



ASSOCIATION DES PROFESSIONNELS  
DE LA RÉASSURANCE EN FRANCE

**8 octobre 2014**

**Assurabilité de la responsabilité civile nucléaire  
(Protocole de février 2004 modifiant la Convention de Paris)**

## SOMMAIRE

- 1. Préambule**
- 2. Résumé**
- 3. Cadre historique et juridique**
  - 3.1. Inventaire des conventions et protocoles**
  - 3.2. Droit de l'union Européenne**
  - 3.3. Derniers développements en France : la loi de transition énergétique**
  - 3.4. Modalités d'indemnisation des Conventions de Paris & Bruxelles**
- 4. L'Assurance du risque nucléaire**
  - 4.1. Principe d'exclusion dans les couvertures Dommages-RCG**
  - 4.2. le Pool Assuratome (France)**
  - 4.3. Systèmes d'assurance de la RCN à l'étranger**
  - 4.4. Estimation des principales capacités disponibles en RCN**
- 5. Protocoles de 2004 modifiant les conventions de Paris et Bruxelles**
  - 5.1. Processus de ratification et difficultés**
  - 5.2. Apports du protocole 2004**
- 6. Autres sujets pour l'assurance et réassurance**
  - 6.1. Assurance RC nucléaire et interaction avec d'autres systèmes de garantie**
  - 6.2. Assurance RC nucléaire et faute inexcusable**
- 7. Conclusion**
- 8. Glossaire**
- 9. Annexes**
  - 1 – Schématisation de l'articulation des textes sur la RC nucléaire en France
  - 2 – Protocole de février 2004 amendant la Convention de Paris du 29 juillet 1960
  - 3 – Convention de Paris du 29 juillet 1960 intégrant le Protocole de février 2004
  - 4 - Convention de Bruxelles du 31 janvier 1963 intégrant le Protocole de février 2004
  - 5 - Ordonnance n° 2012-6 du 5 janvier 2012 modifiant les livres I et V du code de l'environnement.
  - 6 - Protocole commun relatif à l'application de la Convention de Vienne et de la Convention de Paris de 1988 (Texte non encore applicable à la France)
  - 7 – Liste des principaux textes en vigueur sur la Responsabilité civile nucléaire en droit maritime et transport.
  - 8 – Extraits du rapport de la Cour des Comptes « Les coûts de la filière électronucléaire », Janvier 2012
  - 9 – Liste des sociétés adhérentes Assuratome au 1<sup>er</sup> janvier 2014 ?
  - 10 – Conditions Générales Police RCEN Assuratome
  - 11 – Rôle des DTS dans la garantie à iso droit
  - 12 – Territorialité nouvelle de l'article 2 de la Convention de Paris du 29 juillet 1960
  - 13 – Article 3 de la Convention de Paris du 29 juillet 1960 - RC & Transport
  - 14 – Vers le guichet unique – Article 7 Convention de Paris du 29 juillet 1960
  - 15 – Evolution des lois françaises en matière de prescription de l'action en responsabilité civile pour dommages corporels
  - 16 – Dispositions du Protocole de février 2004 ne présentant pas de difficulté particulière pour l'assurance et la réassurance.
  - 17 - L'assurance responsabilité civile nucléaire – Comparaisons internationales et principaux systèmes d'assurance étrangers.
  - 18 – Protocole de février 2004 : Vers quels montages de fronting et structures de réassurance ?
  - 19 - CEE - Consultation publique intitulée « Insurance and compensation of damages caused by accidents of nuclear power plants (nuclear liability) »
  - 20- synthèse conference Bruxelles 20-21 janvier 2014

## Préambule

En 2004 a été adopté un Protocole d'amendement aux conventions de Paris et Bruxelles, qui augmente considérablement les plafonds d'indemnisation prévus par les deux conventions pour les porter à 1,5 milliard d'euros au lieu d'environ 350 millions d'euros actuellement. Ce protocole de 2004 étend également les chefs de couverture. A ce jour, il n'est pas encore en vigueur faute d'un nombre suffisant de ratifications. Les plafonds d'indemnisation font intervenir trois tranches :

- La première à la charge de l'exploitant nucléaire (la seule qui fasse l'objet d'une obligation d'assurance ou de garantie financière),
- La seconde à la charge de l'Etat dans lequel se trouve l'installation nucléaire
- La troisième à la charge de l'ensemble des Etats contractants.

En France, la loi à ce jour fixe à 91.4 M€ la limite maximum en Responsabilité Civile à la charge de l'exploitant d'installation nucléaire. En même temps que seront introduites de nouvelles règles d'indemnisation, ce montant passera à 700 M€ dès l'entrée en vigueur du Protocole de 2004, ce à quoi se préparent l'industrie de l'assurance et la réassurance.

Dans ce contexte, il est apparu nécessaire à l'APREF et à ses membres réassureurs, qui ont une vision mondiale des risques, de contribuer à la réflexion avec ce memo axé sur la réassurance, outil de la plupart des montages de couverture de cette responsabilité et vecteur de mutualisation, ainsi que sur une vision globale du nucléaire en Europe, comme dans le cadre du Livre Blanc APREF sur le terrorisme (2012).

Les réassureurs sont engagés sur les risques de pointe et désireux de participer au développement des couvertures et à la réduction des risques de marché. Dans cet esprit, l'APREF propose une contribution de la réassurance au pool nucléaire grâce à :

- Un examen exhaustif du régime de responsabilité civile nucléaire posé par le Protocole de 2004
- Un comparatif des principales solutions de marché en Europe
- La recherche des meilleures solutions techniques dans le cadre de capacités de marché estimées

*L'APREF s'exprime dans ce mémo sans engager la CCR, membre de l'association, mais qui souhaite afficher sa neutralité compte tenu de son implication potentielle dans les rachats d'exclusion. De même Assuratome, en tant que membre associé de l'APREF, n'est pas partie prenante dans ses analyses.*

### Note :

*Ce mémo ne traite que de la Responsabilité civile nucléaire du fait des activités d'exploitant d'installation nucléaire au sens de la Convention de Paris amendée par le Protocole de février 2004 et repris au Code de l'environnement français (Cf. Article L597-2).<sup>1</sup>*

*Pour l'application de la présente section, lorsque **plusieurs installations nucléaires** ou une installation nucléaire et toute autre installation dans laquelle*

---

<sup>1</sup> Article L597-2 : « Sont soumises aux dispositions de la présente section les personnes physiques ou morales, publiques ou privées, qui exploitent une installation nucléaire, civile ou militaire, entrant dans le champ d'application de la convention de Paris mentionnée à l'article L. 597-1 et dont le régime est défini par le présent titre et, s'agissant des installations militaires, par les dispositions des premier et deuxième alinéas du III de l'article 2 de la loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire.

