



LA TRADUCTION COMPTABLE DES RISQUES EXTRÊMES

Emmanuelle PLOT

P.R.A.G. à l'École Normale Supérieure de Cachan, 61 avenue du président Wilson, 94230 Cachan

Tél. : 01 47 40 75 59

@dresse : plot@ecogest.ens-cachan.fr

Olivier VIDAL

P.R.A.G. à l'École Normale Supérieure de Cachan, 61 avenue du président Wilson, 94230 Cachan

Tél. : 01 47 40 21 85

@dresse : ovidal @ free.fr

Résumé de l'article :

Cet article traite de l'information relative au risque fournie dans les états financiers. Le risque peut varier selon la probabilité d'occurrence et l'estimation des dommages ; or, il semble que la comptabilité n'intègre pas toutes les dimensions du risque malgré l'existence de trois modes de traitement (provision pour risques et charges, passif éventuel et assurance).

L'information relative au risque nucléaire dans la comptabilité permet d'illustrer le fait que le traitement comptable du risque a des failles ; tout risque dont la probabilité de survenance est trop incertaine n'apparaît pas dans les traitements comptables. Une réflexion sur d'autres possibilités de prise en compte de ce risque est engagée.

Mots clefs :

Provision pour risques et charges, passif éventuel, risque nucléaire, probabilité

Abstract:

This article deals with the information provided in the financial statements relative to the risk. The risk can vary according to the probability of occurrence and the estimation of damage. Accounting does not integrate all the dimensions of the risk despite the existence of three methods (provisions, contingent liabilities and insurance).

The information relative to the nuclear risk in the accounting illustrates the fact that the risk accounting process has faults. A risk of which its probability of occurrence is too uncertain does not appear in accounting processes. A reflection on the other possibilities of consideration of this risk is brought up.

Keywords:

Provision, contingent liability, nuclear risk, probability

INTRODUCTION

La comptabilité est généralement présentée comme un système d'informations permettant de décrire le patrimoine et la performance d'une entité. Si elle fournit une information sur les événements passés, elle a également vocation (et c'est ce qui la différencie d'une simple comptabilisation des flux de trésorerie) à fournir une information prospective : le résultat tel que le définit Hicks (1939) correspond au montant qui peut être sorti de l'entité (par exemple sous forme de dividende) sans modifier l'entreprise, donc sa capacité à générer des résultats futurs. Cette dimension prospective justifie l'existence du principe de prudence qui vise à éviter de transférer sur les périodes à venir les incertitudes présentes susceptibles de grever le patrimoine et le résultat de l'entité (PCG, 1999, article 120-3).

Dès lors, toute la question est de savoir quand un risque doit être pris en compte. Si le risque est certain (ou quasi certain) et que le montant de la charge encourue est quantifiable, le traitement comptable semble peu discutable. Si le risque est faible, et que le montant de la charge est faible, son traitement comptable peut alors aisément être négligé car il ne modifiera pas sensiblement l'image de l'entité. Mais comment la comptabilité prend-elle en compte les risques faibles de lourdes pertes (ou risques extrêmes) ? C'est la question à laquelle cet article tente de répondre.

Après avoir défini la notion de risque, cette question est examinée sous plusieurs éclairages théoriques. Puis, dans une seconde partie, l'intérêt et l'actualité de cette question sont illustrés en l'appliquant au cas particulier du risque nucléaire.

1. LA COMPTABILITÉ ET LES RISQUES

1.1. La notion de risque

Une définition usuelle du risque¹ le décrit comme « l'éventualité d'un événement ne dépendant pas exclusivement de la volonté des parties et pouvant causer la perte d'un objet ou tout autre dommage ». Les ingénieurs partagent cette définition mais insistent davantage sur la mesure de l'éventualité ; Moulin (2003) décrit ainsi le risque 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 ».

Autrement dit, ces définitions font apparaître deux dimensions dans la notion de risque :

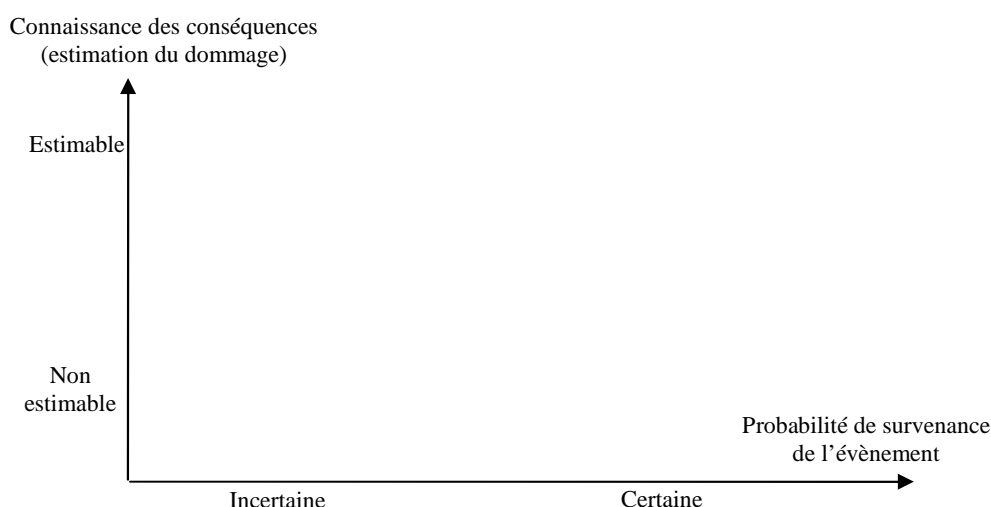
- (1) L'éventualité de survenance de l'évènement.
- (2) La conséquence, qui est négative : un dommage.

Les deux dimensions sont également présentes en gestion. Cohen (2001) propose la définition suivante : « 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 ». Ces deux dimensions peuvent être représentées graphiquement selon deux axes (voir

Figure 1).

¹ Définition du Petit Robert (dictionnaire de la langue française).

Figure 1 : Les deux dimensions du risque



Il est possible de caractériser ces deux dimensions du risque en mettant en évidence des niveaux pour chacun des deux axes : l'éventualité de survenance de l'évènement peut être incertaine ou certaine ; le dommage peut être estimable ou non estimable. Ainsi, dans la surface créée par les deux axes, quatre zones apparaissent : risque de survenance incertaine avec un dommage non estimable, risque de survenance incertaine avec un dommage estimable, risque de survenance certaine avec un dommage non estimable et risque de survenance certaine avec un dommage estimable. Quelle surface est couverte par la comptabilité ? Tous ces risques sont-ils décrits dans les états financiers pour fournir aux lecteurs une image fidèle du patrimoine et de la situation financière de l'entreprise ?

1.2. Le traitement comptable du risque

Face au risque, la comptabilité propose trois modes de traitement : (1) la provision, (2) l'information en annexe (passif éventuel), et (3) l'assurance. Comme il va être montré, seules les provisions correspondent à un véritable traitement comptable du risque.

1.2.1. Les provisions

D'après Colasse (2001)², les provisions pour risques et charges sont « 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 ». L'expression « nettement précisé quant à leur objet » rappelle que la nature du risque est clairement identifiée, même si sa survenance n'est pas certaine. Si l'évènement est certain, et que son échéance et son montant sont fixés de façon précise, alors l'entité enregistre une dette et non une provision.

Le CRC³, reprenant l'essentiel de la norme IAS 37, précise qu'il y a provision lorsque (1) il existe une obligation⁴ à l'égard d'un tiers (2) qui provoquera de manière certaine ou probable⁵

² Reprenant le PCG 1999, article 311-3.

³ Règlement n° 2000-06 du 7 décembre 2000.

⁴ L'IAS 37 précise que l'obligation est actuelle, et résultat d'un événement passé.

