Incertitude et comptabilité », *Encyclopédie de Comptabilité, de Contrôle de gestion et d'Audit*, Economica, pp. 809-818.

CCE, 2003, *La divulgation de l'information environnementale dans les états financiers : faits récents et nouveaux enjeux*, Programme des Nations Unies pour l'environnement – Initiatives financières, 26 p.

CEA, 2006, *Les centrales nucléaires dans le monde*, Elecnucl, 72 p.

Charpin J.M., Dessus B. et Pellat R., 2000, *Étude économique prospective de la filière électrique nucléaire*, Rapport au Premier ministre, Juillet, 285 p.

Chavent M., Ding Y., Fu L., Stolowy H. et Wang H., 2006, « Disclosure and determinants studies: an extension using the Divise Clustering Method (DIV) », *European Accounting Review*, Vol. 15, n° 2, pp. 181-218.

Chevé M. et Congar R., 2003, « La gestion des risques environnementaux en présence d'incertitudes et de controverses scientifiques : une interprétation du principe de précaution », *Revue économique*, Vol. 54, n° 6, Novembre, pp. 1335-1352.

Cho C.H., Roberts R.W. et Patten D.M., 2010, « The language of US corporate environmental disclosure », *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 35, pp. 431-443.

Cho C.H., 2009, « Legitimation strategies used in response to environmental disaster: a French case study of Total SA's Erika and AZF incidents' », *European Accounting Review*, Vol. 18, n° 1, pp. 33-62.

Cho C.H. et Patten D.M., 2007, « The role of environmental disclosures as tools of legitimacy: a research note », *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 32, pp. 639-647.

Christensen J.A. et Demski J.S., 2003, *Accounting theory: an information content perspective*, McGraw, 463 p.

Christophe B., 1995, *La comptabilité verte : de la politique environnementale à l'écobilan*, De Boeck, 186 p.

CICA, 2006, *Risk disclosures MD&A interpretive release*, Canadian Institute of Chartered Accountants, Mai, 22 p.

Clarkson P.M., Li Y., Richardson G.D. et Vasvari F.P., 2008, « Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: an empirical analysis », *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 33, pp. 303-327.

Clarkson M.B.E., 1995, « A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance », *Academy of Management Review*, Vol. 20, n°1, Janvier, pp. 92-117.

Cohen E., 2001, *Dictionnaire de gestion*, Repères, La Découverte, 415 p.

Colasse B., 2001, *Comptabilité générale (PCG 1999 et IAS)*, Economica, 471 p.

Commission européenne, 2007, *Les européens et la sûreté nucléaire*, Eurobaromètre Spécial 271, Février, 115 p.

- Common M. et Stagl S., 2007, *Ecological Economics, An Introduction*, Cambridge, 560 p.
- Cooke T.E., 1993, « Disclosure in Japanese corporate annual reports », *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 20, n° 4, Juin, pp. 521-535.
- Cooke T.E., 1989, « Disclosure in the corporate annual reports of Swedish companies », *Accounting and Business Research*, Vol. 19, n° 74, pp. 113-124.
- Cooper S.M. et Owen D.L., 2007, « Corporate social reporting and stakeholder accountability: the missing link », *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 32, n° 7-8, Octobre-Novembre, pp. 649-667.
- Copeland R.M. et Fredericks W., 1968, « Extent of Disclosure », *Journal of Accounting Research*, Printemps, pp. 106-113.
- Cormier D., Magnan M. et Van Velthoven B., 2005, « Environmental disclosure quality in large German companies: economic incentives, public pressures or institutional conditions? », *European Accounting Review*, Vol. 14, n° 1, pp. 3-39.
- Cormier D., Gordon I.M. et Magnan M., 2004, « Corporate environmental disclosure: contrasting management's perceptions with reality », *Journal of Business Ethics*, Vol. 49, pp. 143-165.
- Cormier D. et Gordon I.M., 2001, « An examination of social and environmental reporting strategies », *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 14, n° 5, pp. 587-616.
- Cormier D. et Magnan M., 1997, « Investors' assessment of implicit environmental liabilities: an empirical investigation », *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 16, pp. 215-241.
- Cour des comptes, 2005, *Le démantèlement des installations nucléaires et la gestion des déchets radioactifs*, Rapport au Président de la République suivi des réponses des administrations et des organismes concernés, Janvier, 292 p.
- Courtis J.K., 2004, « Corporate report obfuscation: artefact or phenomenon? », *British Accounting Review*, Vol. 36, pp. 291-312.
- D'Iribarne P., 2005, *Les français et les déchets nucléaires*, Rapport au Ministre délégué à l'industrie, Avril, 82 p.
- Darnall N., Seol I. et Sarkis J., 2009, « Perceived stakeholder influences and organizations' use of environmental audits », *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 34, pp. 170-187.
- Davidson P., 1991, « Is probability theory relevant for uncertainty? A post keynesian perspective », *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 5, n° 1, Hiver, pp. 129-143.
- Davis L.R., 1989, « Report format and the decision maker's task: an experimental investigation », *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 14, n° 5/6, pp. 495-508.
- Davis-Friday P.Y., Liu C-S. et Mittelstaedt H.F., 2004, « Recognition and disclosure

reliability: evidence from SFAS n° 106 », *Contemporary Accounting Research*, Vol. 21, n° 2, Été, pp. 399-429.

Davis-Friday P.Y., Folami L.B., Liu C-S et Mittelstaedt H.F., 1999, « The value relevance of financial statement recognition vs. disclosure: evidence from SFAS n° 106 », *Accounting Review*, Vol. 74, n° 4, Octobre, pp. 403-423.

De Villiers C. et Van Staden C.J., 2006, « Can less environmental disclosure have a legitimising effect? Evidence from Africa », *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 31, pp. 763-781.

Dechow P.M. et Schrand C.M., 2004, *Earnings Quality*, Research Foundation of CFA Institute, 152 p.

Deegan C. et Blomquist C., 2006, « Stakeholder influence on corporate reporting: an exploration of the interaction between WWF-Australian and the Australian minerals industry », *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 31, pp. 343-372.

Deegan C., 2002, « Introduction: the legitimizing effect of social and environmental disclosures – a theoretical foundation », *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 15, n° 3, pp. 282-311.

Deegan C., Rankin M. et Voght P., 2000, « Firms' disclosure reactions to major social incidents: Australian evidence », *Accounting Forum*, Vol. 24, n° 1, Mars, pp. 101-130.

Deegan C. et Rankin M., 1997, « The materiality of environmental information to users of annual reports », *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 10, n° 4, pp. 562-583.

Deegan C. et Gordon B., 1996, « A study of the environmental disclosure practices of Australian corporations », *Accounting and Business Research*, Vol. 26, n° 3, pp. 187-199.

Deegan C. et Carroll G., 1993, « An analysis of incentives for Australian firms to apply for reporting excellence awards foundation », *Accounting and Business Research*, Vol. 23, n° 91, pp. 219-227.

Depoers F., Reynaud E. et Schneider-Maunoury G., 2003, « Indicateurs de développement durable », CER2D, Observatoire des stratégies industrielles, 140 p.

Depoers F., 2000, « A cost-benefit study of voluntary disclosure: some empirical evidence from French listed companies », *European Accounting Review*, Vol. 9, n° 2, pp. 245-263.

Deschenaux F. et Bourdon S., 2005, « Introduction à l'analyse qualitative informatisée à l'aide du logiciel Nvivo 2.0 », *Les cahiers pédagogiques de l'association pour la recherche qualitative*, Août, 45 p.

DGEMP et DIDEME, 2003, *Coûts de référence de la production électrique*, Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie, Décembre, 164 p.

DGSNR, 2004, *Échelle de classement des incidents de radioprotection : document d'application du système international proposé par l'AIEA pour les sources radioactives et*

les transports, Septembre, 78 p.

Diamond D.W. et Verrecchia R.E., 1991, « Disclosure, liquidity, and the cost of capital », *Journal of Finance*, Vol. 46, n° 4, Septembre, pp. 1325-1359.

Ding Y., Entwistle G. et Stolowy H., 2004, « Differences in R&D disclosure practices: evidence in a French and Canadian context », *Advances in International Accounting*, Vol. 17, pp. 55-72.

Donaldson T. et Preston L.E., 1995, « The stakeholder theory of the corporation: concepts, evidence, and implications », *Academy of Management Review*, Vol. 20, n° 1, Janvier, pp. 65-91.

Duflos C. et Hatchuel G., 2004, *Opinions sur les catastrophes naturelles, le développement durable et l'environnement au début 2004*, CREDOC, Juillet, 85 p.