## Résumé

Après la seconde guerre mondiale, l'industrie nucléaire civile s'est développée dans les grands pays industrialisés dont la France. L'indemnisation des victimes d'accident nucléaire s'est rapidement posée et a été défini l'instauration d'un régime dérogatoire de responsabilité civile qui devait être favorable aux victimes sans compromettre le développement de l'industrie nucléaire civile, le droit commun (responsabilité pour faute) ne paraissant pas adapté. Enfin, les conséquences d'un accident nucléaire n'étant pas limitées au voisinage immédiat et national d'une installation nucléaire, la nécessité s'imposait d'un régime international de responsabilité civile nucléaire (RCN).

Conscients de l'ampleur potentielle d'un accident nucléaire et de la nécessité d'un régime international instituant un système de responsabilité harmonisé entre tous les Etats voisins, les Etats membres de l'OCDE exploitant l'énergie nucléaire à des fins pacifiques ont adopté la Convention sur la responsabilité civile dans le domaine nucléaire le 29 juillet 1960, dite « *Convention de Paris* », complétée par la *Convention de Bruxelles* du 31 janvier 1963 qui instaure un régime d'indemnisation complémentaire. Elle compte aujourd'hui 15 Parties contractantes dont 12 Etats membres de l'Union Européenne, et a été amendée par des Protocoles de révision signés à Paris le 12 février 2004.

Il était en effet devenu évident depuis l'accident de Tchernobyl (1986) et ses terribles conséquences humaines, industrielles et écologiques, que le plafond d'indemnisation de la convention de Paris ne permettrait pas d'indemniser l'ensemble des victimes en cas d'accident nucléaire majeur, et ce d'autant plus que, depuis le drame du World Trade Center, il est apparu que les attentats terroristes pouvaient aussi constituer une menace majeure pour l'industrie nucléaire civile et les populations.

Pour faire face à un tel contexte, les assureurs ont exclu systématiquement les risques RC nucléaire de leur souscription " standard " en regroupant dans des Pools ou dans d'autres structures spécialisées les compétences techniques et les moyens financiers et en déléguant à ces structures spécifiques la souscription des risques RC nucléaire. En France, la souscription des risques nucléaires a été ainsi déléguée par le marché de l'assurance et de la réassurance à Assuratome, pool de co-réassurance.

Les Protocoles d'amendement aux conventions de Paris et Bruxelles augmentent considérablement les plafonds d'indemnisation prévus par les deux conventions pour les porter à 1,5 milliard d'euros (700M€ garantie RC exploitant achetée sur marché, 500M€ garantie Etat de l'installation nucléaire, 300M€ ensemble des Etats parties à la Convention) au lieu d'environ 350 millions d'euros actuellement (91,5M€ + 110.5M€ + 145M€). Chaque exploitant est tenu d'avoir une assurance (ou garantie financière) du montant prévu par la Convention. Le protocole de février 2004 n'est pas encore en vigueur faute d'un nombre suffisant de ratifications. Par ailleurs il introduit de nouvelles règles d'indemnisation visant à mieux protéger les victimes d'un accident nucléaire. Dans les pays concernés, les limites d'assurabilité et de capacités offertes par le marché d'assurance/réassurance privé sont à définir.

La transposition en droit français du Protocole de 2004 est caractérisée par un certain nombre d'enjeux pour les pouvoirs publics et de difficultés rencontrées par le marché français pour satisfaire à leur demande. En particulier :

Les pouvoirs publics souhaitent que la transposition en France des Protocoles de février 2004 soit exemplaire avec un futur régime de responsabilité civile nucléaire (basé sur le principe du «pollueur-payeur») plus complet. Le calendrier est dépendant de facteurs exogènes et bien que l'Italie et le Royaume Uni et la Belgique n'aient pas encore ratifié les Protocoles de février 2004, les pouvoirs publics souhaiteraient que ceux-ci soient mis en vigueur assez tôt dans notre législation.

En France, on envisage ainsi une limite portée à 700 mio € à iso-droit, dans le cadre de la loi de transition énergétique qui laisserait un délai de six mois de mise en conformité des opérateurs nucléaires. L'extension aux nouveaux chefs de couverture se fera donc a priori dans un 2<sup>e</sup> temps (1<sup>er</sup> janvier 2016 ?) et sous réserve que l'Angleterre et l'Italie et la Belgique aient ratifié le protocole. La demande des pouvoirs publics au marché est fondée sur le type de transposition et la prise de risque par les marchés importants en Europe.

Le comparatif sur la situation des principaux pools européens (joint en annexe) résulte de contacts directs avec les principaux pools nucléaires concernés. Il est par nature évolutif.

Les principales difficultés nées des Protocoles de 2004 sont listées ci-après. La réassurance de marché recherche les meilleures solutions techniques possibles pour chacune d'entre elles dans le cadre de capacités de marché estimées.

**Le Protocole de 2004 introduit tout d'abord une définition nouvelle et très large de « l'accident nucléaire »** incluant non seulement des faits d'origine accidentelle **mais aussi des faits dont la survenance n'est pas aléatoire mais graduelle, répétitive et dont l'origine technique peut être commune à plusieurs installations nucléaires.** Dans le cadre de cette définition très large de « l'accident nucléaire », [la réassurance de marché proposerait le transfert direct des risques n'ayant pas un caractère aléatoire, et notamment des « rejets autorisés », à l'Etat, aux opérateurs ou à toute autre garantie financière.](#)

**Le Protocole 2004 substitue à la notion de « dommages » le concept nouveau et plus large de « dommage nucléaire »** afin de garantir la réparation du plus grand nombre de types de dommages possible, **incluant des dommages à l'environnement, le dommage immatériel qui en résulte** (tout manque à gagner), le coût des mesures de sauvegarde et toute autre perte ou tout autre dommage causé par de telles mesures. Certains de ces dommages pourraient être couverts par la réassurance de marché selon des conditions particulières (stipulation de certaines exclusions spécifiques). [La réassurance de marché pourrait offrir un montant de garantie sur ces risques \(avec une sous-limitation\).](#)