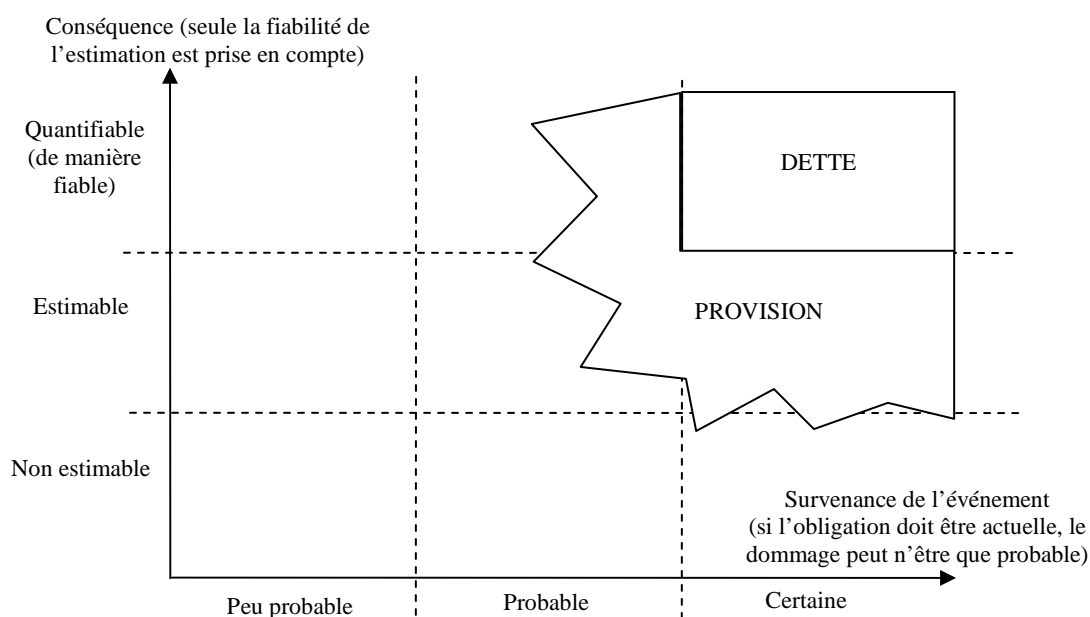
⁵ L'IAS 37 précise sur ce point que la sortie de ressource doit être « plus probable qu'improbable ».

une sortie de ressource, (3) mais que son échéance⁶ ou son montant n'est pas fixé de façon précise.

Autrement dit, les deux axes (survenance et montant) sont ici décomposés. L'axe « survenance » est divisé selon deux dimensions : l'obligation et la sortie de ressource. Si la sortie de ressource (la nature dommageable de l'événement) peut n'être que probable, l'obligation doit être actuelle. L'entité ne doit pas faire des paris sur l'avenir. Par exemple, un litige en cours génère une obligation actuelle, même si le résultat du procès demeure incertain. Une provision peut alors se justifier. Par contre, l'entreprise ne doit pas provisionner pour des procès éventuels qui n'ont encore aucun début d'existence. L'analyse comptable du risque est donc plus restrictive que celle des ingénieurs. Les risques potentiels, fondés sur de simples projections, sont exclus des provisions.

Le deuxième axe « montant » n'est, pour sa part, analysé que sous l'angle de la fiabilité de son estimation. La norme IAS 37 précise que le montant comptabilisé en provision doit être la meilleure estimation de la dépense nécessaire au règlement de l'obligation actuelle. Son montant (faible ou important) est totalement ignoré. Autrement dit, la lecture de la norme conduit à penser que le comptable ne distingue pas les risques en fonction de l'ampleur de leurs éventuelles conséquences (voir Figure 2).

Figure 2 : Dettes et provisions



Il demeure une certaine part d'imprécision pour définir les frontières des provisions (Dick et Eberhartinger, 2002). Cette marge s'apprécie pleinement dans l'expression « plus probable qu'improbable » de l'IAS 37. Comment définir le passage entre une situation probable et une situation improbable ? Il faut pour cela définir clairement les probabilités de survenance mais de telles précisions dans les estimations ne sont généralement pas possibles.

1.2.2. Les passifs éventuels

Pour le CRC⁷ qui reprend pour l'essentiel la définition de l'IAS 37, « un passif éventuel est :

⁶ L'IAS 37 ne parle pas de l'échéance dans les conditions de comptabilisation.

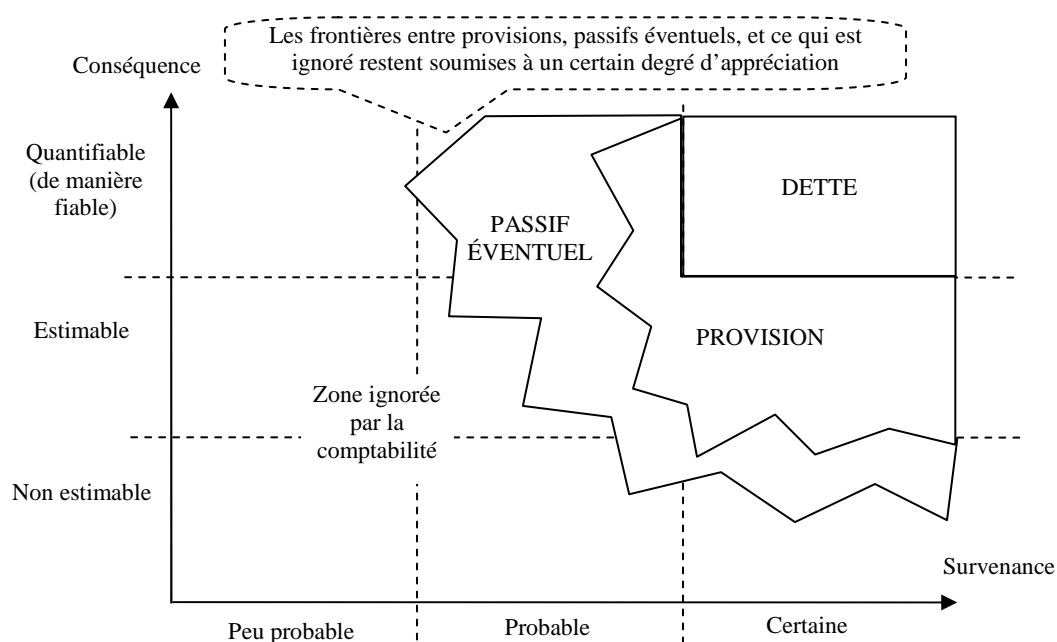
⁷ Règlement n° 2000-06 du 7 décembre 2000.

(1) soit une obligation potentielle de l'entité à l'égard d'un tiers résultant d'évènements dont l'existence ne sera confirmée que par la survenance, ou non, d'un ou plusieurs évènements futurs incertains qui ne sont pas totalement sous le contrôle de l'entité ;

(2) 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 ».

Par ailleurs, le CRC précise que « un passif n'est pas comptabilisé dans les cas exceptionnels où le montant de l'obligation ne peut être évalué avec une fiabilité suffisante » (voir Figure 3).

Figure 3 : Passifs éventuels et information en annexe



Les passifs éventuels ne donnent pas lieu à comptabilisation, mais à une information en annexe⁸ dans la mesure où leur importance est significative. Dans une vision large de la comptabilité, englobant toutes les informations figurant dans les rapports annuels destinées aux marchés financiers, ces informations comptables « par destination » sont qualitatives et peu formalisées. Mais dans une acception plus réduite de la comptabilité, seules les informations traduisant de manière quantifiable et en valeur monétaire les évènements susceptibles d'avoir un impact sur le patrimoine ou la performance de l'entreprise sont considérées comme comptables « par nature ». Une information en annexe doit alors être considérée comme un renoncement, un palliatif.

C'est parce que la comptabilité ne peut traduire ces informations, alors même qu'elles semblent revêtir une certaine importance, que l'on complète les documents comptables par des informations qualitatives. Il apparaît alors légitime à un chercheur désireux de faire progresser ce système d'information comptable de se poser la question : « Est-il possible de faire évoluer l'outil comptable en proposant un traitement plus structuré des risques » ?

⁸ D'après la norme IAS 37, l'entreprise doit fournir en annexe, comme information relative au passif éventuel, une brève description de ce passif éventuel et dans la mesure du possible une estimation de son effet financier, une indication des incertitudes relatives au montant ou à l'échéance de toute sortie et la possibilité de tout remboursement.

1.2.3. L'assurance

Le troisième traitement proposé est celui de la comptabilisation d'une prime d'assurance lorsque le risque est couvert. Dans cette situation, il est remarquable de noter qu'aucune analyse de la nature du risque n'est nécessaire. Que la survenance du risque soit probable ou pas, que son estimation soit quantifiable ou non, ces questions sont externalisées à l'organisme d'assurance qui facture le prix de son service. Pour l'entreprise, ces primes sont enregistrées en charges. En ce sens, la traduction comptable du risque couvert par une assurance n'est pas stricto sensu un traitement comptable du risque.

Une telle situation permet de contourner le problème du traitement comptable des risques extrêmes. Le coût de l'assurance est comptabilisé, mais les conséquences éventuelles ne sont plus supportées par l'entreprise. Elles sont statistiquement réparties sur un grand nombre d'intervenants. Cette solution technique n'est cependant satisfaisante que si le risque est couvert en totalité. Or ce n'est généralement pas le cas. L'externalisation de l'analyse du risque se limite en effet à la partie couverte par l'organisme extérieur. En effet, les assurances prévoient généralement des plafonds de couverture.