Dumontier P. et Teller R., 2001, *Faire de la recherche en comptabilité financière*, Vuibert, 260 p.

Durand B., 2003, « L'assurance du risque nucléaire », *Revue des Ingénieurs*, Janvier-Février, n° 402.

Dye R.A. et Sridhar S.S., 2004, « Reliability-relevance trade-offs and the efficiency of aggregation », *Journal of Accounting Research*, Vol. 42, n° 1, pp. 51-88.

Dye R.A., 1986, « Proprietary and non proprietary disclosures », *Journal of Business*, Vol. 59, n° 2, Avril, pp. 331-366.

Epstein M.J., McEwen R.A. et Spindle R.M., 1994, « Shareholder preferences concerning corporate ethical performance », *Journal of Business Ethics*, Vol. 13, pp. 447-453.

Epstein M.J. et Freedman M., 1994, « Social disclosure and the individual investor », *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 7, n° 4, pp. 94-109.

Evan W., Freeman R., 1990, « Corporate governance: a stakeholder interpretation », *Journal of Behavioral Economics*, Vol. 19, n° 4, Décembre, pp. 337-359.

Faure M., 1995, « Economic models of compensation for damage caused by nuclear accidents: some lessons for the revision of the Paris and Vienna conventions », *European Journal of Laws and Economics*, Vol. 2, pp. 21-43.

Fekrat M.A., Inclan C. et Petroni D., 1996, « Corporate environmental disclosures: competitive disclosure hypothesis using 1991 annual report data », *International Journal of Accounting*, Vol. 31, n° 2, pp. 175-195.

FEE, 2000, *Towards a generally accepted framework for environmental reporting*, Fédération des Experts Comptables Européens, Groupe de travail environnemental, Juillet, 30 p.

Figue F., Hahn T., Schaltegger S. et Wagner M., 2002, « The sustainability balanced scorecard-linking sustainability management to business strategy », *Business Strategy and the*

Environment, Vol. 11, n° 5, pp. 269-284.

Francis J. et Schipper K., 1999, « Have financial statements lost their relevance? », *Journal of Accounting Research*, Vol. 37, n°2, Automne, pp. 319-352.

Freedman M. et Stagliano A.J., 2008, « Environmental disclosures: electric utilities and phase 2 of Clean Air Act », *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 19, n° 4, Mai, pp. 466-486.

Freedman M. et Jaggi B., 1981, « The SEC's pollution disclosure requirements – are they meaningful ? », *California Management Review*, Vol. 24, n° 2, pp. 60-67.

Friedman M., 1970, « The social responsibility of business is to increase its profits », *New York Times Magazine*, Vol. 13, Septembre.

Froud J., 2003, « The private finance initiative: risk, uncertainty and the state », *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 28, pp. 567-589.

Gamble G.O., Hsu K., Kite D. et Radtke R.R., 1995, « Environmental disclosures in annual reports and 10Ks: an examination », *Accounting Horizons*, Vol. 9, n° 3, Septembre, pp. 34-54.

Garbolino E., 2008, *La défense en profondeur : contribution de la sûreté nucléaire à la sécurité industrielle*, Sciences du risque et du danger, Notes de synthèse et de recherche, Lavoisier, 66 p.

Garric N., Léglise I. et Point S., 2007, « Le rapport RSE, outil de légitimation ? Le cas Total à la lumière d'une analyse de discours », *Revue de l'organisation responsable*, Vol. 2, n° 1, pp. 5-19.

Gibbins M., Richardson A. et Waterhouse J., 1990, « The management of corporate financial disclosure: opportunism, ritualism, policies, and processes », *Journal of Accounting Research*, Vol. 28, n° 1, Printemps, pp. 121-143.

Gjesdal F., 1981, « Accounting for stewardship », *Journal of Accounting Research*, Vol. 19, n° 1, Printemps, pp. 208-231.

Global Chance, 2008, « Nucléaire : la grande désillusion », *Les Cahiers de Global Chance*, n° 25, Septembre, 84 p.

Godard O., 2005, *Le principe de précaution et la proportionnalité face à l'incertitude scientifique*, Cahier n° 2005-018, Chaire Développement durable EDF – École Polytechnique, Juin, 17 p.

Gollier C., Hilton D.J. et Raufaste E., 2003, « Daniel Kahneman et l'analyse de la décision face au risque », *Revue d'économie politique*, Vol. 113, n° 3, pp. 295-307.

Gollier C. et Treich N., 2003, « Decision-making under scientific uncertainty: the economics of the precautionary principle », *Journal of Risk and Uncertainty*, Vol. 27, n° 1, pp. 77-103.

Gollier C., 2002, « Discounting an uncertain future », *Journal of Public Economics*, Vol. 85, pp. 149-166.

Gond J.P. et Mercier S., 2005, « Les théories des parties prenantes : une synthèse critique de la littérature », *Les notes du LIRHE*, n° 411.

Gray R., 2010, « Is accounting for sustainability actually accounting for sustainability... and how would we know? An exploration of narratives of organisations and the planet », *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 35, pp. 47-62.

Gray R., Javad M., Power D.M. et Sinclair C.D., 2001, « Social and environmental disclosure and corporate characteristics: a research note and extension », *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 28, n° 3 et 4, Avril-Mai, pp. 327-356.

Gray R., Kouhy R. et Lavers S., 1995a, « Corporate social and environmental reporting. A review of the literature and a longitudinal study of UK disclosure », *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 8, n° 2, pp. 47-77.

Gray R., Kouhy R. et Lavers S., 1995b, « Constructing a research database of social and environmental reporting by UK companies », *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 8, n° 2, pp. 78-101.

Gray R., Bebbington J. et Walters D., 1993, *Accounting for the environment*, Paul Chapman London, 347 p.

GRI, 2006, *Sustainability Reporting Guidelines*, 2000-2006, Version 3.0, 45 p.

Guthrie J. et Parker L.D., 1989, « Corporate social reporting: a rebuttal of legitimacy theory », *Accounting and Business Research*, Vol. 19, n° 76, pp. 343-352.

Harte G., Lewis L. et Owen D., 1991, « Ethical investment and the corporate reporting function », *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 2, pp. 227-253.

Harte G. et Owen D., 1991, « Environmental disclosure in the annual reports of British companies: a research note », *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 4, n° 3, pp. 51-61.

Harvey B. et Schaefer A., 2001, « Managing relationships with environmental stakeholders: a study of U.K. water and electricity utilities », *Journal of Business Ethics*, Vol. 30, pp. 243-260.

Hasseldine J., Salama A.I. et Toms J.S., 2005, « Quantity versus quality: the impact of environmental disclosures on the reputations of UK Plcs », *British Accounting Review*, Vol. 37, pp. 231-248

Healy P.M. et Palepu K.G., 2001, « Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: a review of the empirical disclosure literature », *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 31, pp. 405-440.

Henriques I. et Sadorsky P., 1999, « The relationship between environmental commitment and managerial perceptions of stakeholder importance », *Academy of Management Journal*, Vol. 42, n° 1, pp. 87-99.

Heyes A. et Liston-Heyes C., 2000, « Capping environmental liability: the case of north American nuclear power », *Geneva Papers on Risk and Insurance*, Vol. 25, n° 2, Avril, pp. 196-202.

Hines R.D., 1982, « The usefulness of annual reports: the anomaly between the efficient markets hypothesis and shareholder surveys », *Accounting and Business Research*, Automne, pp. 296-309.

Hodder L., Koonce L. et McAnally M.L., 2001, « SEC market risk disclosures: implications for judgment and decision making », *Accounting Horizons*, Vol. 15, n° 1, Mars, pp. 49-70.

Hofstedt T.R., 1972, « Some behavioral parameters of financial analysis », *Accounting Review*, Octobre, pp. 679-692.

Holland L. et Boon Foo Y., 2003, « Differences in environmental reporting practices in the UK and the US: the legal and regulatory context », *British Accounting Review*, Vol. 35, pp. 1-18.

Holthausen R.W. et Watts R.L., 2001, « The relevance of the value-relevance literature for financial accounting standard setting », *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 31, pp. 3-75.

Honoré A., 2000, « Concept d'image fidèle et prise en compte des risques en comptabilité : cas des provisions pour risques et charges », *Congrès de l'association francophone de comptabilité à Angers*, 18 p.

Hopper T. et Powell A., 1985, « Making sense of research into the organizational and social aspects of management accounting: a review of its underlying assumptions », *Journal of Management Studies*, Vol. 22, n° 5, Septembre, pp. 429-465.