**Serait par ailleurs allongée la prescription de l'action en RC pour les dommages corporels de 10 à 30 ans.** Les engagements réglementés sur trente ans posent des problèmes aux assureurs et réassureurs en termes de solvabilité. [La réassurance de marché souhaite le transfert à l'Etat \(ou toute autre garantie financière\) des réclamations au-delà de dix ans.](#)

**Le Protocole stipule le maintien par l'exploitant d'une assurance ou une autre garantie financière qui passe de 91,5 Mn € à 700 Mn € maximum et la reconstitution de la garantie sur la première tranche.** Pour des raisons de capacité de marché, les réassureurs considèrent que la reconstitution de la capacité sur la première tranche de

700 Mn € ne peut a priori se faire sans un certain nombre d'aménagements spécifiques portés au contrat 'RCEN'. La réassurance de marché pourrait fournir une reconstitution partielle, à hauteur de 50% de la garantie de base, c'est-à-dire 350 Mn € .

Le marché de la réassurance considère par ailleurs que ce relèvement significatif du montant de la garantie (de 91,5 Mn € à 700 Mn €), conjugué à la **suppression de l'exonération « *cataclysmes naturels de caractère exceptionnel* »**, rendent également nécessaires des aménagements spécifiques au contrat 'RCEN'. Si la garantie de la 1<sup>ère</sup> tranche de 700 Mn € maximum s'exerce par accident nucléaire et par exploitant d'installation quel que soit le nombre d'installations lui appartenant situées sur un même site, il faudrait trouver un accord avec les Pouvoirs publics, une fois que des scénarios « Catastrophe » ont été déterminés et quantifiés, pour fixer une limite par évènement et en cumul annuel de 1.4 Mrds € dès lors que l'origine de l'accident nucléaire résulte d'un « *cataclysmes naturels de caractère exceptionnel* ».

La capacité mobilisable pourrait éventuellement atteindre 1.5 Mrds €, mais la capacité RC Nucléaire du marché international à iso-droit, reconstitution comprise, est aujourd'hui estimée à environ 1,2 Mds€.

Parmi les enjeux, il convient de cerner les possibilités de transfert du risque responsabilité civile nucléaire au marché et son articulation avec une garantie publique complémentaire, ce qui implique :

- Une organisation à mettre en place pour avoir un contrat RCEN compatible avec notamment le nouveau champ d'extension de la loi sur l'environnement issu du Protocole de février 2004, et comportant un rachat d'exclusions via un montage de réassurance à définir.
- Une Convention de gestion entre l'Etat et la réassurance de marché avec une gestion pour compte de la couverture publique.

Un certain nombre de questions techniques restent à résoudre, notamment liées à l'interprétation qui peut être faite de clauses du Protocole de 2004.

Il n'est enfin pas certain que l'ensemble des partenaires actuels du pool français de co-réassurance Assuratome acceptent de renouveler une délégation de capacité dans le contexte élargi créé par le Protocole de 2004 et les nouveaux chefs de préjudice qu'il introduit sur la base d'une responsabilité par exploitant qui augmente de 91,5 Mn€ à 700 Mn€ par accident nucléaire.

Les modalités à venir du fronting final qui sera mis en place par les assureurs pour un montant de 700 Mn€ sont aussi sujets à question : fronting à 100% par un nombre d'acteurs restreint, ou portage du risque par chaque assureur et pour sa seule part augmentée d'une quote-part de la participation des réassureurs au pool ?

### **3-Cadre historique et juridique**

#### **3.1 – Inventaire des conventions et protocoles**

Le développement de l'industrie nucléaire civile dans les grands pays industrialisés a rapidement mis en évidence la nécessité d'un régime international instituant un système de responsabilité harmonisé entre tous les Etats voisins :

- a) Le droit commun de la responsabilité civile (Responsabilité civile pour faute) n'étant pas adapté à l'activité nucléaire civile, les Etats ont réfléchi à l'instauration d'un régime dérogatoire de responsabilité civile<sup>2</sup>.
- b) Il convenait que les actions intentées dans les Etats Parties à la Convention soient jugées selon les mêmes règles de droit, quel que soit le lieu de l'accident ou du dommage,
- c) Les gouvernements conscients de l'intensité probable d'un éventuel accident nucléaire exigeaient des assureurs qu'ils collaborent à l'échelle internationale. Or seul le marché international de l'assurance et de la réassurance était apte, par des mécanismes de coassurance et de co-réassurance, de mobiliser une garantie financière importante pour faire face à un certain niveau d'indemnisation.

Ainsi, au début des années 1960, deux régimes dérogatoires de responsabilité civile nucléaire (RCN), répondant aux préoccupations ci-dessus, ont été mis en place : la convention de Paris et la convention de Vienne

<sup>2</sup> *En France, le droit commun de la responsabilité civile établit une responsabilité pour faute et oblige celui qui a causé un dommage de le réparer :*

- *Pas de responsabilité civile exclusive pesant sur un tiers*
- *La victime doit rechercher l'auteur de la faute,*
- *La victime qui a subi un dommage doit prouver un lien de causalité directe entre la faute alléguée et le dommage subi,*
- *Exposition du responsable à payer des montants illimités de responsabilité*
- *Aucune garantie financière de solvabilité de l'auteur de la faute n'est prévue.*
- *En matière de dommages corporels, les actions en responsabilité engagées à raison d'évènement ayant entraîné de tels dommages se prescrivent par 10 ans à compter de la date de consolidation du dommage initial ou aggravé (Cf. loi n° 2008-561 du 17 juin 2008 portant réforme de la prescription en matière civile).*

*On peut comprendre que dans ces conditions le droit commun de la responsabilité civile ne soit pas adapté à l'activité nucléaire, ni du point de vue des victimes parce que pas assez protecteur pour elles (Cf. Points un à trois ci-dessus), ni du point de vue de l'industrie nucléaire civile (Cf. points quatre et cinq ci-dessus) car susceptible de gêner son développement en raison des charges qu'il ferait peser sur elle.*



Ces régimes dérogatoires de responsabilité pour les dommages nucléaires sont proches et définis par les sept principes suivants :

- La responsabilité exclusive de l'exploitant de l'installation nucléaire,
- La responsabilité objective, sans faute, de l'exploitant de l'installation nucléaire,
- L'obligation pour l'exploitant d'une installation nucléaire de maintenir une assurance ou une garantie financière à concurrence du montant de sa responsabilité,
- La limitation de la responsabilité de l'exploitant quant à son montant et à sa durée dans le temps,
- Le recours au tribunal du lieu où l'accident est survenu pour les actions en réparation,
- La reconnaissance et l'exécution des jugements entre Parties contractantes,
- Le principe de non-discrimination à l'égard des victimes d'un accident nucléaire, indépendamment de leur nationalité, domicile ou lieu de résidence.