L'enregistrement d'une prime d'assurance n'est donc qu'un palliatif au traitement comptable du risque. En conclusion, seule la provision correspond à un traitement comptable du risque. Pourtant, elle est incapable de traduire les risques extrêmes. La suite de la réflexion va tenter de détailler les raisons de cette lacune.

1.3. Les limites du traitement comptable des risques

La comptabilité ignore les risques peu probables ou difficilement estimables. Pourtant, parmi ces risques aux contours flous, certains peuvent concerner des événements dont les conséquences peuvent être importantes. Ces risques, peu probables mais aux conséquences potentiellement importantes, sont appelés dans la suite de l'article « risques extrêmes ».

Par exemple, le risque d'un accident nucléaire majeur à l'image de celui de Tchernobyl en 1986 est un risque extrême : probabilité de survenance réduite, mais conséquences financières, sociales, humaines, écologiques considérables. Les investisseurs ne sont-ils pas légitimement intéressés par une information sur de tels risques ? Pourquoi la comptabilité ne traduit-elle pas ces risques extrêmes ? De même, le risque encouru avant 2008 par la Société Générale de faire une perte de 5 milliards d'euros était extrêmement faible sans être nul. Dans les banques, des scénarios catastrophes sont étudiés qui envisagent de tels événements. Dès lors que l'événement est envisageable par la direction (même s'il est considéré comme extrême et peu probable), la comptabilité qui se doit de traduire la situation de l'entreprise ne devrait-elle pas intégrer (et quantifier) cette information sur la performance de l'entreprise ?

Cette question sera abordée sous trois angles : celui du rapport de la comptabilité aux probabilités, celui de la focalisation de la comptabilité sur les échéances, et celui des enjeux sociaux de la comptabilité.

1.3.1. Provisions et probabilité

La définition du risque a mis en évidence deux dimensions : sa survenance et son estimation. Une estimation mathématique du risque tendrait à multiplier les deux termes selon une équation du type : $E(R) = P \times M$

Avec $E(R)$ = Espérance du risque (ou coût moyen du dommage encouru).

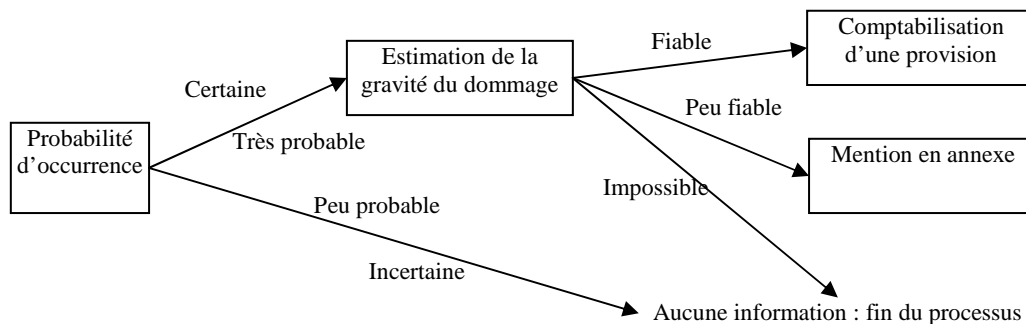
P = Probabilité de survenance.

M = Montant estimé du dommage.

Par exemple, si une entreprise a une probabilité de 1% de faire 1 milliard de pertes, son espérance de perte (risque moyen) peut être évaluée à 10 millions. Si une seconde entreprise a une probabilité de 99% de faire 10 millions de perte, son risque moyen est sensiblement identique. Pourtant, dans le premier cas, le résultat comptable n'est pas modifié, alors que dans le second cas, le résultat est provisionné de 10 millions (pour un risque moyen de 9,9 millions).

Mathématiquement, il apparaît que le coût moyen du risque augmente lorsque la probabilité augmente, ou lorsque le coût des conséquences encourues augmente. Or la comptabilité ignore le facteur probabilité en ne provisionnant que les risques dont la probabilité de survenance est égale ou proche de 1. Il y a une asymétrie dans le traitement comptable du risque. Ce traitement asymétrique est dû à une hiérarchisation des deux dimensions du risque lors de l'analyse du risque. Le processus de raisonnement peut être illustré sous forme d'arbre de décision (voir Figure 4).

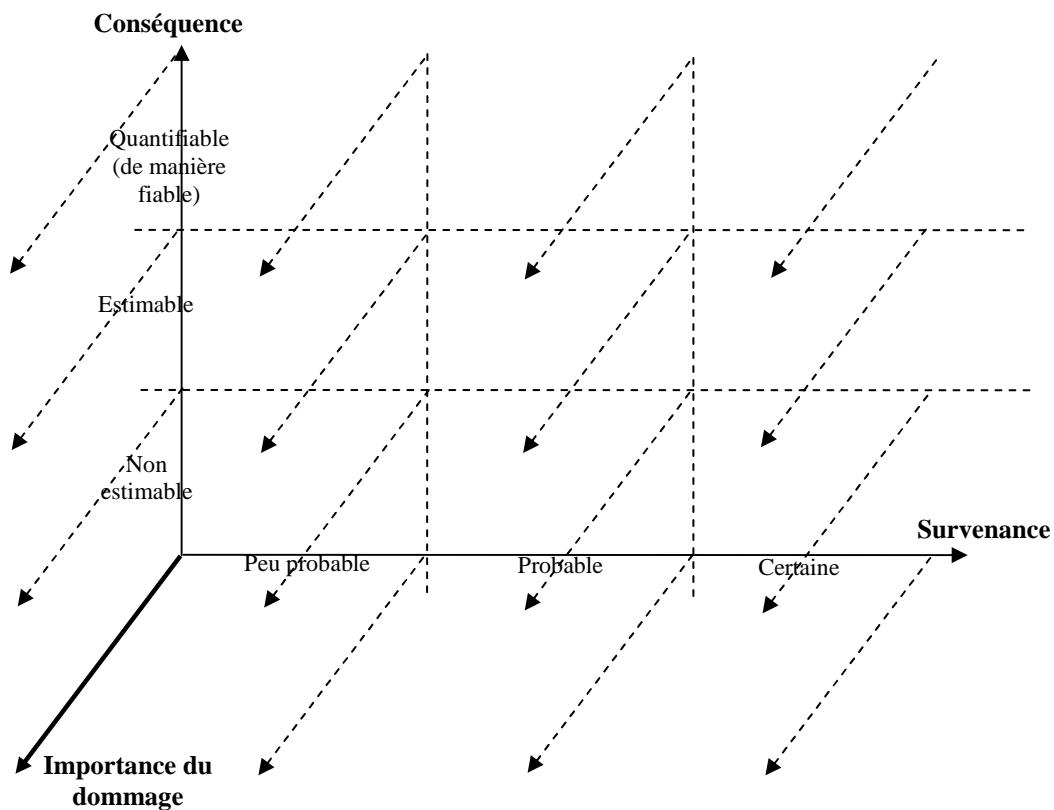
Figure 4 : Processus d'analyse comptable du risque



Autrement dit, la comptabilité analyse la nature de l'évènement avant d'en estimer son coût. Le montant des conséquences n'est pas pris en compte dans le raisonnement. Il n'est pris en compte que si (1) la probabilité de survenance est suffisamment proche de 1, et (2) s'il est estimable de manière suffisamment fiable. Ce constat conduit à la question : « pourquoi la comptabilité analyse-t-elle le risque de manière séquentielle en estimant d'abord la probabilité de survenance, avant de prendre en compte le coût des conséquences encourues ? ».

Cette approche séquentielle peut sembler pragmatique car elle donne au comptable un cadre d'analyse lui permettant de répondre à la plupart des questions qu'il rencontre. Mais en évacuant la question de l'importance des conséquences, ce traitement ignore les risques extrêmes. Il serait donc intéressant de faire apparaître une troisième dimension dans l'analyse du risque (voir Figure 5).