Howard J., Nash J. et Ehrenfeld J., 2000, « Standard or smokescreen? Implementation of a voluntary environmental code », *California Management Review*, Vol. 42, n° 2, Hiver, pp. 63-82.

Hughes S.B., Anderson A. et Golden S., 2001, « Corporate environmental disclosures: are they useful in determining environmental performance? », *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 20, pp. 217-240.

Hutchins H.R., 1994, « Annual reports (... who reads them ?) », *Communication World*, Octobre, Vol. 11, n° 9, pp. 18-22.

IASB, 2008, *Cadre conceptuel de l'information financière amélioré*, Exposé-sondage, Mai, 45 p.

IASB, 2006, *Preliminary Views on an improved Conceptual Framework for Financial Reporting: the Objective of Financial Reporting and Qualitative Characteristics of Decision-Useful Financial Reporting Information*, Discussion Paper, Juillet, 84 p.

IASB, 2005, *Exposure Draft of proposed amendments to IAS 37 Provisions, Contingent*

- Liabilities and Contingent Assets and IAS 19 Employee Benefits*, Juin, 132 p.
- IFEN, 2006, *L'environnement en France*, Édition 2006, Les synthèses, Octobre, 500 p.
- Igalens J., 2004, « Comment évaluer les rapports de développement durable ? », *Revue Française de Gestion*, Vol. 5, n° 152, pp. 151-166.
- INERIS, 2004, *ARAMIS - Développement d'une méthode intégrée d'analyse des risques pour la prévention des accidents majeurs*, Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, Direction des Risques Accidentels, Septembre, 106 p.
- Ingram R.W. et Frazier K.B., 1980, « Environmental performance and corporate disclosure », *Journal of Accounting Research*, Vol. 18, n° 2, Automne, pp. 614-622.
- IRSN, 2009, *Baromètre IRSN 2009 – La perception des risques et de la sécurité par les Français. Résultats d'ensemble*, Rapport IRSN-DSDRE n° 16, Mai, 150 p.
- IRSN, 2007a, *Baromètre IRSN 2007 – La perception des risques et de la sécurité par les Français. Résultats d'ensemble*, Rapport IRSN-DSDRE n° 12, Juillet, 137 p.
- IRSN, 2007b, *Les accidents dus aux rayonnements ionisants : le bilan sur un demi-siècle*, Doc-référence, Février, 79 p.
- IRSN, 2006, *Tchernobyl*, Collection thématique, 36 p.
- IRSN, 2005a, *Culture de sécurité dans le domaine nucléaire*, doc.référence n° 2005-54, Septembre, 26 p.
- IRSN, 2005b, *SARNET : Réseau d'excellence européen sur les accidents graves de réacteur nucléaire. Son déploiement et ses réalisations après une année de fonctionnement*, Dossier de presse, Mars, 22 p.
- IRSN, 2004a, *Face à un accident nucléaire*, Collection des professionnels, 14 p.
- Islam M.A. et Deegan C., 2008, « Motivations for an organisation within a developing country to report social responsibility information. Evidence from Bangladesh », *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 21, n° 6, pp. 850-874.
- Journé B. et Raulet-Croset N., 2008, « Le concept de situation : contribution à l'analyse de l'activité managériale dans un contexte d'ambiguïté et d'incertitude », *M@n@gement*, Vol. 11, n° 1, pp. 27-55.
- Kahneman D. et Tversky A., 1979, « Prospect theory: an analysis of decision under risk », *Econometrica*, Vol. 47, n° 2, Mars, pp. 263-291.
- Kennedy J., Mitchell T. et Sefcik S.E., 1998, « Disclosure of contingent environmental liabilities: some unintended consequences? », *Journal of Accounting Research*, Vol. 36, n° 2, Automne, pp. 257-277.
- King A.A. et Lenox M.J., 2000, « Industry self-regulation without sanctions: the chemical

industry's responsible care program », *Academy of Management Journal*, Vol. 43, n° 4, pp. 698-716.

Knight F.H., 1921, *Risk, uncertainty and profit*, Houghton Mifflin, 448 p.

Kolk A., Walhain S. et Van de Wateringen S., 2001, « Environmental reporting by the Fortune Global 250: exploring the influence of nationality and sector », *Business Strategy and the Environment*, Vol. 10, pp. 15-28.

KPMG et SustainAbility, 2008, *Count me in. The readers' take on sustainability reporting*, 44 p.

Labbé M-H., 2003, *Le risque nucléaire*, Presses de Sciences Po, La Bibliothèque du citoyen, 136 p.

Lajili K. et Zeghal D., 2005, « A content analysis of risk management disclosures in Canadian annual reports », *Canadian Journal of Administrative Sciences*, Vol. 22, n° 2, pp. 125-142.

Landsman W.R. et Maydew E.L., 2002, « Has the information content of quarterly earnings announcements declined in the past three decades? », *Journal of Accounting Research*, Vol. 40, n° 3, Juin, pp. 797-808.

Lapointe-Antunes P., Cormier D., Magnan M. et Gay-Angers S., 2006, « On the relationship between voluntary disclosure, earnings smoothing and the value-relevance of earnings: the case of Switzerland », *European Accounting Review*, Vol. 15, n° 4, pp. 465-505.

Le Dars A. et Schneider T., 2002, *L'évaluation des coûts externes à long terme de la filière nucléaire : intérêts et limites*, CEPN, Rapport n° 274, Septembre, 93 p.

Lev B. et Zarowin P., 1999, « The boundaries of financial reporting and how to extend them », *Journal of Accounting Research*, Vol. 37, n° 2, Automne, pp. 353-385.

Lev B., 1989, « On the usefulness of earnings and earnings research: lessons and directions from two decades of empirical research », *Journal of Accounting Research*, Vol. 27, Suppl., pp. 153-192.

Lewis L. et Unerman J., 1999, « Ethical relativism: a reason for differences in corporate social reporting? », *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 10, pp. 521-547.

Li Y. et McConomy B.J., 1999, « An empirical examination of factors affecting the timing of environmental accounting standard adoption and the impact on corporate valuation », *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, Vol.14, n° 13, Été, pp. 279-313.

Liang P.J., 2000, « Accounting recognition, moral hazard and communication », *Contemporary Accounting Research*, Vol. 17, n° 3, Automne, pp. 457-490.

Linowes D.F., 1968, « Socio-economic accounting », *Journal of Accountancy*, Novembre, pp. 37-42.

Linsley P.M. et Shrivies P.J., 2009, « Mary Douglas, risk and accounting failures », *Critical*

Perspectives on Accounting, Vol. 20, pp. 492-508.

Linsley P.M. et Shrives P.J., 2006, « Risk reporting: a study of risk disclosures in the annual reports of UK companies », *British Accounting Review*, Vol. 38, pp. 387-404.

Linsmeier T.J. et Pearson N.D., 1997, « Quantitative disclosures of market risk in the SEC release », *Accounting Horizons*, Vol. 11, n° 1, Mars, pp. 107-135.

Lupton D., 1999, *Risk*, Routledge, 192 p.

Mahapatra S., 1984, « Investor reaction to a corporate social accounting », *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 11, n° 1, Été, pp. 29-40.

Maltby J., 1997, « Setting its own standards and meeting those standards: voluntarism versus regulation in environmental reporting », *Business Strategy and Environment*, Vol. 6, pp. 83-92.

Marcus A.A. et Goodman R.S., 1991, « Victims and shareholders: the dilemmas of presenting corporate policy during a crisis », *Academy of Management Journal*, Vol. 34, n° 2, Juin, pp. 281-305.

Marston C.L. et Shrives P.J., 1991, « The use of disclosure indices in accounting research: a review article », *British Accounting Review*, Vol. 23, pp. 195-210.

Mastrandonas A. et Strife P.T., 1992, « Corporate environmental communications – Lessons from investors », *Columbia Journal of World Business*, Vol. 27, Automne-Hiver, pp. 234-240.

Medley P., 1997, « Environmental accounting – what does it mean to professional accountants? », *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 13, n° 4, pp. 594-600.

Michailescu C., 1999, « Une étude empirique des déterminants de la qualité de l'information diffusée par les entreprises françaises au cours de la période 1991-1995 », *Comptabilité Contrôle Audit*, Tome 5, Vol. 1, Mars, pp. 83-108.

Mikol A., 2003, « La communication environnementale de l'entreprise », *Revue française de gestion*, n° 147, pp. 151-159.

Milne M.J. et Patten D.M., 2002, « Securing organizational legitimacy: an experimental decision case examining the impact of environmental disclosures », *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 15, n° 3, pp. 372-405.