- **La Convention de Paris :**

Les pays membres de l'OCDE ont adopté la Convention sur la responsabilité civile dans le domaine nucléaire le 29 juillet 1960. Cette Convention à vocation régionale, dite « Convention de Paris », complétée par la Convention de Bruxelles du 31 janvier 1963, compte aujourd'hui 15 Parties contractantes dont 12 Etats membres de l'Union Européenne. (Cf. Annexes 3 & 4)

Ces dispositions sont aujourd'hui transposées dans l'ordre juridique interne par la loi n°68-943 du 30 octobre 1968 relative à la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, modifiée par la loi n°90-488 du 16 juin 1990 et codifiée par l'ordonnance n° 2012-6 du 5 janvier 2012 modifiant les livres I à V du code de l'environnement. (Cf. Annexes 1 & 5)

- **La Convention de Vienne :**

Peu de temps après, plusieurs Etats d'Amérique centrale et du Sud, d'Afrique, de la zone Asie Pacifique et de l'Europe de l'Est membres de l'AIEA, l'Agence Internationale pour l'Energie Atomique, adoptaient la Convention de Vienne du 21 mai 1963 (non applicable à la France).

Elle est entrée en vigueur le 12 novembre 1977 et regroupe 36 Etats Parties.. Cette Convention a été complétée par un protocole d'amendement en septembre 1997 (Le « Protocole d'amendement de la Convention de Vienne », entré en vigueur le 4 octobre 2003)

L'accident de Tchernobyl a mis en évidence le caractère transfrontalier des accidents nucléaires important et la nécessité d'établir une passerelle entre les conventions de Paris et de Bruxelles : le Protocole Commun

- **Le Protocole Commun**

Le 21 septembre 1988, une conférence portant sur les liens entre la Convention de Vienne et la Convention de Paris, organisée conjointement par l'AIEA et l'OCDE, a conduit à l'adoption du Protocole commun relatif à l'application de la Convention de Vienne et de la Convention de Paris, dit « Protocole commun ». Il est entré en vigueur le 27 avril 1992 et compte 24 Parties.

(Cf. Annexe 6)

Etablissant une passerelle entre les deux Conventions, le Protocole commun permet de faire face aux conséquences transfrontalières d'un incident nucléaire majeur qui affecte des pays membres de la convention de Paris ou de Vienne.

La loi du 7 mars 2014 autorise l'approbation du protocole commun, signé par la France, le 21 juin 1989.



- **Les Protocoles 2004 de révision des Conventions de Paris et de Bruxelles** ont été signés à Paris le 12 février 2004. Ils rendent le régime de ces deux Conventions très proche de celui de la Convention de Vienne après son amendement de 1997. (Cf. Annexe 2)

En Europe coexistent donc aujourd'hui deux systèmes. Les dispositions de ces deux Conventions sont très proches, voire identiques. Les différences tiennent notamment au montant de la responsabilité imposée aux exploitants nucléaires et de la garantie financière exigée, aux obligations de l'Etat lorsque cette garantie fait défaut et aux types de dommages donnant droit à réparation.

- **La Convention sur la réparation complémentaire des dommages nucléaires (CSC)**

Adoptée le 12 septembre 1997 sous l'égide de l'AIEA, elle vise à établir un régime mondial de responsabilité qui complète et renforce les conventions déjà en vigueur en vue d'accroître le montant de la réparation des dommages nucléaires, encourager la coopération régionale et mondiale en vue de promouvoir un niveau de sûreté nucléaire plus élevé conformément aux principes internationaux de partenariat et de solidarité.

Quatre Etats ont ratifié cette convention, l'Argentine, les Etats-Unis (en 2008), le Maroc et la Roumanie, ce qui ne permet pas de satisfaire les conditions pour que cette convention entre en vigueur.

### **3.2 Droit de l'Union européenne, traité EURATOM et articulation avec les Conventions de Paris, de Vienne et le Protocole commun:**

Actuellement, le droit de l'Union européenne reste en retrait par rapport aux dispositions des accords internationaux précités en ce qui concerne la responsabilité nucléaire, notamment sur le plan des dommages à l'environnement.

- La Directive n° 2004/35/CE du 21/04/04 sur la responsabilité environnementale en ce qui concerne la prévention et la réparation des dommages environnementaux, en son article 4 'Exclusions', aux points 4 et 5, stipule :

« 4. La présente directive ne s'applique pas aux risques ni aux dommages environnementaux nucléaires ni à la menace imminente de tels dommages qui peuvent résulter d'activités relevant du traité instituant la Communauté européenne de l'énergie atomique ou d'un incident ou d'une activité à l'égard desquels la responsabilité ou l'indemnisation relèvent du champ d'application d'un des instruments internationaux énumérés à l'annexe V, y compris toute modification future de ces instruments.

5. La présente directive s'applique uniquement aux dommages environnementaux ou à la menace imminente de tels dommages causés par une pollution à caractère diffus, lorsqu'il est possible d'établir un lien de causalité entre les dommages et les activités des différents exploitants. (...) ».

Ainsi, dans les Etats membres, le cadre juridique en matière de responsabilité nucléaire est celui établi par les conventions internationales auxquelles ils ont adhéré.

A propos du Projet de loi autorisant l'approbation du protocole commun relatif à l'harmonisation des conventions de Vienne et de Paris, le Ministère des affaires étrangères et européennes, dans une « Etude d'impact » datée du 28 mars 2012, écrivait, au niveau des conséquences juridiques, ce qui suit :

« La responsabilité civile nucléaire n'est pas à proprement parler une compétence communautaire: les Conventions de Paris et de Vienne ne font pas partie de l'acquis communautaire. Elles affectent cependant les règles de compétence juridictionnelle, établies par le règlement n° 44/2001 du Conseil, qui sont une compétence communautaire exclusive. Toutefois, dans sa décision du 8 mars 2004, le Conseil de l'Union européenne reconnaît implicitement que le régime conventionnel de RCN « revêt une importance particulière au regard des intérêts de la Communauté et des Etats membres car il permet d'améliorer l'indemnisation des dommages causés par les accidents nucléaires ».