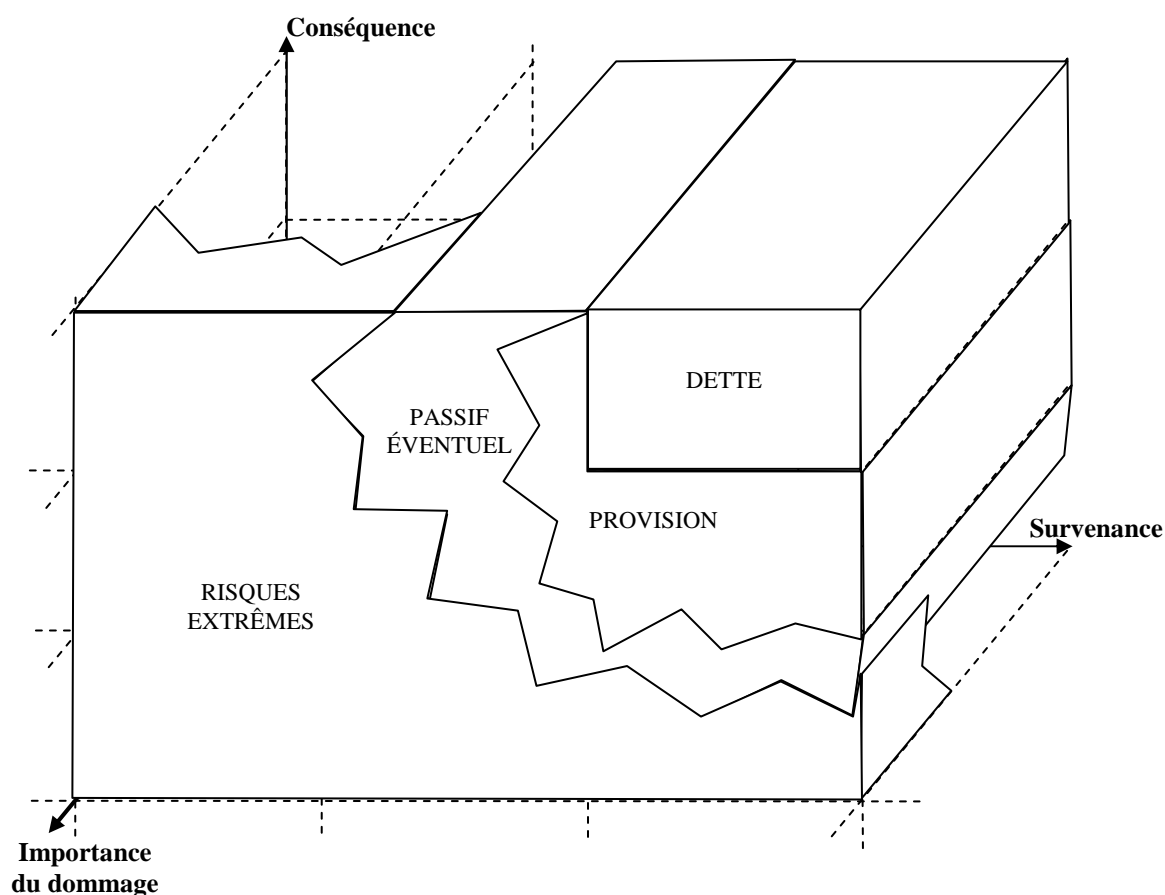
Figure 5 : Un troisième axe pour analyser le risque : l'importance des conséquences



Si le processus d'analyse (de la Figure 4) est pur d'un point de vue logique, il manque de pragmatisme puisqu'une catastrophe importante est analysée de la même manière qu'un événement mineur. Cette approche se fait au détriment de l'image fidèle.

Cette approche, où prudence l'emporte sur pragmatisme, est opposée à celle des ingénieurs. Ainsi, Moulin (2003) écrit que « 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 ».

Figure 6 : Prise en compte de l'importance du dommage



En conclusion, si la comptabilité est fâchée avec les probabilités, c'est en partie pour des raisons techniques (mathématiques). Les modèles de probabilité (qui n'apparaissent que récemment en comptabilité) doivent avoir fait leurs preuves avant d'être reconnus et intégrés dans un système d'informations qui est fondé sur la prudence et qui cherche à limiter les arbitrages.

Mais au-delà des raisons techniques, c'est avant tout le processus d'analyse du risque qui, en se voulant logique, est peu pragmatique. La hiérarchisation de l'analyse en fonction de la nature du risque, au détriment du coût encouru nuit à l'objectif d'image fidèle notamment en cas de risques extrêmes. Elle traduit l'inhibition du comptable qui se cantonne à un rôle essentiellement passif. Ce dernier point va être développé dans la section suivante.

1.3.2. Provisions et échéance

Pour l'ingénieur, l'analyse du risque doit le conduire à mettre en œuvre une solution pour maintenir ce niveau de risque à un niveau acceptable. Pour le comptable, l'analyse du risque le conduit à déterminer s'il doit enregistrer ou non l'évènement, c'est-à-dire informer les parties prenantes. C'est une question binaire, qui n'a pas vocation à influencer (directement) le risque. Si l'ingénieur peut agir sur le risque, le comptable se l'interdit ; il se contente d'informer.

Dès lors, on comprend que l'ingénieur oriente son analyse sur les conséquences alors que le comptable accorde plus d'importance à la question de l'échéance. Quand doit-il informer du risque ? À partir de quand ne peut-il plus l'ignorer ?

L'échéance occupe un rôle clef dans le questionnement et explique l'orientation sur la probabilité de survenance plus que sur les conséquences. Les provisions pour engagement de retraite illustrent ce propos. L'évènement (départ à la retraite d'un salarié) n'est pas certain, mais l'échéance est connue si le salarié demeure dans l'entreprise jusqu'au terme de son contrat de travail. Dès lors, s'il est possible d'estimer (même approximativement) les coûts, il devient possible de constituer une provision étalée dans le temps. Si l'échéance était inconnue, il serait impossible de constituer une provision progressive.

Force est de constater que l'idée même de provisionner un risque peu probable semble fragile. Dans l'exemple précédent (voir paragraphe 1.3.1.), quel sens y aurait-il à ce que l'entreprise qui a 1% de chance de faire un milliard de pertes provisionne un montant de 10 millions ? Soit l'évènement ne survient jamais (ce qui est le plus probable) et la provision est inutile, soit l'évènement survient et la provision de 10 millions qui sous-estime largement les conséquences du risque est inutile également.

En conclusion, dans le cas des risques extrêmes, il n'y a pas d'échéance. Le comptable ne sait donc pas comment enregistrer. Son mode d'analyse est donc à l'image du rôle passif qu'il se donne : il n'imagine pas qu'il puisse agir sur le risque. C'est pourquoi il accorde tant d'importance à l'échéance, quitte à négliger l'importance des conséquences du risque.

Pourtant, informer, c'est agir indirectement sur le risque puisqu'en informant, la comptabilité donne la possibilité aux investisseurs (et plus généralement aux parties prenantes) de modifier leur comportement et donc d'influencer les décisions des dirigeants. La distinction entre l'analyse « active » du risque par l'ingénieur, et l'analyse « passive » du comptable n'est pas une distinction inévitable. Il est le résultat d'un partage des rôles accepté par les différents acteurs économiques. Dès lors, peut-on expliquer pourquoi la comptabilité est timorée face au traitement du risque ?

1.3.3. Provisions et enjeux sociaux

La réflexion menée jusqu'alors s'apparente à une démarche normative, visant à décortiquer le mode d'analyse comptable du risque afin de justifier les règles mises en œuvre, et permettant de définir ce qui devrait être fait (ou ce qui devrait changer) face à un événement (Colasse, 1999). Le principe de prudence justifie ainsi la présence de provisions et l'analyse du risque hiérarchisant survenance et conséquences de l'évènement conduit à déterminer quand une provision doit ou ne doit pas être constatée. C'est une explication normative qui décrit et explique ce qui doit être fait.

L'approche positive de la « théorie comptable » fait en général appel à la théorie de l'agence, la théorie du signal et la théorie des coûts politiques pour décrire et expliquer les choix comptables fait par les entreprises (Raffournier, 1990 ; Dumontier et Raffournier, 1999). Provisionner permet de diminuer le résultat. Dans la mesure où le dirigeant peut bénéficier d'une marge d'appréciation, provisionner peut permettre de lisser le résultat (gestion du résultat) ce qui permet de dégager des marges de manœuvres pour d'éventuelles manipulations à la hausse ultérieures permettant de respecter les conditions contractuelles, ou d'améliorer les intérêts des dirigeants, ou de gérer son affichage si l'entreprise est sujette à des coûts politiques forts (secteur, taille). La théorie comptable peut donc expliquer pourquoi, lorsqu'il y a un choix, les entreprises vont provisionner ou non. C'est une explication positive qui décrit et explique ce qui se fait.