Mitchell R.K., Agle B.R. et Wood D.J., 1997, « Toward a theory of stakeholder identification and salience: defining the principle of who and what really counts », *Academy of Management Review*, Vol. 22, n° 4, pp. 853-886.

Moulin J., 2003, *Le risque, le salarié et l'entreprise : contribution syndicale à la prévention des risques industriels et technologiques majeurs*, Editions VO, 369 p.

Morton J.R., 1974, « Qualitative objectives of financial accounting: a comment on relevance

and understandability », *Journal of Accounting Research*, Automne, pp. 288-298.

Neu D., Warsame H. et Pedwell K., 1998, « Managing public impressions: environmental disclosures in annual reports », *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 23, n° 3, pp. 265-282.

Neville B.A. et Menguc B., 2006, « Stakeholder multiplicity: toward an understanding of the interactions between stakeholders », *Journal of Business Ethics*, Vol. 66, pp. 377-391.

Niskala M. et Pretes M., 1995, « Environmental reporting in Finland: a note on the use of annual reports », *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 20, n° 6, pp. 457-466.

Nyquist S., 2003, « The legislation of environmental disclosures in three Nordic countries – a comparison », *Business Strategy and the Environment*, Vol. 12, pp. 12-25.

OCDE, 2006a, *Nuclear power plant operating experiences from the IAEA/NEA incident reporting system 2002/2005*, NEA n° 6150, 55 p.

OCDE, 2006b, *L'utilisation du retour d'expérience : défis pour les autorités de sûreté nucléaire*, AEN, n° 6137, 30 p.

OCDE, 2004a, *Assurance et risques environnementaux. Une analyse comparative du rôle de l'assurance dans la gestion des risques liés à l'environnement*, n° 6, Mars, 100 p.

OCDE, 2004b, *Avis techniques du CSIN n°4 : l'évaluation probabiliste de la fiabilité humaine dans les centrales nucléaires*, AEN, n° 5069, 17 p.

OCDE, 2004c, *Indicateurs directs de l'efficacité et de l'efficacité de la réglementation nucléaire : résultats du projet pilote*, AEN, n° 3670, 49 p.

OCDE, 2003a, *Avis techniques du CSIN n° 3 : événements récurrents*, AEN, n° 4389, 19 p.

OCDE, 2003b, *Électricité nucléaire : quels sont les coûts externes ?*, AEN n° 4373, 88 p.

OCDE, 2003c, *OECD, Environmental indicators: development, measurement and use*, Papier de référence, 37 p.

OCDE, 2002, *Le cycle du combustible nucléaire : aspects économiques, environnementaux et sociaux*, Développement de l'énergie nucléaire, AEN, 174 p.

O'Donovan G., 2002, « Environmental disclosures in the annual report: extending the applicability and predictive power of legitimacy theory », *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 15, n° 3, pp. 344-371.

Oliver C., 1990, « Determinants of interorganizational relationships: integration and future directions », *Academy of Management Review*, Vol. 15, n° 2, pp. 241-265.

ORSE, EpE et Utopies, 2003, *Comment élaborer un rapport de développement durable*, Synthèse des réunions du groupe de travail ORSE-Epe 2002, Juillet, 34 p.

Owen D., 2003, « Recent developments in European social and environmental reporting and auditing practice – A critical evaluation and tentative prognosis », *International Center for Corporate Social Responsibility*, Research Papers No. 3, 28 p.

Owen D. et Swift T., 2001, « Introduction: social accounting, reporting and auditing - Beyond the rhetoric? », *Business Ethics: A European Review*, Vol. 10, n° 1, pp. 4-8.

Oxibar B., 2005, « La diffusion d'information sociétale : outil de mesure et déterminants. Une comparaison multi-supports », *26ème Congrès de l'Association Francophone de Comptabilité*, Lille, 11-13 mai 2005.

Oxibar, B., 2003, *La diffusion d'information sociétale dans les rapports annuels et les sites Internet des entreprises françaises*, Thèse, Décembre, Université Paris-Dauphine, CREFIGE.

Patell J.M. et Wolfson M.A., 1982, « Good news, bad news, and the intraday timing of corporate disclosures », *Accounting Review*, Vol. 57, n° 3, Juillet, pp. 509-527.

Patten D.M., 2005, « The accuracy of financial report projections of future environmental capital expenditures: a research note », *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 30, pp. 457-468.

Patten D.M., 2002, « Media exposure, public policy pressure and environmental disclosure: an examination of the impact of tri data availability », *Accounting Forum*, Vol. 26, n° 2, Juin, pp. 152-171.

Pellé-Culpin I., 1998, *Du paradoxe de la diffusion d'information environnementale par les entreprises européennes*, Thèse, Juin, Université Paris-Dauphine, CREFIGE.

Peterson C. et Plenborg T., 2006, « Voluntary disclosure and information asymmetry in Denmark », *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 2006, vol. 15, pp. 127-149.

Phillips R., Freeman R., Wicks A., 2003, « What stakeholder theory is not », *Business Ethics Quarterly*, Vol. 13, n° 4, pp. 479-502.

Pourtier F., 2004, « La publication d'informations financières volontaires : synthèse et discussions », *Comptabilité Contrôle Audit*, Tome 10, Vol. 1, Juin, pp. 79-102.

Quairel F., 2004, « Responsable mais pas comptable : analyse de la normalisation des rapports environnementaux et sociaux », *Comptabilité Contrôle Audit*, Tome 10, Vol. 1, Juin, pp. 7-36.

Raffournier B., 1995, « The determinants of voluntary financial disclosure by Swiss listed companies », *European Accounting Review*, Vol. 4, n° 2, pp. 261-280.

Rajgopal S., 1999, « Early evidence on the informativeness of the SEC's market risk disclosures: the case of commodity price risk exposure of oil and gas producers », *Accounting Review*, Vol. 74, n° 3, Juillet, pp. 251-280.

Ramanathan K.V., 1976, « Toward a theory of corporate social accounting », *Accounting*

Review, Vol. 51, n° 3, pp. 516-528.

Réseau Action Climat, Agir pour l'environnement, Amis de la Terre, France Nature Environnement, Greenpeace, Réseau Sortir du nucléaire et WWF, 2007, *Face à la menace climatique, l'illusion du nucléaire*, Décembre, 62 p.

Richard J. et Collette C., 2005, *Système comptable français et normes IFRS*, Dunod, 636 p.

Rivière-Giordano G., 2007, « Comment crédibiliser le reporting sociétal ? », *Comptabilité Contrôle Audit*, Tome 13, Vol. 2, Décembre, p. 127-148.

Rockness J.W., 1985, « An assessment of the relationship between US corporate environmental performance and disclosure », *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 12, n° 3, Automne, pp. 339-354.

Romelaer P., 2005, « L'entretien de recherche », in Roussel P. et Wacheux F., *Management des ressources humaines – Méthodes de recherche en sciences humaines et sociale*, De Boeck, pp. 101-137.

Rouse R.W, Daniels R.B. et Weirich T., 1993, « Environmental MD&A and financial reporting: what every corporate officer should know? », *Journal of Corporate Accounting and Finance*, Hiver, pp. 167-176.

Sansévérino-Godfrin V., 2008, *Le cadre juridique de la gestion des risques naturels*, Sciences du risque et du danger, Notes de synthèse et de recherche, Lavoisier, 70 p.

Schaltegger S., Müller K. et Hindrischen H., 1996, *Corporate environmental accounting*, John Wiley & Sons, 306 p.

Schmitt A. et Spaeter S., 2007, « Risque nucléaire civil et responsabilité optimale de l'exploitant », *Revue économique*, Vol. 58, n° 6, pp. 1331-1351.

Schrand C.M. et Elliott J.A., 1998, « Risk and financial reporting: a summary of the discussion at the 1997 AAA/FASB conference », *Accounting Horizons*, Vol. 12, n° 3, Septembre, pp. 271-282.

Sengupta P., 1998, « Corporate disclosure quality and the cost of debt », *Accounting Review*, Vol. 73, n° 4, Octobre, pp. 459-474.

Sinclair-Desgagné B. et Gozlan E., 2003, « A theory of environmental risk disclosure », *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol. 45, pp. 377-393.

Singhvi S.S. et Desai H.B., 1971, « An Empirical Analysis of the Quality of Corporate Financial Disclosure », *Accounting Review*, Janvier, pp. 129-138.

Skinner D.J., 1994, « Why firms voluntarily disclose bad news », *Journal of Accounting Research*, Vol. 32, n° 1, Été, pp. 38-60.

Smith J.E. et Smith N.P., 1971, « Readability: a measure of the performance of the communication function of financial reporting », *Accounting Review*, Juillet, pp. 552-561.