La Commission mène actuellement une réflexion sur l'harmonisation des régimes de responsabilité civile nucléaire en Europe. Si le Traité Euratom ne comporte pas de disposition traitant spécifiquement du régime de responsabilité pour la réparation des dommages nucléaires, son article 98 permet au Conseil d'arrêter des directives pour faciliter **la conclusion de contrats d'assurance relatifs à la couverture du risque atomique**. L'article 203 pourrait également être évoqué : il permet au Conseil, statuant à l'unanimité, de prendre les « Dispositions appropriées » dans l'hypothèse où une action apparaîtrait nécessaire pour réaliser l'un des objets de la Communauté sans que le traité Euratom n'ait prévu les pouvoirs d'action prévus à cet effet.<sup>3</sup>

Il est effectivement de la compétence de l'Union Européenne de vouloir harmoniser les législations dans le cadre du marché commun :

La Direction de l'Energie de la Commission européenne mène actuellement une réflexion sur l'harmonisation des régimes de responsabilité civile nucléaire en Europe. Une consultation publique intitulée « Insurance and compensation of damages caused by accidents of nuclear power plants (nuclear liability) » a été organisée du 30 juillet au 22 octobre 2013 (Cf. Annexe n° 19).

---

3

« Article 98 : Les États membres prennent toutes mesures nécessaires afin de faciliter la conclusion de contrats d'assurance relatifs à la couverture du risque atomique. [Le Conseil], après consultation de l'Assemblée, arrête à la majorité qualifiée, sur proposition de la Commission qui demande au préalable l'avis du Comité économique et social, les directives touchant les modalités d'application du présent article. »

La direction de l'énergie de la commission européenne , le comité économique et social européen (CESE) et Brussels Nuclear Law Association (BNLA) ont co-organisé une conférence le 20 et 21 janvier 2014 autour des trois thèmes suivants :

- Gestion transnationale des réclamations suite à un accident nucléaire
- Capacité du marché de l'assurance
- Mise en œuvre des Conventions internationales<sup>4</sup>

### **3.3 Derniers développements en France :**

#### **La loi de programmation sur la transition énergétique :**

Le projet de loi de programmation sur la transition énergétique, en discussion à l'Assemblée Nationale (octobre 2014), comporte un volet consacré au renforcement de la sûreté nucléaire.

Un article **34 bis**, introduit en commission spéciale à l'Assemblée nationale, selon l'exposé des motifs, « vise à intégrer par anticipation dans le code de l'environnement les modifications issues de la ratification par la France de la modification de la Convention de Paris en 2006. Cette convention de 1960, établissant le principe de la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, a été révisée en 2004, mais cette révision n'est pas entrée en vigueur pour l'heure ».

#### **Conseil d'analyse économique (C.A.E.)<sup>5</sup>**

Dans son dernier rapport pour la session 2010-2012, « *Les risques majeurs et l'action publique* », (Rapport n° 105, 31 décembre 2012), s'agissant de l'indemnisation spécifique des risques nucléaires, le Conseil suggère que soit « internalisée » la prise en charge des coûts associés au risque nucléaire, considérant que « *ces mesures ne conduiraient pas à un bouleversement de la structure de coûts de l'industrie nucléaire* »<sup>6</sup> :

Les préconisations formulées par le Conseil pourraient éclairer les choix du Gouvernement sans toutefois, qu'en matière d'indemnisation des risques nucléaires, de nouvelles mesures ne soient prises avant le second semestre 2014.

La création du fonds de provisionnement suggérée par le Conseil est à rapprocher de l'idée de fonds d'indemnisation évoqué par la Cour des Comptes dans son rapport « *Les coûts de la filière électronucléaire - Rapport public thématique - Janvier 2012* » (pages 258 & 259).

#### **Signature de la déclaration conjointe sur la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires entre la France et les USA Août 2013 - -**

<sup>4</sup> Compte-rendu en annexe

<sup>5</sup> Le **Conseil d'analyse économique (CAE)** est une instance composée d'économistes reconnus de sensibilités diverses qui conseille le Premier ministre. Il a été créé par un décret du Premier ministre du 22 juillet 1997. Sa mission est « d'éclairer, par la confrontation des points de vue et des analyses, les choix du Gouvernement en matière économique

<sup>6</sup>

Préconisation n°15, page 162 :

« *Internaliser les coûts associés au risque nucléaire par le biais de l'une des deux options suivantes :  
– soit augmenter le plafond de responsabilité des exploitants sans attendre l'entrée en vigueur du protocole du 12 février 2004, en reprenant le projet de loi du 21 mars 2012 ;  
– soit créer un fonds de provisionnement des coûts implicites de l'énergie nucléaire, destiné en particulier à couvrir les dépenses résultant d'éventuels accidents.* »

La France et les États-Unis ont signé les 13 et 28 août 2013 une déclaration conjointe sur la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires. Cette déclaration affirme l'engagement des deux pays à contribuer à l'établissement d'un régime mondial de responsabilité civile nucléaire permettant une juste indemnisation des victimes d'accidents nucléaires, comme le recommande l'Agence Internationale de l'Énergie Atomique. La déclaration encourage les États à adhérer à un tel régime.

Fruit des échanges constructifs et approfondis entre les autorités françaises et américaines pendant un an, la déclaration conjointe a été signée par le ministre de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie et le Secrétaire américain à l'Énergie.