Ces deux premières approches (normative et positive) permettent de comprendre ce qui se fait, mais pas pourquoi ni comment les normalisateurs ont créé la règle. Elles n'expliquent pas pourquoi tel principe s'est imposé car elles ne prennent pas en compte les dimensions

sociologique et politique des règles comptables. Elles ne permettent pas de répondre à la question : « Pourquoi l'analyse du risque par les comptables, qui conduit à négliger les risques extrêmes, s'est imposée jusqu'alors et fait consensus malgré ses limites ? ».

Une approche sociologique de la comptabilité justifie l'existence d'une norme dans un contexte social. L'outil comptable est un enjeu au centre de conflits d'intérêts puisqu'il permet aux acteurs d'évaluer les actions d'autres acteurs. Les règles comptables sont donc partagées entre deux objectifs contradictoires :

- (1) Présenter une image fidèle de la réalité économique.
- (2) Garantir la neutralité et la fiabilité de l'information.

Le premier objectif nécessite une marge d'appréciation des événements alors que le second nécessite neutralité et objectivité. Face à ce dilemme, le système comptable est le fruit de consensus. Il cherche à produire des règles qui évitent au maximum les choix pour se protéger de toute influence. Mais il est obligé de créer des marges d'appréciations.

Dans ce contexte, comment interpréter les règles de prise en compte des provisions ? Pour les dirigeants, les provisions sont une source d'interprétation importante. Elles peuvent donc être un instrument de gestion du résultat en leur faveur. Les propriétaires peuvent alors se méfier de trop de liberté accordée à leurs agents. Le comptable est au cœur de ce conflit d'intérêt : pour se défendre et trouver sa place entre les intérêts divergents, il va tenter d'établir des règles qui limitent les choix, les interprétations.

Pour les propriétaires, à court terme, les provisions interdisent, par prudence, les distributions excessives et reportent vers le futur les résultats. Les provisions se justifient donc, soit dans une optique de long terme, soit en tant qu'instrument d'appréciation permettant de gérer le résultat au détriment des tiers, notamment des créanciers ou de l'état. Au total, les propriétaires ont un rapport ambigu face aux provisions. S'ils peuvent en profiter ponctuellement, ils sont dépendants de la bonne foi de leurs agents (les dirigeants). Plus généralement, les provisions tendent à diminuer la valeur de leur patrimoine, et augmentent les tentations opportunistes de leurs agents.

Pour les créanciers, l'état et les salariés, les provisions diminuent les distributions de résultat et garantissent à long terme la solvabilité de l'entreprise. Mais en contrepartie, les provisions donnent aux entreprises un pouvoir d'appréciation conduisant à des opportunités de manipulation qui peuvent se faire à leur détriment. Les tiers ont donc intérêt à favoriser les provisions, mais à les limiter à des situations contrôlables, c'est-à-dire à des situations où le pouvoir discrétionnaire des dirigeants est limité. En ce sens l'intérêt des tiers rejoint l'intérêt des propriétaires. En définitive, le consensus conduit à exclure les provisions dans les cas où les événements sont seulement « probables ».

Au total, il apparaît donc que les règles concernant les provisions sont donc un enjeu sociopolitique important puisque les différentes parties prenantes ont des intérêts divergents. Les acteurs les plus favorables à des règles élargissant la constitution de provisions sont les dirigeants (par opportunisme) et les investisseurs extérieurs (par prudence). Dans une situation potentiellement conflictuelle, le consensus est difficile à trouver et la dimension de contrôlabilité s'impose naturellement comme un élément primordial. Cette analyse justifie ainsi le traitement des risques (voir Figure 4) et l'ignorance des risques extrêmes. En absence de consensus, les règles se limitent aux événements certains ou quasi certains. Les événements potentiellement importants mais nécessitant une part d'appréciation subjective sont ignorés car ils sont source de conflits. En conclusion, s'il semble difficile de traduire les risques extrêmes en comptabilité, c'est moins pour des raisons techniques que parce qu'ils sont au cœur de conflits d'intérêts.

Une information en annexe permet de contourner les conflits et de parvenir à une solution acceptable par toutes les parties prenantes, même si elle ne représente pas un traitement comptable du risque stricto sensu. Il en découle que la réflexion du comptable doit se tourner vers la capacité de structurer et formaliser cette information. C'est ce qui est illustré dans la deuxième partie de l'article sur le risque nucléaire.

2. LE CAS DU RISQUE NUCLÉAIRE

2.1. La notion de risque nucléaire

La notion de risque nucléaire n'est pas formellement définie. Toutefois, un point apparaît comme commun à toutes les définitions : le risque nucléaire pose la relation entre l'activité industrielle d'une entreprise et la matière radioactive. Il est ainsi indiqué dans le rapport de la cour des comptes que 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). Charpin, Dessus et Pellat (2000) mentionnent de même des risques spécifiques liés à la radioactivité des matières utilisées.

La loi relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire⁹ de juin 2006 évoque deux aspects du risque nucléaire. En effet, pour diminuer le risque nucléaire, deux perspectives complémentaires existent : d'une part, la mise en place de procédures pour limiter la survenance du risque (notion de sûreté nucléaire¹⁰) et d'autre part, la mise en place de procédures pour protéger les individus et l'environnement des rayonnements ionisants (la radioprotection¹¹). Les deux dimensions déjà observées sont présentes : survenance et conséquences du risque.

Il est important de considérer le risque nucléaire sur l'intégralité du cycle de l'activité qui comprend les opérations d'extraction du minerai, de préparation du combustible (enrichissement, fabrication des pastilles...), de traitement des déchets, de stockage (temporaire et permanent) des déchets et de leur retraitement éventuel et du transport entre ces différentes étapes.

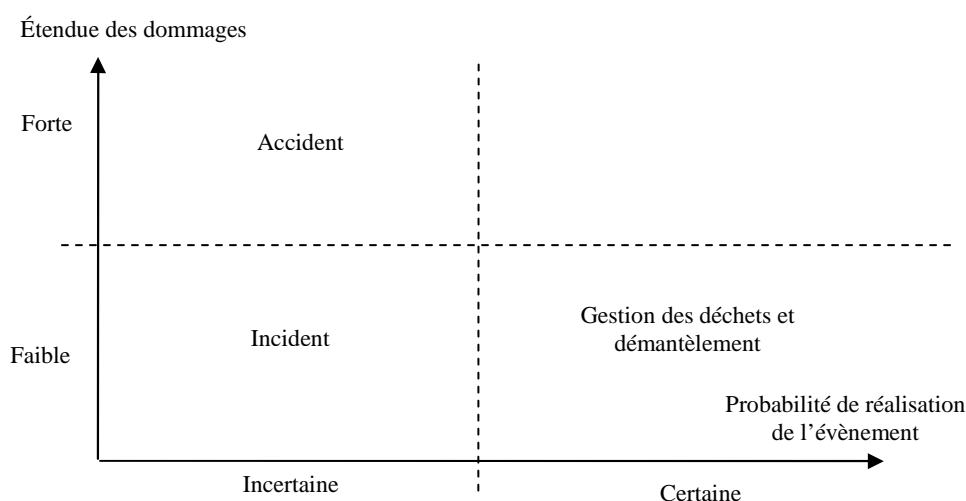
Une analyse rapide tend à considérer le risque nucléaire comme ayant une probabilité d'occurrence faible, et une étendue des dégâts élevée. Cependant, cette vision est restrictive et ne recouvre que partiellement la notion de risque nucléaire : il ne faut pas réduire le risque nucléaire à la seule situation d'accident du type Tchernobyl (1986) ou Three Miles Island (1979). L'explosion nucléaire, liée au processus de production, est en soi un danger peu prévisible ; par contre, le traitement des déchets et le démantèlement présentent une occurrence certaine mais à une date encore indéterminée (Moulin, 2003). Le risque de fusion du cœur n'est qu'un risque nucléaire parmi d'autres. Des risques avec une intensité unitaire moindre et des dommages peu importants peuvent survenir.

⁹ Loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire.

¹⁰ Définition de la sûreté nucléaire : « 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 » (Loi n°2006-686, article 1^{er}).

¹¹ Définition de la radioprotection : « 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 » » (Loi n°2006-686, article 1^{er}).

Figure 7 : Les deux dimensions du risque nucléaire



Pour illustrer le fait qu'un risque nucléaire ne concerne pas uniquement le risque extrême et que d'autres incidents (de survenance probable mais de conséquences faibles) peuvent survenir, une analyse des incidents nucléaires a été réalisée. Selon le BARPI¹², 168 événements de conséquences faibles ont eu lieu dans le secteur de la production nucléaire en France entre juillet 1988 et juin 2008. En annexe, une analyse plus détaillée des conditions de survenance de ces événements et de leurs conséquences est présentée. Ces événements ne sont certes pas exhaustifs mais ils illustrent la diversité des incidents possibles en dehors du risque extrême.