Solomon J.F., Solomon A., Norton S.D. et Joseph N.L., 2000, « A conceptual framework for corporate risk disclosure emerging from the agenda for corporate governance reform », *British Accounting Review*, Vol. 32, pp. 447-478.

Solomon A., 2000, « Could corporate environmental reporting shadow financial reporting? », *Accounting Forum*, Vol. 24, n° 1, Mars, pp. 30-55.

Stanga K.G., 1976, « Disclosure in Published Annual Reports », *Financial Management*, Hiver, pp. 42-52.

Stanny E., 1998, « Effect of regulation on changes in disclosure of and reserved amounts for environmental liabilities », *Journal of Financial Statement Analysis*, Vol. 3, n° 4, Été, pp. 34-49.

Tilt C.A., 1994, « The influence of external pressure groups on social disclosure. Some empirical evidence », *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 7, n° 4, pp. 47-72.

Thompson P. et Cowton C.J., 2004, « Bringing the environment into bank lending: implications for environmental reporting », *British Accounting Review*, Vol. 36, pp. 197-218.

Thomson I. et Bebbington J., 2005, « Social and environmental reporting in the UK: a pedagogic evaluation », *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 16, pp. 507-533.

Thornton D.B., 1986, « Current cost disclosers and non disclosers: theory and Canadian evidence », *Contemporary Accounting Research*, Vol. 3, n° 1, Automne, pp. 1-34.

Toms J.S., 2002, « Firm resources, quality signals and the determinants of corporate environmental reputation: some UK evidence », *British Accounting Review*, Vol. 34, pp. 257-282.

Topçu S., 2006, « Nucléaire : de l'engagement « savant » aux contre-expertises associatives », *Natures Sciences Sociétés*, Vol. 14, pp. 249-256.

Ullmann A.A., 1985, « Data in search of a theory: a critical examination of the relationships among social performance, social disclosure, and economic performance of U.S. Firms », *Academy of Management Review*, Vol. 10, n° 3, pp. 540-557.

Unerman J., 2000, « Methodological issues: reflections on quantification in corporate social reporting content analysis », *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 13, n° 5, pp. 667-681.

Verrecchia R.E., 1981, « On the relationship between volume reaction and consensus of investors: implications for interpreting tests of information content », *Journal of Accounting Research*, Vol. 19, n° 1, Été, pp. 271-283.

Vickrey D.W., 1985, « Normative information qualities: a contrast between information-economics and FASB perspectives », *Abacus*, Vol. 21, n° 2, pp. 115-129.

Walden W.D. et Schwartz B.N., 1997, « Environmental disclosures and public policy

pressure », *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 16, pp. 125-154.

Wallace R.S.O. et Naser K., 1995, « Firm-specific determinants of the comprehensiveness of mandatory disclosure in the corporate annual reports of firms listed on the stock exchange of Hong Kong », *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 14, pp. 311-368.

Wallage P., 2000, « Assurance on sustainability reporting: an auditor's view », *Auditing*, Vol. 20, Suppl., pp. 53-65.

Wallman S.M.H., 1996, « The future of accounting and financial reporting part II: the colorized approach », *Accounting Horizons*, Vol. 10, n° 2, Juin, pp. 138-148.

WANO, 2006, *2005: Performance Indicators*, Mai, 6 p.

Warsame H., Neu D. et Simmons C.V., 2002, « Responding to « discrediting » events: annual report disclosure responses to environmental fines », *Accounting and the Public Interest*, Vol. 2, pp. 22-40.

Waterhouse J., Gibbins M. et Richardson A.J., 1993, « Strategic financial disclosure: evidence from labor negotiations », *Contemporary Accounting Research*, Vol. 9, n° 2, pp. 526-550.

Wheeler D. et Elkington J., 2001, « The end of the corporate environmental report? Or the advent of cybernetic sustainability reporting and communication », *Business Strategy and the Environment*, Vol. 10, pp. 1-14.

Williams P.F., 1980, « The evaluative relevance of social data », *Accounting Review*, Vol. 55, n° 1, Janvier, pp. 62-77.

Wilmshurst T.D. et Frost G.R., 2001, « The role of accounting and the accountant in the environmental management system », *Business Strategy and the Environment*, Vol. 10, pp. 135-147.

Wiseman J., 1982, « An evaluation of environmental disclosures made in corporate annual reports », *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 7, n° 1, pp. 53-63.

Wiroth P., 2007, *Rapport de l'inspecteur général pour la sûreté nucléaire et la radioprotection*, Inspection Générale de la Sûreté Nucléaire, 137 p.

Wiroth P., 2006, *Rapport de l'inspecteur général d'EDF pour la sûreté nucléaire*, Inspection Générale de la Sûreté Nucléaire, 117 p.

Wood D.J., 1991, « Corporate social performance revisited », *Academy of Management Review*, Vol. 6, n° 4, pp. 691-718.

Wood W.C., 1981, « Nuclear liability after Three Miles Island », *Journal of Risk and Insurance*, Vol. 48, n° 3, pp. 450-464.

Zadek S., 1998, « Balancing performance, ethics and accountability », *Journal of Business Ethics*, Vol. 17, pp. 1421-1441.

Index des tableaux et figures

Tableau 1 : sources d'informations utilisées par les individus interrogés en supplément du rapport annuel.....	35
Tableau 2 : décret de 2002 d'application de la loi sur les nouvelles régulations économiques : informations relatives aux conséquences de l'activité de la société sur l'environnement	38
Tableau 3 : liste des items environnementaux prescrits par la GRI en 2006	39
Tableau 4 : répartition des individus selon leur note de sensibilité à l'environnement	70
Tableau 5 : classement des préoccupations des Français fin 2006 (en %).....	71
Tableau 6 : sources d'information jugées comme les plus utiles	81
Tableau 7 : relation entre les parties prenantes et l'information diffusée	86
Tableau 8 : caractérisation du risque à partir de deux dimensions.....	93
Tableau 9 : application de la grille de Common et Stagl (2007) aux traductions comptables du risque	112
Tableau 10 : classification des déchets nucléaires en fonction de la durée de vie et de l'activité	134
Tableau 11 : présentation de l'échelle INES	144
Tableau 12 : indicateurs de performance d'EDF publiés par l'inspecteur général de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en 2007	146
Tableau 13 : décomposition des dépenses de démantèlement par type de programmes.....	151
Tableau 14 : décomposition des dépenses de démantèlement par type de dépenses	151
Tableau 15 : coût d'un accident nucléaire moyen et grave selon le rapport Sandia (en millions de dollars).....	160
Tableau 16 : résumé des risques nucléaires et de leur comptabilisation.....	161
Tableau 17 : perception de la vérité sur les dangers suivants pour la population pour l'année 2008 (et pour l'année 2006)	170
Tableau 18 : les sujets sur lesquels une information est souhaitée selon le baromètre de l'IRSN	172
Tableau 19 : information demandée en cas d'accident nucléaire selon le baromètre de l'IRSN	173
Tableau 20 : sources d'information les plus crédibles pour s'informer sur la sécurité nucléaire	176
Tableau 21 : classement des informations qu'une CLI doit diffuser (en % des réponses)	177
Tableau 22 : moyens d'information sur la centrale connus (même si souvent non utilisés)..	178
Tableau 23 : outils de communication destinés à informer sur le débat public de l'EPR.....	182
Tableau 24 : contributions de chaque organisation sur la problématique du risque	186
Tableau 25 : description des personnes interrogées	191
Tableau 26 : présentation du guide de l'interviewé utilisé pour appréhender les attentes en matière d'informations sur le risque nucléaire	191
Tableau 27 : présentation des nœuds codés dans le logiciel N'vivo	192
Tableau 28 : codage des articles de presse selon le thème abordé.....	208
Tableau 29 : codage des articles selon le ton sur le risque nucléaire	208
Tableau 30 : nombre d'émissions radiophoniques traitant du nucléaire selon l'année de diffusion et le thème abordé	210
Tableau 31 : nombre d'émissions télévisuelles traitant du nucléaire selon l'année de diffusion et le thème abordé	210
Tableau 32 : description des articles de presse par année et par journal.....	211
Tableau 33 : description des articles de presse par année et par pays.....	212