Le ministre de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie souligne que cette initiative permettra d'accélérer le développement d'un régime mondial de responsabilité civile nucléaire reposant sur des relations conventionnelles entre les États. La France considère en particulier que les Conventions de Paris (et de Bruxelles, additionnelle) et de Vienne révisées, ainsi que le protocole commun relatif à l'application des Conventions de Paris et de Vienne, constituent une base appropriée pour la réparation des dommages nucléaires

La déclaration conjointe affirme l'engagement de la France et des États-Unis à :

- collaborer pour parvenir à un régime mondial de responsabilité nucléaire fondé sur les relations conventionnelles entre la France, les États-Unis et d'autres pays qui pourraient être touchés par un accident nucléaire ;

- coordonner leurs actions en encourageant l'adhésion aux instruments de responsabilité nucléaire internationaux renforcés, y compris, le cas échéant, la Convention de Paris révisée (associée à la Convention de Bruxelles révisée) ou la Convention de Vienne révisée, qui peuvent être liées par le Protocole Commun, et la Convention sur la réparation complémentaire des dommages nucléaires (CSC), l'entrée en vigueur de la CSC constituant une étape initiale
- encourager chaque État à adopter des lois qui intègrent les principes reconnus au niveau international, notamment la responsabilité exclusive et objective de l'exploitant ainsi que les meilleures pratiques pour l'indemnisation des victimes de dommages nucléaires.

Les États-Unis et la France considèrent que cette initiative contribue à l'établissement d'un cadre de compensation approprié et équitable pour les victimes de dommages nucléaires et entendent poursuivre leurs efforts en faveur du renforcement du cadre international de la sûreté nucléaire, à même de garantir une énergie nucléaire satisfaisant aux plus hautes exigences en matière de sûreté. (Source : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/>)

#### - **3.4- Modalités d'indemnisation de la convention de Paris et Bruxelles**

La loi n°68-943 du 30 octobre 1968 relative à la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire (modifiée en 1990 et 2006) fixe les dispositions qui sont laissées à l'initiative de chaque partie contractante par les Conventions Paris & Bruxelles.

La loi française fixe notamment à € 91,5 Mn par accident nucléaire le montant dû par l'exploitant au titre de la responsabilité civile nucléaire. Chaque exploitant est tenu d'avoir une assurance ou une autre garantie financière à concurrence, par accident, du montant de sa responsabilité.

Au-delà de ce montant, les victimes sont indemnisées dans les conditions et limites fixées par la Convention de Bruxelles : Le plafond de la deuxième tranche, à la charge de l'Etat sur le territoire duquel se trouve l'installation de l'exploitant responsable, est de 175 Mn DTS (202 Mn

€\*). La troisième tranche, alimentée par des fonds publics alloués par toutes les Parties contractantes à la convention selon une clé de répartition prévue à la Convention se situe entre 175 Mn DTS (202 Mn €\*) et 300 Mn DTS (347 Mn €\*).

*\*Il convient de rappeler que la contre-valeur du DTS en Euro varie chaque jour.*

S'il apparaît que les sommes maximales disponibles risquent d'être insuffisantes pour réparer l'ensemble des dommages subis par les victimes, un décret en conseil des ministres fixera les modalités de réparation. Dans ce cas les dommages corporels seront indemnisés en priorité.

Tranches à charge de :	Convention de Paris et de Bruxelles avant application du protocole 2004	Convention de Paris et de Bruxelles après t application du protocole 2004
<b>A – L'Exploitant</b>	Installations nucléaires: 15 Mn DTS (17.35 mio €) minimum- <b>Soit 91.5 mio € en France</b>	700 mio€ <b>minimum</b>
<b>B – De l'Etat de l'Exploitant</b>	Différence entre le montant A et 175 Mn DTS, ( 202 Mio €*) <b>Soit 110.5 mio € pour la France</b>	Différence entre le montant A et 1200 mio€
<b>C – Des parties Contractantes aux Conventions</b>	125 Mn DTS (145 mio €)	300 mio €
<b>Total</b>	<b>300 Mn DTS soit 347 Mn€*</b>	<b>1500 mio €</b>

\* La contre-valeur du DTS en euros varie chaque jour (Cf. Annexe 11)

Pour le transport ou installations à risque réduit: la garantie minimale RCN est actuellement de 5 Mn DTS ( **22.8 Mio € en France**) et passerait respectivement à 80 et 70 mio € dans le cadre de l'application du protocole 2004

## **4- L'assurance du risque RC nucléaire :**

### **4.1- Principe de l'exclusion de la couverture des risques nucléaires dans les polices d'assurance dommage et RCG**

Le risque nucléaire se caractérise notamment par l'extrême gravité possible de sa réalisation et la complexité des conséquences de l'accident: nombre potentiellement important de réclamations, dommages transfrontaliers, dommages corporels à déroulement long, dommages matériels et immatériels importants, contamination, pollution, retraitement des déchets post sinistre et intervention d'un grand nombre d'agents économiques, des Pouvoirs publics et des médias, incidence sur les finances publiques, sur le PIB et l'économie..

Pour faire face à un tel contexte, les assureurs ont exclu systématiquement les risques RC nucléaire de leur souscription " standard " en regroupant dans des Pools ou dans d'autres structures spécialisés les compétences techniques et les moyens financiers et en déléguant à ces structures spécifiques la souscription des risques RC nucléaire.

- En France, les contrats d'assurance RC Générale comportent généralement une clause d'exclusion des dommages de nature nucléaire. En fonction du domaine d'activités des assurés ces exclusions peuvent être plus ou moins larges, allant de la seule exclusion des sources radioactives à une exclusion visant plus largement tous dommages ou aggravations des dommages causés par tout combustible nucléaire, produit ou déchet radioactif ou par toute source de rayonnements ionisants, si les dommages ou l'aggravation des dommages :

- frappent directement une installation nucléaire,
- ou engagent la responsabilité exclusive d'un exploitant d'installation nucléaire,
- ou trouvent leur origine dans la fourniture de biens et de services concernant une installation nucléaire.

La responsabilité civile des sous-traitants, bureaux d'études et autres prestataires de services intervenant pour le compte d'un exploitant d'installation nucléaire sur le lieu même de l'installation pourrait aussi être recherchée. Mais en vertu du principe de responsabilité exclusive pesant sur l'exploitant, ce dernier les incorpore dans son contrat d'assurance RC obligatoire (ou de sa garantie financière).