Enfin, le risque nucléaire peut avoir de graves conséquences indirectes. Dans son document de référence 2007, EDF précise ainsi qu'un accident pourrait avoir des conséquences significatives sur le groupe comme un rejet par l'opinion publique, un durcissement des conditions d'exploitation des centrales, voire la fin de l'énergie nucléaire. Il est remarquable que de telles conséquences indirectes sont possibles même si l'accident n'intervient pas dans une centrale dont l'entreprise est l'exploitant.

Puisque le risque nucléaire comporte des dimensions variées (voir Figure 7), il est intéressant d'observer comment ces risques sont traduits par la comptabilité. Est-il possible d'informer les parties prenantes sur l'intégralité du risque nucléaire supporté par l'entreprise ?

2.2. Le traitement comptable du risque nucléaire

Dans un premier temps, la traduction comptable du risque nucléaire est examinée au travers des trois modes présentés dans la première partie. Il convient de distinguer plusieurs situations car le risque nucléaire n'est pas une notion unidimensionnelle. Une analyse distincte sera effectuée pour les événements d'occurrence certaine et pour les événements d'occurrence incertaine. Ainsi, la provision pour risques et charges pourra être enregistrée pour les opérations de démantèlement ou de gestion des déchets mais les incidents ou accidents ne donneront pas lieu à une information spécifique.

¹² Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles.

2.2.1. Les provisions

L'enregistrement en comptabilité d'une provision pour risques et charges nécessite la réunion des trois conditions déjà présentées. Deux situations répondent à cette exigence : le démantèlement des installations nucléaires et la gestion des déchets radioactifs.

Ces deux opérations provoquent un risque nucléaire car la matière radioactive est au contact des individus et de l'environnement. L'obligation est actuelle : les exploitants d'installations nucléaires doivent démanteler les sites nucléaires et gérer les déchets. Dans l'avis du CNC¹³ de 2005 relatif au démantèlement, il est précisé que la provision doit être constatée en totalité dès la réalisation de l'installation. L'obligation existe du fait même de la construction ou de la mise en service, car la sortie de ressources est inéluctable, quel que soit le niveau d'exploitation de l'installation ou du site concerné. Enfin, les montants sont estimables avec fiabilité. Les trois conditions sont donc réunies.

L'avis du CNC 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, sur les incertitudes relatives au montant ou à l'échéance). Par exemple, le Groupe EDF dans son rapport annuel de 2007 indique deux provisions pour risques et charges nucléaires : un montant de provisions pour aval du cycle nucléaire (gestion des déchets) de 14 636 millions d'euros et un montant de provisions pour déconstruction et pour derniers cœurs de 13 097 millions d'euros. Aucune autre provision pour risques et charges ne concerne le risque nucléaire.

Dans ce cadre d'analyse, l'intensité des dommages n'est pas évoquée. L'ajout de ce critère ne modifie pas le raisonnement. Les dommages ont des coûts financiers très importants et les situations de démantèlement et de gestion des déchets ont une occurrence certaine. La sortie de ressource aura lieu, mais à une échéance non encore connue précisément. Pour garantir la sécurisation du financement de ces charges nucléaires¹⁴, des actifs dédiés¹⁵ doivent être acquis par l'entreprise. Ainsi, le Groupe EDF présente dans son rapport financier 2007 succinctement la composition de son portefeuille d'actifs dédiés. La juste valeur de ce portefeuille s'élève à 8 604 millions d'euros à la date de clôture des comptes.

2.2.2. Les passifs éventuels

Un passif éventuel a pour traduction comptable une information en annexe. L'avis du CNC relatif au démantèlement mentionné ci-dessus évoque rapidement l'existence de passifs éventuels en indiquant qu'« aucune provision ne sera 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.

On s'attendrait donc à trouver, dans que les annexes des états financiers, un certain nombre d'informations concernant les risques nucléaires. L'étude menée sur les états financiers du

¹³ Avis relatif à la comptabilisation des coûts de démantèlement, d'enlèvement et de remise en état de site dans les comptes individuels, n°2005-H du 6 décembre 2005 du comité d'urgence.

¹⁴ Les charges nucléaires considérées sont principalement les charges de démantèlement des installations nucléaires de base ; les charges de gestion de leurs combustibles usés (Arrêté du 21 mars 2007 relatif à la sécurisation du financement des charges nucléaires).

¹⁵ Les conditions spécifiques sur la composition de ces actifs dédiés possibles sont définies par le CNC (Avis afférent à la sécurisation du financement des charges nucléaires pris en application de l'article 20 de la loi n°2006-739 du 28 juin 2006 de programme relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs et avis n°2006-14 du 14 octobre 2006).

groupe EDF est très décevante à ce sujet. En effet, aucune information n'y figure. En effet, les incidents ou accidents ont une probabilité de survenance jugée trop incertaine pour justifier l'existence de passifs éventuels : les obligations sont potentielles et les dommages difficilement estimables. Il en découle que la notion de passif éventuel, telle qu'elle est appliquée par les entreprises, ne permet pas la prise en compte du risque nucléaire.

Pourtant, cela ne signifie pas qu'il n'y a pas de risque. Chaque année, comme le détaille l'annexe de l'article, des incidents nucléaires surviennent (168 incidents sont survenus dans le Groupe EDF entre 1988 et 2008). Le risque n'est donc pas nul, mais la comptabilité n'est pas à même de le traduire.

2.2.3. L'assurance

Enfin, les états financiers sont affectés par les risques nucléaires d'occurrence incertaine qui sont couverts par une assurance. La prime d'assurance est une charge d'exploitation qui varie selon le type d'installations nucléaires et les règles en vigueur dans chaque pays. Le Groupe EDF dans son rapport annuel de 2007 ne donne aucune explication sur son système d'assurance en cas d'incident ou d'accident nucléaire. Cependant, un régime général existe pour les accidents graves dans le secteur nucléaire. Ce régime de la responsabilité civile nucléaire pour les accidents graves présente un caractère particulier car il concerne uniquement les événements ayant une très faible probabilité d'occurrence mais dont les conséquences pourraient être considérables (Bertel et Naudet, 2004), c'est-à-dire les risques extrêmes.

Les conventions de Paris (1960), de Bruxelles (1963) et de Vienne (1963) traitent de la responsabilité de l'exploitant nucléaire et précisent ses obligations en termes de garanties financières. L'objectif de ces conventions est de maximiser les montants mis à disposition des victimes en cas d'accident majeur et d'inciter les exploitants à réduire le risque d'accident (Schmitt et Spaeter, 2007). La responsabilité est limitée pour les exploitants nucléaires : ils ne sont responsables des conséquences financières qu'à hauteur d'une première tranche, les indemnités complémentaires relevant dans un premier temps du pays dans lequel l'accident a lieu et dans un deuxième temps de l'ensemble des pays signataires. En France, la responsabilité civile de l'exploitant nucléaire est limitée à 700 millions d'euros¹⁶. L'État français garantit 500 millions d'euros supplémentaires, et l'ensemble des autres États signataires une tranche supplémentaire de 300 millions d'euros.

L'estimation de la probabilité de survenance d'un accident de fusion de cœur d'un réacteur de type REP est de l'ordre de 10^{-5} par année-réacteur. La sortie de ressource est donc « moins probable que probable », et pourtant, les conséquences financières d'un accident grave de réacteur sont évaluées, selon les hypothèses de calcul du projet ExternE, à 17 milliards¹⁷ d'euros (Bertel et Naudet, 2004). Les 700 millions d'euros exigés par le régime de la responsabilité civile nucléaire sont donc largement dépassés.

Il convient donc de conserver un regard critique quant à ce système d'assurance et le Groupe EDF lui-même indique dans son document de référence 2007 que « le Groupe ne peut pas garantir que, dans les pays où il est exploitant nucléaire, les plafonds de responsabilité fixés par la Loi ne seront pas augmentés ou supprimés » (p. 24). D'ailleurs, les conventions de Paris et de Bruxelles ont déjà connu des révisions (passage de 91,4 millions à 700 millions pour la part de l'exploitant en 2002). De plus, il semble raisonnable de penser qu'un accident

¹⁶ Étrangement, le rapport de gestion d'EDF ne parle pas de cette convention.