Tableau 34 : description des articles de presse par année et par thème	212
Tableau 35 : description des articles de presse par thème et par ton sur le risque	214
Tableau 36 : description des articles de presse par longueur et par année	215
Tableau 37 : description des articles de presse par longueur et par thème	216
Tableau 38 : description des articles de presse selon la longueur et le ton sur le risque	216
Tableau 39 : présentation des articles selon le (ou les) organisme(s) cité(s)	217
Tableau 40 : synthèse des parties prenantes identifiées ainsi que de leurs attentes	220
Tableau 41 : confrontation entre les attentes des parties prenantes en matière d'informations sur le risque nucléaire et l'information diffusée par l'entreprise	222
Tableau 42 : informations sur le risque nucléaire obligatoires selon les normes comptables avant l'année 2007	228
Tableau 43 : informations obligatoires supplémentaires à partir de l'exercice 2007.....	228
Tableau 44 : informations obligatoires et volontaires dans le domaine du nucléaire	231
Tableau 45 : nom et INB des organisations retenues	233
Tableau 46 : présentation du nombre d'articles selon la méthode retenue et le nombre de caractéristiques descriptives	241
Tableau 47 : présentation du nombre de caractéristiques descriptives implicites ou explicites	242
Tableau 48 : répartition des entreprises de l'échantillon par secteur	248
Tableau 49 : présentation du codage des caractéristiques dans l'analyse des occurrences....	250
Tableau 50 : illustration de la procédure de codage.....	251
Tableau 51 : le rapport de développement durable ne fait pas état d'informations plus quantitatives que le rapport d'activité	255
Tableau 52 : le rapport de développement durable permet de renvoyer à des actions plus précises	255
Tableau 53 : une information qualitative prédominante dans les rapports annuels comme dans les rapports de sûreté	259
Tableau 54 : plus de deux tiers d'informations sur les actions mises en œuvre dans les rapports annuels comme dans les rapports de sûreté.....	259
Tableau 55 : une grande partie de l'information diffusée dans le corps du texte dans les rapports annuels comme dans les rapports de sûreté.....	260
Tableau 56 : l'information quantitative plus visible dans les rapports annuels que dans les rapports de sûreté	261
Tableau 57 : la quasi-inexistence d'objectifs chiffrés	262
Tableau 58 : les objectifs moins visibles que les actions menées	262
Tableaux 59 et 60 : rapport d'activité et rapport de développement durable : complémentaires ou substituables ?	263
Tableau 61 : comparaison des caractéristiques qualitatives du normalisateur comptable et des principes de qualité de la GRI	283
Tableau 62 : résumé des mesures opérationnelles pour chaque critère de qualité	304
Tableau 63 : grille de codage de la qualité de l'information.....	306
Tableau 64 : présentation des résultats par critère de qualité et par item diffusé dans le rapport annuel du groupe Total de 2007	307
Tableau 65 : critères de sélection des incidents dans le domaine nucléaire.....	310
Tableau 66 : codage retenu pour décrire les causes des incidents nucléaires	311
Tableau 67 : codage retenu pour décrire les conséquences des incidents nucléaires.....	311
Tableau 68 : description de quelques incidents nucléaires	312
Tableau 69 : causes des incidents relevés dans les deux sources.....	313
Tableau 70 : conséquences des incidents relevés dans les deux sources	314
Tableau 71 : état des documents lus pour appréhender la matérialité du risque nucléaire	316

Tableau 72 : liste des items mesurant la matérialité de l'information sur le risque nucléaire	329
Tableau 73 : liste des items sur le risque nucléaire en fonction de leur caractère obligatoire ou volontaire.....	330
Tableau 74 : analyse de la qualité en moyenne des items diffusés dans les rapports annuels de l'ANDRA	333
Tableau 75 : analyse de la qualité en moyenne des items diffusés dans les rapports annuels du CEA.....	334
Tableau 76 : analyse de la qualité en moyenne des items diffusés dans les rapports annuels d'Areva.....	336
Tableau 77 : analyse de la qualité en moyenne des items diffusés dans les rapports annuels et documents de référence d'EDF	337
Tableau 78 : les parties prenantes présentées dans le rapport annuel de 2007 d'EDF.....	376
Tableau 79 : comparaison du nombre d'incidents classés 1 relevés par EDF dans ses rapports de sûreté et par l'ASN en 2007 et 2008	388
Tableau 80 : double codage de l'information diffusée sur le risque nucléaire dans les rapports annuels des exploitants.....	391
Tableau 81 : synthèse des cinq hypothèses du cadre théorique pour chaque organisation sur l'information relative au risque nucléaire diffusée dans le rapport annuel	392
Tableau 82 : codage des parties prenantes telles que décrites dans les rapports.....	395
Tableau 83 : mention des parties prenantes dans les rapports annuels (RA) et de sûreté (RS)	395
Tableau 84 : synthèse des cinq hypothèses révisées du cadre théorique de compréhension de l'information diffusée dans les rapports annuels sur le risque nucléaire	402
Figure 1 : constats initiaux et justification de cette recherche	17
Figure 2 : présentation du plan général de la thèse	20
Figure 3 : présentation de la partie 1 relative à l'élaboration du cadre théorique pour apprécier l'information diffusée par l'exploitant	22
Figure 4 : deux conceptions du périmètre de l'information diffusée	31
Figure 5 : les trois cercles d'informations.....	68
Figure 6 : processus du traitement comptable du risque	110
Figure 7 : définitions du risque nucléaire.....	127
Figure 8 : diagramme crédibilité/compétence des intervenants du domaine nucléaire.....	171
Figure 9 : évolution du ton sur le risque nucléaire sur la période 2005-2008.....	215
Figure 10 : évolution du nombre d'articles en fonction des organisations citées	217
Figure 11 : présentation de la partie 2 relative à l'analyse de l'information diffusée par les exploitants	225
Figure 12 : des informations environnementales aux caractéristiques diverses.....	252
Figure 13 : une information souvent qualitative et peu visible	253
Figure 14 : peu d'informations à la fois précises et quantitatives.....	254
Figure 15 : hiérarchie des caractéristiques qualitatives des normalisateurs comptables.....	283
Source : d'après IASB, 2008.....	283
Figure 16 : proposition d'une mesure de la qualité de l'information diffusée dans les rapports annuels.....	303
Figure 17 : réduction du champ de l'information étudiée.....	303
Figure 18 : relation entre le nombre d'items et le nombre d'occurrences diffusés au sein des rapports annuels.....	340
Figure 19 : relation entre le nombre d'items et le nombre d'occurrences diffusés au sein des rapports de sûreté	341

Table des matières détaillée

Liste des abréviations et acronymes utilisés	8
Introduction	9
1. Une thèse centrée sur les pratiques de diffusion des informations environnementales	9
1.1. Les entreprises diffusent de plus en plus d'informations environnementales.....	10
1.2. Des pratiques de diffusion souvent jugées imparfaites qui suscitent des débats	11
2. Une question de recherche : existe-t-il des écarts entre l'information diffusée par une entreprise et les attentes de ces parties prenantes ?	12
2.1. Le chercheur en position de lecteur extérieur à l'organisation	13
2.2. Le rôle du rapport annuel : répondre aux besoins d'informations des tiers	14
3. Une investigation méthodologique : construction de deux mesures pour évaluer les caractéristiques précises et la qualité des informations diffusées	14
4. Un cas d'application original : le risque nucléaire	15
5. Le plan de la thèse	18
Partie 1 : mise en place d'un cadre théorique alliant les attentes des parties prenantes en matière de risque nucléaire et l'information diffusée par les exploitants.....	21
Premier chapitre : appréciation de l'information diffusée par une entreprise au regard des attentes de ses parties prenantes	24
1. L'étude de la diffusion de l'information environnementale s'inscrit dans une vision élargie de la recherche en comptabilité financière	25
1.1. Une perspective large de l'information diffusée est indispensable pour appréhender les préoccupations environnementales de l'entreprise	25
1.1.1. La responsabilité sociale de l'entreprise, une préoccupation de plus en plus présente dans le monde économique	25
1.1.2. La recherche en comptabilité financière doit élargir son champ d'analyse pour accompagner cette évolution	27
1.1.2.1. La comptabilité comme diffusion formalisée d'informations concernant l'entreprise.....	28
1.1.2.2. L'ensemble des informations diffusées dans le rapport annuel est à intégrer.....	31
1.1.2.2.1. Du rapport financier au rapport annuel	31
1.1.2.2.2. Quelle est l'utilité du rapport annuel ?	32
1.2. Information obligatoire <i>versus</i> information volontaire	36
1.2.1. A la recherche de critères pour distinguer l'information obligatoire de l'information volontaire.....	37
1.2.2. Pourquoi une entreprise diffuse-t-elle une information volontaire ?	40
1.2.3. La diffusion peut être volontaire mais contrôlée par des codes	41
2. Quelles théories mobiliser pour comprendre les pratiques de diffusion d'informations environnementales des entreprises ?	43