*« Il faut préciser que les polices RCG peuvent racheter les dommages causés par des sources de rayonnements ionisants (radionucléides ou appareils générateurs de rayons X) utilisées ou destinées à être utilisées hors d'une installation nucléaire, à des fins industrielles ou médicales, dans certaines conditions, en fonction de la nature de l'exploitation et de l'intensité de ces rayonnements. A défaut des polices de type RC « détenteurs de sources » peuvent être souscrites séparément ».<sup>7\*</sup>*

## **4.2 : En France, le pool Assuratome**

*« Créé en 1957 sous forme d'association, le « Pool Français d'Assurance des risques Atomiques », devenu Groupement d'Intérêt Economique en 1969, ayant pris le nom d'Assuratome en 1995, a été constitué pour répondre de manière spécifique aux besoins d'assurance des opérateurs nucléaires en France.*

*Les membres d'Assuratome sont des sociétés d'assurance et de réassurance présentes sur le marché français qui mettent à la disposition du GIE des capacités financières affectées à l'assurance des risques nucléaires.*

Au 01-01-2014, la capacité pour les affaires directes\* est de 200.157M€ en Responsabilité Civile (91.5 M€ sont requis par la loi Française en l'état) et de 375.916M€ en Dommages Matériels. Pour mémoire, en acceptations\*\*, les capacités sont respectivement de 77.113 M€ et de 156.065M€.

*\*« Les Affaires directes » correspondent aux risques nucléaires cédés par les cédantes membres du pool Assuratome.*

*\*\*« Les Acceptations » correspondent aux risques provenant des pools étrangers.*

En pratique la capacité d'Assuratome est engagée par accident nucléaire et par site nucléaire d'un même exploitant, ce qui de fait génère la possibilité de cumuls si un accident nucléaire touche plusieurs exploitants sur un même site, ou si une catastrophe naturelle touche un ou plusieurs exploitants situés dans plusieurs localisations de la zone touchée. En affaires directes et acceptations, Assuratome conserve systématiquement une marge de sécurité pour les cas, improbables mais toujours possibles, de cumuls non identifiés.

*En dommage nucléaire, le marché français d'assurance des risques nucléaire ne dispose pas à lui seul de capacités financières suffisantes pour couvrir l'intégralité des montants nécessaires*

<sup>7</sup> \* : Source : AMRAE <http://www.argusdelassurance.com/mediatheque/6/0/5/000007506.pdf>



*aux exploitants actuellement. Pour satisfaire à ces besoins, les capacités d'Assuratome sont complétées par celles des Pools d'assurance nucléaire opérant dans les principaux pays possédant une industrie nucléaire civile. Réciproquement, Assuratome offre également à ces pools sa propre capacité de réassurance pour la couverture de risques dans le monde entier<sup>8</sup> ».*

#### La Police RCEN (Responsabilité Civile Energie Nucléaire) d'Assuratome :

##### ➤ Conditions générales RCEN (Cf. Annexe 10)

Ce texte des Conditions Générales RCEN a été soumis en 2002 par chaque exploitant nucléaire français au Ministère de l'Economie et des Finances, pour validation.

##### ➤ Conditions particulières

Les Conditions particulières qui sont adaptées à chaque client constituent une information commerciale qui n'est pas publique.

##### ➤ Principaux risques exclus de la police RCEN

- a) *Les dommages subis par tout assuré dans la mesure où l'accident nucléaire ayant entraîné les dommages engage sa responsabilité (...);*
- b) *Les dommages corporels subis par les préposés au service de tout assuré à certaines conditions ;*
- c) *Les dommages causés à une ou à des installations nucléaires décrites aux Conditions Particulières (...);*
- d) *Les dommages causés par un accident nucléaire directement dû à des actes de conflit armé, d'hostilités, de guerre civile, d'insurrection ou à des cataclysmes naturels de caractère exceptionnel ;*
- e) *Les dommages provenant d'une faute intentionnelle ou dolosive de l'assuré responsable ;*
- f) *Les dommages provenant des rayonnements ionisants libérés dans l'atmosphère ou en tout lieu normalement accessible à des tiers, lorsqu'il est établi que des quantités de rayonnements ainsi libérés ont excédé les limites admises par la réglementation en vigueur au moment de l'accident (...);*
- g) *Les dommages aux biens appartenant à l'exploitant (...);*
- h) *Sauf convention contraire, les dommages résultant de variations ou d'interruptions dans la fourniture du courant électrique produit par les réacteurs de puissance qu'exploite le souscripteur (...).*

### **4.3- Systèmes d'assurance de la RC Nucléaire à l'étranger**

---

<sup>8</sup> Source : pour partie, site internet Assuratome - <http://www.assuratome.fr/fr/16-presentation> - (Liste des sociétés adhérentes Assuratome au 1<sup>er</sup> janvier 2013 : Cf. Annexe 9).



Le marché de l'assurance des risques nucléaires est en soi un marché spécifique où interviennent différents types de structure d'assurance/réassurance, mais un nombre limité d'acteurs :

#### Les principaux Pools dans le monde

Des pools ont été constitués dans chacun des pays disposant d'une industrie nucléaire. Outre Assuratome en France, plus de 25 pools ont été constitués dans le monde parmi lesquels :

- Nuclear Risk insurers Limited (N.R.I.), le Pool du Royaume Uni
- Deutsche Kernreaktor-Versicherungsgemeinschaft (D.K.V.G.), le Pool allemand
- Pool Suisse d'Assurance contre les Risques Nucléaires, le Pool suisse
- Assuratome, le Pool français
- Japan Atomic Energy Insurance Pool' (J.A.E.I.P.), le Pool japonais
- 'American Nuclear Insurers' (A.N.I.), le Pool américain
- 'Nuclear Insurance Association of Canada', le Pool canadien
- "Nordic Nuclear Insurers' (N.N.I.), le Pool suédo-finlandais
- 'Russian Nuclear Insurance Pool', le Pool russe

Les Pools les plus importants sont le NRI anglais, le Pool suisse, le Pool allemand et Assuratome. Ce groupe de Pools, et particulièrement le NRI, est leader de la réassurance des affaires de la plupart des autres pools.

La plupart des pools prévoient un mécanisme de solidarité entre leurs membres pour le règlement des sinistres en cas d'insolvabilité d'un des membres

Les pools réexaminent régulièrement leurs expositions et vérifient la sécurité financière de leurs membres (notation, capital minimum, etc.).