¹⁷ L'espérance mathématique du risque nucléaire extrême peut donc être évaluée à 170 930 euros. Mais quelle signification attribuer à un tel chiffre au regard des montants réels en cas de survenance de l'accident ?

nucléaire aurait des incidences allant au delà des seules incidences financières couvertes par le régime de la responsabilité civile de l'exploitant, notamment du fait des conséquences indirectes d'un accident nucléaire.

En définitive, l'intérêt d'étudier les risques nucléaires réside dans le fait qu'ils couvrent l'ensemble des situations de risque précédemment décrites. Leur traitement comptable illustre les limites évoquées dans la première partie : seuls les risques dont la survenance et l'échéance sont quasi certaines sont traduits sous forme de provision. Les risques assurés le sont pour des montants importants, mais qui demeurent en deçà du coût réel d'une catastrophe majeure. Enfin, les informations en annexe sont absentes et ne traduisent pas l'existence de risques qui ne sont pourtant pas imaginaires. En conclusion, la comptabilité ignore largement les risques nucléaires de manière générale, et notamment les risques nucléaires extrêmes.

2.3. Les limites du traitement du risque nucléaire en comptabilité

L'information comptable n'est pas à même de traduire l'ensemble des risques nucléaires encourus. Est-il pour autant utile d'y remédier, et si oui, comment ?

2.3.1. De l'utilité d'une information sur le risque nucléaire

Une première question se pose de savoir s'il est pertinent de vouloir informer sur le risque nucléaire au-delà de ce qui est actuellement fait dans les rapports annuels. Et si c'est le cas, la question conduit à se demander s'il faut limiter l'information aux événements majeurs, ou l'étendre à un ensemble plus large d'incidents mineurs.

L'inspecteur général de la sûreté nucléaire en 2005 indique que : « même si, en regard d'autres industries, nos activités nucléaires sont sûres et les marges importantes, nous devons faire preuve d'une vigilance encore plus forte qu'ailleurs en raison des risques potentiels » (Wiroth 2005). Beck (2001) insiste d'ailleurs sur le « potentiel de catastrophe car l'approche en termes probabilistes n'a que peu de sens lorsqu'un seul accident a l'extermination pour conséquence ». En ce sens, il semble que le risque nucléaire justifie un traitement à part, indépendamment des analyses habituelles du risque fondées sur des modèles probabilistes. Il n'y a pas de raison de ne pas associer le système comptable à cette vigilance exceptionnelle.

Cependant, si les conséquences exceptionnelles des accidents nucléaires justifient une information spécifique, il semble également important de ne pas négliger les risques en apparence mineurs. En effet, la survenance d'un risque majeur suppose une combinaison de plusieurs facteurs d'engrenage. Pour le réseau européen SARNET¹⁸, un grave accident a une infime probabilité d'occurrence parce qu'il suppose une combinaison de plusieurs défaillances des systèmes de sûreté. Il suppose le cumul de plusieurs événements accidentels et d'une défaillance des systèmes de secours (IRSN, 2005). La préoccupation première est donc d'éviter la survenance d'un incident même banal ou alors de le maîtriser très rapidement avant toute autre aggravation. Ce qu'il faut envisager, c'est qu'un « accident banal telle la chute ou le malaise d'un opérateur, la collision ordinaire entre deux véhicules, la rupture ou la fuite sur une vanne ou un joint peut rapidement induire une situation de risque majeur » (Moulin, 2003). L'information sur les incidents qui peuvent paraître mineurs peut avoir toute son importance car elle fournit une information importante sur la capacité de l'entreprise à faire face à ces risques, et à les contrôler, donc à limiter le risque d'accident majeur. Il semble

¹⁸ Réseau SARNET (Severe Accident Research NETwork of excellence) : réseau européen, créé en mars 2004 et composé de 200 chercheurs, consacré à la recherche sur les accidents graves de réacteurs. Il permet de fédérer les moyens de recherche disponibles en Europe.

qu'une information dans les rapports annuels sur la fréquence des incidents nucléaires, et sur les moyens mis en œuvre pour leur faire face, puisse également avoir une place.

2.3.2. Quelle forme l'information sur le risque nucléaire doit-elle prendre ?

Le traitement comptable des risques nucléaires est une application directe de l'analyse séquentielle du risque. La condition de survenance traitée prioritairement conduit à négliger les risques extrêmes qui pourtant sont bien présents. Le cas du risque nucléaire conduit donc le comptable à se poser la question des limites de son analyse séquentielle. Poser les questions relatives aux trois conditions, non successivement (ce qui peut conduire à l'arrêt du processus), mais simultanément, semble être une première voie à étudier. Ainsi, la prise en compte du critère de gravité des conséquences doit permettre une meilleure appréhension du risque. Tout risque nucléaire ayant des conséquences importantes (malgré une probabilité de survenance très incertaine) mérite d'être diffusé (même dans des termes non quantifiables).

Il semblerait intéressant de mettre en place un suivi de cette probabilité, réacteur par réacteur, selon ses conditions d'exploitation, l'état de son vieillissement et de sa maintenance ou encore selon les incidents mineurs survenus au cours d'un exercice. La condition de survenance ne serait plus alors utilisée comme une condition binaire à atteindre pour l'enregistrement de l'information. Elle permettrait de développer l'expression « plus probable qu'improbable » de l'IASC en fournissant des informations de nature à la fois qualitatives et quantitatives.

Il existe déjà une tentative réglementaire allant dans ce sens : un élargissement des informations à fournir par les entreprises exploitant des installations nucléaires de base relatives à la sûreté de leurs installations¹⁹. Chaque installation nucléaire doit déposer à l'autorité de sûreté nucléaire un rapport annuel exposant les dispositions prises en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection ; les incidents et accidents en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection 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. Cependant, rien n'est dit sur l'utilisation de ces informations dans les rapports annuels, outils de communication de l'entreprise vers les parties prenantes. Communiquer ces informations permet de proposer une première tentative pour sortir du cadre comptable strictement financier.

En définitive, si le risque nucléaire majeur (celui d'un accident de fusion) est difficilement quantifiable, et par la même intraduisible dans les états financiers, il semble moins important de connaître cette probabilité que de suivre son évolution dans le temps. C'est sans doute dans ce sens que doit s'orienter le travail des comptables : informer sur des indicateurs (pas nécessairement quantitatifs) qui permettent aux utilisateurs de se faire une opinion sur l'évolution du risque, à l'image des tests de dépréciation des actifs. Des tests d'évolution du risque doivent être formalisés, et mis en œuvre chaque année. Si ces tests laissent supposer que le risque (son niveau aussi bien que sa nature) est modifié, alors une information en annexe devrait en informer les utilisateurs des rapports annuels.

La diffusion d'une information quantifiée, mais non financière semble donc utile pour informer les tiers du risque nucléaire que supporte une entreprise. Il existe déjà des recommandations prônant davantage d'informations quant aux conséquences sociales et environnementales de l'activité des entreprises. Par exemple, la recommandation européenne

¹⁹ Loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire.

concernant la prise en compte des aspects environnementaux dans les rapports annuels des entreprises indiquent que les « utilisateurs des états financiers doivent être informés de l'incidence des risques et charges environnementaux sur la situation financière d'une société, de son approche des questions d'environnement et de ses performances dans ce domaine, dans la mesure où ces éléments pourraient avoir des conséquences sur la situation financière de la société »²⁰. Il semble possible de sortir du cadre strictement comptable et de fournir des informations, pas uniquement financières, pour rendre compte de l'activité des entreprises. Comme autre exemple, citons la *Global Reporting Initiative* qui a pour objectif de définir des lignes de recommandation pour rendre compte des performances économique, sociale et environnementale des entreprises. Des indicateurs sont proposés pour aider les entreprises à organiser l'information diffusée. Aucun volet spécifique relatif au nucléaire n'existe. Certains items environnementaux peuvent néanmoins fournir une base initiale d'information : les items EN22, EN23 et EN24 portent réciproquement sur les déchets (masse totale, par type et mode de traitement), sur les déversements accidentels significatifs et sur les déchets jugés dangereux²¹.

CONCLUSION

La comptabilité a encore des progrès à réaliser pour traduire la réalité des entreprises et atteindre son objectif d'image fidèle. Le comptable face au risque a un comportement passif. Il n'enregistre que les informations avérées. Cette passivité peut être remise en cause. Le comptable ne doit pas sous-estimer son rôle moteur dans l'entreprise : en évaluant le risque, et en informant de son existence, le comptable attire l'attention des acteurs économiques et agit sur leurs comportements. La réflexion menée dans cet article va dans le sens d'un renforcement du rôle du comptable face au risque économique.