2.1. Les motivations des entreprises en matière de diffusion d'informations sont très diverses	43
2.2. Concilier cette diversité de motivations avec une approche théorique de recherche en comptabilité.....	45
2.3. Les théories de la légitimité et des parties prenantes : deux cadres structurants	47
2.3.1. La théorie de la légitimité.....	47
2.3.1.1. Présentation de la théorie	47
2.3.1.2. La diffusion de l'information comme pratique pour maintenir ou établir sa légitimité	49
2.3.2. La théorie des parties prenantes	54
2.3.2.1. Présentation de la théorie	54
2.3.2.2. Comment opérationnaliser la théorie des parties prenantes ?	56
2.3.2.3. Quelles parties prenantes ? Les actionnaires ou une population plus large ?	58
2.3.2.4. Les parties prenantes ont-elles des besoins en information ?.....	62
2.4. Théories de la légitimité et des parties prenantes : deux théories en chevauchement	65
3. Opérationnaliser les théories de la légitimité et des parties prenantes pour construire un cadre théorique des pratiques de diffusion.....	68
3.1. Les préoccupations environnementales des Français.....	69
3.1.1. Les Français et l'environnement : l'étude du CREDOC.....	69
3.1.2. Les Français et le risque environnemental : l'étude de l'IRSN.....	71
3.1.3. De la préoccupation environnementale aux attentes en matière d'informations	72
3.2. Attentes des parties prenantes en matière d'informations environnementales	74
3.2.1. Attentes des parties prenantes financières en matière d'informations environnementales	75
3.2.2. Attentes des parties prenantes médiatiques en matière d'informations environnementales.....	80
3.2.3. Attentes des parties prenantes de la communauté en matière d'informations environnementales.....	83
3.2.4. Attentes du public en matière d'informations environnementales.....	83
3.3. Synthèse des attentes des parties prenantes en matière d'informations environnementales	84
Deuxième chapitre : comprendre les notions de risque et de risque nucléaire	88
1. Appréhender la notion de risque	89
1.1. Les diverses dimensions du risque	89
1.1.1. Le risque vu par les gestionnaires	89
1.1.2. Le risque vu par les ingénieurs.....	92
1.1.3. Le risque vu par les économistes.....	92
1.1.4. Le risque vu par les historiens.....	94
1.2. Risque et survenance de l'événement : discussion autour des probabilités	96
1.3. Risque et évaluation des dommages.....	100
2. Risque et comptabilité financière.....	102
2.1. Traductions comptables du risque.....	102
2.1.1. Risque, incertitude et assurance	103
2.1.2. Provision.....	104
2.1.2.1. Réglementation comptable française	105

2.1.2.2. Réglementation comptable internationale	106
2.1.3. Passif éventuel : traduction comptable dans les annexes	108
2.1.3.1. Réglementation comptable française	108
2.1.3.2. Réglementation comptable internationale	108
2.2. Discussion du traitement du risque par la comptabilité	110
2.3. Diffusion d'une information sur le risque	114
2.3.1. Etat des lieux relatif à l'information diffusée sur le risque	115
2.3.1.1. Une information souvent incomplète et sélectionnée	115
2.3.1.2. Les facteurs expliquant la diffusion	116
2.3.2. Difficiles interprétations des normes comptables de diffusion sur le risque.....	117
2.3.2.1. Enregistrement comptable versus diffusion d'une information qualitative	117
2.3.2.2. Adoption des normes comptables et activité de l'entreprise.....	120
3. Appréhender la notion de risque nucléaire.....	123
3.1. La notion de risque nucléaire	124
3.1.1. Risque nucléaire de survenance incertaine et de survenance certaine	127
3.1.1.1. Risque nucléaire de survenance incertaine.....	127
3.1.1.1.1. Risque de survenance incertaine avec des dommages élevés	128
3.1.1.1.2. Risque de survenance incertaine avec des dommages faibles.....	130
3.1.1.2. Risque nucléaire de survenance certaine.....	132
3.1.1.2.1. Risque nucléaire et gestion des déchets	133
3.1.1.2.2. Risque nucléaire et démantèlement des installations	136
3.1.2. Risque nucléaire, sûreté nucléaire et prévention	137
3.1.2.1. Mesures techniques de sûreté nucléaire	138
3.1.2.2. Approches probabilistes et déterministes visant à prévoir le risque nucléaire.....	140
3.1.3. Risque nucléaire et mesure de la performance	143
3.1.3.1. Échelle de gravité	143
3.1.3.2. Indicateurs de performance de l'activité nucléaire	145
3.2. Risque nucléaire et comptabilité	147
3.2.1. Risque nucléaire de survenance certaine et comptabilité.....	148
3.2.1.1. Détermination du coût du démantèlement	149
3.2.1.2. Détermination du coût de la gestion des déchets	152
3.2.1.3. Financement des sorties de ressources futures et constitution de porte feuilles d'actifs dédiés.....	152
3.2.1.4. Passif éventuel et risque nucléaire	154
3.2.2. Risque nucléaire de survenance incertaine et comptabilité.....	155
3.2.2.1. Responsabilité civile de l'exploitant nucléaire en Europe	155
3.2.2.2. Coûts estimés des dommages liés à un accident nucléaire grave.....	159

Troisième chapitre : détermination des attentes des parties prenantes en matière de risque nucléaire

1. Attentes des parties prenantes selon des documents techniques et des sondages	164
1.1. Perceptions et attentes sur le risque nucléaire décrites dans des documents techniques : un sujet au cœur des débats	164
1.2. Perceptions et attentes sur le risque nucléaire décrites dans des sondages : les attentes du public existent mais elles ne sont pas suivies d'actions concrètes	168
1.2.1. Étude de l'IRSN sur la perception des risques et de la sécurité par les Français.....	169
1.2.2. L'Eurobaromètre relatif à la sûreté nucléaire.....	174

1.2.3. Enquête réalisée par une commission locale d'information.....	176
2. Attentes des parties prenantes selon les documents diffusés dans le cadre du débat public sur l'EPR	179
2.1. L'accès à l'information comme thème central dans les rapports relatifs au débat public sur l'EPR	180
2.1.1. Information, secret défense et moyens de communication : points importants dans les rapports de synthèse du débat public.....	180
2.1.2. Conclusions du groupe de travail relatif à l'accès à l'information	185
2.2. Opinions, avis et contributions exprimés pendant le débat	186
2.2.1. Contributions des associations ou organismes au cahier des acteurs.....	186
2.2.2. Contributions et avis recueillis pendant les débats.....	188
3. Attentes des parties prenantes selon les entretiens.....	189
3.1. Méthodologie de l'entretien et de leur codage	190
3.2. Analyse des thèmes abordés lors des entretiens.....	192
3.2.1. Quelles parties prenantes ?	192
3.2.2. Quelles attentes des parties prenantes ? Quelles informations diffuser ?	194
3.2.3. Quel émetteur de l'information ?	199
3.2.4. Quelles sont les informations diffusées ?	202
4. Informations diffusées par les parties prenantes médiatiques sur le risque nucléaire.....	204
4.1. Analyse des articles de presse	206
4.1.1. Sélection et codage des articles de presse	206
4.1.1.1. Sélection des articles de presse	206
4.1.1.2. Codage des articles de presse	207
4.1.2. Exclusion des sources d'information télévisuelles et radiophoniques	209
4.1.2.1. Analyse des informations sur le risque nucléaire sur des chaînes radiophoniques ...	209
4.1.2.2. Analyse des informations sur le risque nucléaire sur des chaînes télévisuelles.....	210
4.1.3. Analyse des articles de presse	211
4.2. Informations déclarées par l'autorité de sûreté nucléaire.....	218
Conclusion de la première partie.....	221
 Partie 2 : confrontation des attentes des parties prenantes à l'information sur le risque nucléaire diffusée dans les rapports annuels par les exploitants	 223
 Quatrième chapitre : analyse de la diversité de l'information relative au risque nucléaire diffusée dans les rapports annuels.....	 226
1. Identification de l'information obligatoire et de l'information volontaire dans le domaine du nucléaire	227
1.1. Informations obligatoires diffusées sur le risque nucléaire dans le cadre des normes comptables.....	227
1.2. Informations obligatoires diffusées sur le risque nucléaire dans le cadre de la loi relative à la transparence et à la sécurité de 2006	229
2. Présentation des organisations étudiées	232

3. Enjeux d'une mesure décrivant la diversité de l'information diffusée	237
3.1. Approches traditionnelles pour mesurer l'information diffusée	238
3.1.1. La méthode basée sur le dénombrement : simple voire trop simple	238
3.1.2. La méthode basée sur la constitution d'un indice : vers une meilleure appréhension du contenu de l'information diffusée	239
3.2. Intégration dans la mesure de caractéristiques descriptives de l'information.....	239
3.2.1. Au-delà du simple dénombrement : décrire l'information diffusée par l'entreprise....	240
3.2.1.1. Description de l'information diffusée : une revue de littérature	240
3.2.1.2. La nature de l'information : qualitative ou quantitative ?.....	242
3.2.1.3. Le thème de l'information : engagements globaux ou actions précises ?.....	243
3.2.1.4. L'avis de l'information : bonne ou mauvaise nouvelle ?.....	243
3.2.1.5. La section de l'information : rapport annuel, rapport de gestion ou rapport financier ?	244
3.2.1.6. La localisation de l'information : note de bas de page, tableau ou titre ?.....	245
3.2.2. Étude exploratoire centrée sur la description de l'information environnementale	246
3.2.2.1. Méthodologie de l'étude exploratoire	247
3.2.2.1.1. L'environnement comme thème et rapport annuel comme support.....	247
3.2.2.1.2. Constitution de l'échantillon	248
3.2.2.1.3. Procédure de codage.....	248
3.2.2.2. Résultats de l'étude exploratoire : une description plus fine des pratiques de diffusion	251
3.2.2.2.1. Une information aux caractéristiques diverses.....	251
3.2.2.2.2. Croiser deux caractéristiques : une meilleure interprétation	252
3.2.2.2.3. Information la plus utile pour le lecteur : environ une occurrence sur vingt	256
3.2.2.3. Discussion des résultats de l'étude exploratoire	256
4. Information diffusée sur le risque nucléaire par les exploitants : premiers enseignements	257
4.1. Analyse descriptive globale de l'information diffusée par les exploitants	258
4.2. Analyse descriptive des occurrences relatives au risque nucléaire dans les rapports de l'ANDRA	263
4.3. Analyse descriptive des occurrences relatives au risque nucléaire dans les rapports du CEA.....	266
4.4. Analyse descriptive des occurrences relatives au risque nucléaire dans les rapports d'Areva.....	270
4.5. Analyse descriptive des occurrences relatives au risque nucléaire dans les rapports d'EDF	273
Cinquième chapitre : analyse de la qualité de l'information relative au risque nucléaire diffusée dans les rapports annuels.....	
1. Mesurer la qualité de l'information diffusée à partir de différents critères	280
1.1. Sélection de critères pour construire une mesure de la qualité de l'information diffusée	281
1.1.1. Comparaison des critères de qualité de l'IASB et de la GRI.....	282
1.1.2. Quelle place pour la notion de pertinence dans la mesure de la qualité d'une information ?	284
1.1.3. Critères souvent retenus pour mesurer la qualité d'une information	287
1.1.3.1. Fiabilité.....	288

1.1.3.1.1. Vérifiabilité	288
1.1.3.1.2. Neutralité	289
1.1.3.1.3. Représentation fidèle	291
1.1.3.2. Comparabilité	292
1.1.3.3. Matérialité	293
1.1.3.4. Clarté	295
1.1.3.4.1. Précision	296
1.1.3.4.2. Intelligibilité	297
1.1.3.4.3. Accessibilité	300
1.2. Proposition d'une mesure de la qualité de l'information diffusée	301
1.2.1. Les trois étapes de la mesure de la qualité de l'information	301
1.2.1.1. Première étape : déterminer l'information à étudier	301
1.2.1.2. Deuxième étape : déterminer l'information utilisable	301
1.2.1.3. Troisième étape : déterminer l'information utile	302
1.2.2. Proposition d'une grille de codage pour mesurer la qualité de l'information diffusée	304
1.2.3. Illustration de la mesure de la qualité à l'aide d'un rapport annuel	306
2. Adaptation de cette mesure à l'information diffusée sur le nucléaire	309
2.1. Description des incidents nucléaires réellement survenus	309
2.1.1. Présentation des sources de données et du codage des incidents	309
2.1.2. Discussion des incidents nucléaires relevés et implications pour la mesure de la matérialité	312
2.2. Analyse de documents et rapports techniques sur le risque nucléaire	315
2.2.1. Infrastructures	316
2.2.2. Radioactivité	319
2.2.3. Culture du risque nucléaire	321
2.2.4. Incidents nucléaires	323
2.2.5. Informations financières	324
2.2.6. Autres problématiques liées au nucléaire	325
2.3. Validation de la mesure de la matérialité par des personnes compétentes	327
3. Etude de la qualité de l'information diffusée sur le risque nucléaire par les exploitants ...	333
3.1. Analyse de la qualité de l'information diffusée dans les rapports de l'ANDRA	333
3.2. Analyse de la qualité de l'information diffusée dans les rapports du CEA	334
3.3. Analyse de la qualité de l'information diffusée dans les rapports d'Areva	335
3.4. Analyse de la qualité de l'information diffusée dans les rapports d'EDF	336
4. Résultats méthodologiques sur la mesure de l'information diffusée	339
Sixième chapitre : analyse des écarts entre les attentes des parties prenantes et l'information relative au risque nucléaire diffusée par les exploitants dans les rapports annuels	345
1. Comprendre l'information sur le risque nucléaire diffusée dans les rapports annuels de l'ANDRA	346
1.1. Correspondance entre la mention des parties prenantes et les items diffusés par catégorie	346
1.2. Suivi de l'information obligatoire et volontaire dans les rapports de l'ANDRA	350
1.3. Analyse des informations diffusées par les parties prenantes médiatiques	352

2. Comprendre l'information sur le risque nucléaire diffusée dans les rapports annuels du CEA.....	356
2.1. Correspondance entre la mention des parties prenantes et les items diffusés par le CEA	356
2.2. Suivi de l'information obligatoire et volontaire dans les rapports du CEA	359
2.3. Analyse des informations diffusées par les parties prenantes médiatiques.....	362
3. Comprendre l'information sur le risque nucléaire diffusée dans les rapports annuels d'Areva.....	365
3.1. Correspondance entre la mention des parties prenantes et les items diffusés par catégorie	365
3.2. Suivi de l'information obligatoire et volontaire dans les rapports d'Areva.....	369
3.3. Analyse des informations diffusées par les parties prenantes médiatiques.....	372
4. Comprendre l'information sur le risque nucléaire diffusée dans les rapports annuels d'EDF	375
4.1. Correspondance entre la mention des parties prenantes et les items diffusés par catégorie	375
4.2. Suivi de l'information obligatoire et volontaire dans les rapports d'EDF	382
4.3. Analyse des informations diffusées par les parties prenantes médiatiques.....	386
5. Synthèse sur les hypothèses relatives à l'information diffusée sur le risque nucléaire dans les rapports annuels des exploitants étudiés.....	390
5.1. Synthèse du suivi de l'information obligatoire et de l'information volontaire diffusées dans les rapports annuels.....	392
5.2. Synthèse sur la mention des parties prenantes dans les rapports annuels	394
5.3. Synthèse sur les cinq hypothèses du cadre théorique.....	396
5.3.1. Informations obligatoires et parties prenantes régulatrices.....	396
5.3.2. Informations financières et parties prenantes financières	397
5.3.3. Informations volontaires et parties prenantes médiatiques	398
5.3.3.1. Couverture par la presse généraliste et information diffusée	398
5.3.3.2. Couverture par l'ASN et information diffusée.....	399
5.3.4. Informations volontaires et parties prenantes de la communauté	401
5.3.5. Informations volontaires et public.....	401
6. Discussion des résultats.....	403
6.1. Rôle du rapport annuel pour diffuser des informations.....	403
6.2. Information obligatoire supplémentaire et contraintes coûts/avantages	404
Conclusion de la deuxième partie	406
Conclusion générale	407
1. Synthèse générale de cette thèse	407
2. Apports théoriques et méthodologiques de cette thèse	408
2.1. Apports théoriques	408
2.1.1. La construction d'un cadre théorique mettant en avant les attentes des parties prenantes	408

2.1.2. Le risque nucléaire comme révélateur d'une faille dans la comptabilité financière	409
2.2. Apports méthodologiques	410
2.2.1. Création d'une liste d'items pour caractériser le risque nucléaire	410
2.2.2. Approfondissement des mesures de l'information diffusée.....	410
2.2.3. Utilisation simultanée de deux mesures de l'information diffusée	411
3. Limites à la recherche	411
4. Perspectives de recherche futures	413
Annexes.....	415
Bibliographie.....	473
Index des tableaux et figures	492
Table des matières détaillée	495