Ainsi, si le risque d'un accident nucléaire majeur est peu probable, et en cela est ignoré dans les états financiers, les rapports annuels fournissent une information lacunaire à son sujet. L'article plaide en faveur d'une amélioration du suivi du risque nucléaire dans le temps. En effet, même s'il peut paraître infiniment peu probable, le fait de savoir si le risque nucléaire est inchangé, en augmentation ou en diminution intéresse les lecteurs des rapports annuels, et notamment les investisseurs dans une économie ou les entreprises du secteur de l'énergie tendent de plus en plus à être privatisées. La comptabilité a un rôle actif à jouer dans la prise en compte, et donc dans la gestion du risque.

Plus généralement, l'article lance une réflexion sur l'utilisation de l'information qualitative dans les rapports annuels et notamment sur l'information traitant des risques non quantifiables. Ces derniers, lorsqu'ils concernent des événements peu probables, dont les montants sont raisonnables, peuvent être négligés. Mais lorsqu'ils portent sur des montants très importants, ou qu'ils concernent la sécurité, la santé, voire la survie de l'ensemble d'une société, la comptabilité ne peut plus les ignorer. Cet article appelle de futures recherches sur le sujet.

20 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, JOCE du 13 juin 2001, paragraphe 6.

²¹ Référentiel G3 de 2006.

BIBLIOGRAPHIE

- Beck U. (2001). La société du risque : sur la voie d'une autre modernité. Ed. Flammarion.
- Bertel E. et Naudet G. (2004). *L'économie de l'énergie nucléaire*. EDP Sciences.
- Charpin J.M., Dessus B. et Pellat R. (2000). Étude économique prospective de la filière électrique nucléaire. *Rapport au Premier ministre de juillet 2000*.
- Cohen E. (2001). *Dictionnaire de gestion*. Repères, La Découverte.
- Colasse B. (2001). *Comptabilité générale*. , Economica.
- Colasse B. (1999). Vingt ans de recherche comptable française : continuité et renouveau. *Comptabilité Contrôle Audit*: 23-34.
- 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.
- Dick W. et Eberhartinger E. (2002). Les provisions pour risques et charges en France et en Allemagne à la lumière des évolutions internationales récentes. *Comptabilité Contrôle Audit* : Mai : 357-376.
- Dumontier P. et Raffournier B. (1999). Vingt ans de recherche positive en comptabilité financière. *Comptabilité Contrôle Audit* (Les vingt ans de l'AFC): 179-197.
- Hicks J. (1939). *Value and Capital*. Oxford, UK: University Press.
- IRSN. (2005). 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, Direction de la communication*: Mars.
- Moulin J. (2003). *Le risque, le salarié et l'entreprise : contribution syndicale à la prévention des risques industriels et technologiques majeurs*. Editions VO.
- OCDE. (2002). Le cycle du combustible nucléaire : aspects économiques, environnementaux et sociaux, *Développement de l'énergie nucléaire, Agence pour l'énergie nucléaire*.
- Raffournier B. (1990). La théorie "positive" de la comptabilité : une revue de la littérature. *Economie et Sociétés : série sciences de gestion* 16: 137-166.
- Schmitt A. et Spaeter S. (2007). Risque nucléaire civil et responsabilité optimale de l'exploitant. *Revue économique* : 58 : 1331-1351.
- Wiroth P. (2006). Rapport de l'inspecteur général d'EDF pour la sûreté nucléaire. Inspection Générale de la Sûreté Nucléaire.

ANNEXE

Dans le cadre de l'étude, la base de données du BARPI²² a été exploitée. Le moteur de recherche a permis d'identifier 458 évènements correspondant à l'activité "production, transport et distribution d'électricité" (code D35.1 dans la base) en France entre le 1 juillet 1988 et le 30 juin 2008. Sur ces 458 évènements, seuls 168 concernent des installations nucléaires.

Recensement des évènements selon leur cause :

²² Depuis 1992, un bureau du Ministère chargé de l'environnement, le Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles (BARPI) implanté à Lyon, est chargé de rassembler et de diffuser des données sur le retour d'expérience en matière d'accidents technologiques. Une équipe d'ingénieurs et de techniciens assure à cette fin le recueil, l'analyse, la mise en forme des données et enseignements tirés, ainsi que leur enregistrement dans la base A.R.I.A. (Analyse, Recherche et Information sur les Accidents).

Causes des survenances des événements

Défaillances techniques	47
Défaillances humaines	25
Conditions climatiques	6
Incendies	77
Non précisé	13
Nombre total des événements survenus sur la période	168

Recensement des événements selon leur gravité :

Conséquences des survenances des événements

En termes de radioactivité	20
Environnementales	6
Financières	2
Sociales	10
Non précisées	33
Aucune	97
Nombre total des événements survenus sur la période	168

Les incidents mineurs ne sont donc pas exceptionnels, puisqu'en moyenne on en dénombre une petite dizaine par an. À titre d'illustration, deux incidents sont décrits ci-dessous :

- Juillet 2007, dans la centrale nucléaire de Gravelines, une fuite de vapeur se produit à 14h14 en zone non contrôlée et déclenche une détection incendie sur la tranche 1. Un aérotherme défectueux est à l'origine de l'accident. En présence des pompiers du site, les secours publics ferment les vannes en amont et en aval de l'appareil. Événement sans conséquence et dont la cause est une défaillance technique ;
- Juin 2002, dans la centrale de Saint Alban, 97 m³ d'eau faiblement radioactive sont déversés par erreur sur le sol du site de la centrale. Lors d'un transfert entre deux réservoirs, un écoulement trop élevé a conduit à un débordement de réservoir dans la cuvette de rétention puis un épandage sur le sol. L'exploitant réalise des mesures dans le sol et la nappe phréatique. Les premiers résultats font état d'un niveau d'activité très largement inférieur aux normes sanitaires. Événement ayant pour conséquence des émissions radioactives inférieures aux seuils légaux et dont la cause est une défaillance humaine.

Ces incidents ne font pourtant que rarement l'objet d'une information grand public. Lorsque la presse en été 2008 se fait l'écho d'un accident mineur au Tricastin, elle ne dévoile qu'un fait ponctuel parmi beaucoup d'autres. Ces incidents ne font généralement pas plus l'objet d'une information dans le rapport de gestion. C'est le cas des deux incidents retenus ci-dessus en illustration.

De manière générale, le Groupe EDF n'informe que sur un nombre réduit d'incidents. Ainsi, en 2005, 11 incidents sont signalés par le BARPI. Trois événements seulement sont repris dans le rapport d'activité (p. 61) : « La sûreté reste la priorité absolue des exploitants des 58 réacteurs du parc nucléaire d'EDF en France. L'année 2005 marque la consolidation des progrès réalisés au cours des dernières années. Le taux des Événements Significatifs pour la

Sûreté (ESS) classés s'améliore et atteint son plus bas niveau historique (0,76 par réacteur et par an). Trois ESS ont marqué l'année : un événement générique classé 2 sur l'échelle internationale INES (l'échelle « International Nuclear Event Scale » est une échelle de gravité des événements nucléaires allant de 1 à 7, destinée à faciliter la perception par les médias et le public de l'importance des incidents et des accidents nucléaires) lié à un écart de conception de pompes des centrales de 900MW, une infiltration d'eau dans des armoires électriques de la centrale de Nogent-sur-Seine et l'incendie d'un transformateur d'alimentation de la centrale de Blayais. Autre indice de cette amélioration continue, les arrêts automatiques de réacteur (0,93 par réacteur et par an, pour 7 000 heures de fonctionnement) sont en baisse de 20 % depuis 2002 ».

En 2006, 17 incidents sont signalés par le BARPI. Aucun n'est signalé par le Groupe EDF, ni dans le rapport d'activité, ni dans le rapport développement durable. Enfin, en 2007, 11 incidents sont signalés par le BARPI. Dans le rapport du GROUPE EDF figurent des informations sur le nombre d'événements classés niveau 1 sur l'échelle INES (« 0,8 évènements classés niveau 1 par réacteur » peut-on lire p. 67), mais sans aucune précision.

En conclusion, le risque d'incident ou d'accident nucléaire existe réellement. Le manque d'information dans les états financiers, que ce soit sous forme de provision ou d'information dans les annexes, constitue une lacune du système comptable à traduire la réalité du risque d'exploitation des entreprises du secteur de l'énergie. L'argument de la faiblesse des conséquences des incidents recensés ne dédouane pas la comptabilité puisqu'il est clairement établi qu'un incident majeur est généralement le résultat d'une combinaison d'incidents mineurs.