#### Autres Structures d'assurance/réassurance pour la RC Nucléaire

On notera pour l'essentiel, en Europe la mutuelle d'assurance ELINI domiciliée en Belgique, Blue RE en cours de constitution au Luxembourg, la société de réassurance NIRA et la Facilité Northcourt Ltd à Malte:

- **ELINI** (European Liability Insurance for Nuclear Industry) est la société sœur d'EMANI (dédiée aux dommages matériels) et propose une capacité RC nucléaire de 75 Mn€ qui pourrait atteindre jusqu'à 100 Mn€ lorsque la mutuelle Blue Re sera constituée et opérationnelle.
- **Blue Re** : sous l'instigation d'EMANI et d'ELINI, le projet « Blue Re » en cours d'élaboration, pourrait être doté d'une capacité en RC nucléaire de 600 Mn€. Pour le moment, le projet Blue Re est reporté sine die.
- **NIRA** : Société de réassurance créée par les mutuelles EMANI et ELINI, basée au Luxembourg, et offrant une capacité combinée Dommage et RC nucléaire de 55 Mn€.
- Parmi les autres capacités potentielles en RC nucléaire, on citera l'agence de souscription '**Northcourt Limited**', créée en janvier 2012 par le courtier Marsh et enregistrée à Malte, pour souscrire, via une facilité monde entier, hors du système des pools nucléaires, pour le compte d'un groupe d'assureurs du Lloyd's de Londres (avec Amlin comme apériteur).

Marsh assure la gestion administrative à Malte et sa filiale de réassurance Guy Carpenter gère les placements sur les marchés. Pour le moment, l'agence limite son activité à l'assurance Dommages (avec une capacité déclarée jusqu'à 200 Mn USD) avec le projet de l'étendre aux branches RC et construction.

#### **4.4- Estimation des principales capacités disponibles pour la RCN**

Il s'agit d'informations estimées que les acteurs ne souhaitent pas en général, ou n'ont pas la possibilité de divulguer.

Pour 2014, on note en Europe deux exemples de placement annuel à hauteur de 1.2 Md € en responsabilité civile (Belgique et Pays-Bas) sur la base de la Convention de Paris en vigueur (hors apports des Protocoles de février 2004) et sans reconstitution de garantie. Ces placements ont mobilisé l'essentiel de la capacité disponible des pools.

S'agissant des limites dans les différents pays, il convient de noter que des projets de modifications sont en cours partout dans le monde, avec une tendance nette à la hausse : Par exemple, outre la France, en Angleterre la limite doit être portée à 700M€ et ensuite une augmentation de 100M€ par an pendant 5 ans la portera à 1200 M€ (au lieu de 140M€ actuellement). En Espagne, elle est passée à 700M€. Dans certains pays, la limite augmente en fonction de la "capacité" du marché, année après année le cas échéant (cf. Suisse). Au Japon, la loi impose le doublement de capacité tous les 10 ans.

## **5 Protocoles de février 2004 modifiant les Conventions de Paris et de Bruxelles**

### **5.1 Processus de ratification et difficultés**

Les Protocoles de révision des Conventions de Paris et de Bruxelles ont été signés à Paris le 12 février 2004. Ils rendent le régime de ces deux Conventions très proche de celui de la Convention de Vienne après son amendement de 1997.

Ils ont pour objet d'assurer que des moyens accrus de réparation seront disponibles pour indemniser un plus grand nombre de victimes d'accidents nucléaires, sur la base d'une définition élargie du dommage.

Mais les Protocoles de révision de 2004 ne sont toujours pas en vigueur. Leur entrée en vigueur est subordonnée à leur ratification par, au minimum, 2/3 des Parties contractantes.

En outre, 12 des 15 Parties contractantes étant membres de l'Union Européenne, leur ratification est soumise aux conditions fixées par une décision du Conseil de l'Union Européenne de mars 2004 imposant le dépôt simultané des instruments de ratification des Etats membres de l'Union Européenne concernés en vertu du principe imposant la règle de l'unanimité des Etats-Membres pour les questions relevant du domaine judiciaire.

Parmi ces Etats, trois n'ont toujours pas achevé leur processus interne de ratification, le, Royaume-Uni et l'Italie et la Belgique.

Une démarche a été entreprise auprès de la Commission afin de savoir s'il était envisageable de passer outre la règle de l'unanimité, rendant ainsi possible une entrée en vigueur des Protocoles de 2004 avant leur ratification par la totalité des parties.

Pour la France :

Si ces Protocoles ne sont pas encore entrés en vigueur, leur approbation par la France a été autorisée par la Loi n° 2006-786 du 5 juillet 2006. Ils ont d'ores et déjà fait l'objet d'une « transposition » partielle en droit national (Article 55 de la Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, dont les dispositions seront applicables à compter de l'entrée en vigueur du Protocole de révision de la Convention de Paris) afin de mettre en conformité la législation française avec le nouveau régime ainsi constitué.

## 5.2 Apports du Protocole de février 2004

Les principales difficultés révélées par les apports du Protocole 2004 sont listées ci-après :

- A. Définition nouvelle de l'«accident nucléaire »
- B. Définition élargie des « Dommages » : « Dommages nucléaires » comportant les Dommages à l'environnement et les mesures de sauvegarde
- C. Allongement de la prescription de l'action en RC pour les dommages corporels
- D. Le maintien par l'exploitant d'une assurance ou une autre garantie financière qui passe de 91,5 Mn € à 700 Mn € maximum et la reconstitution de cette garantie
- E. *Suppression de l'exonération « cataclysmes naturels de caractère exceptionnel » et la définition de « l'installation nucléaire »*

### **A-La définition nouvelle de l' « accident nucléaire »**

Selon Article 1 a) alinéa i) l'accident nucléaire est défini comme suit : “ *« tout fait ou succession de faits de même origine ayant causé des dommages nucléaires »* »

La caractérisation de l'origine des faits (auparavant définis comme « propriétés radioactives », « propriétés radioactives et toxiques, explosives (...) », « rayonnements ionisants ») disparaît de cette définition pour en fait se retrouver, modifiée, dans une autre définition (additionnelle), celle des « Dommages nucléaires ».

Il s'agit d'une définition très large incluant non seulement les faits d'origine accidentelle et comportant donc un aléa, mais également les faits dont la survenance n'est pas aléatoire mais graduelle, répétitive et dont l'origine technique peut-être commune à plusieurs installations nucléaires.

**Analyse APREF** : Compte tenu de la définition très large de « l'accident nucléaire », la réassurance de marché proposerait le transfert des risques n'ayant pas un caractère accidentel et aléatoire et notamment les « rejets autorisés » à l'Etat, et/ou aux opérateurs, et/ou à toute autre garantie financière.

### **B- Définition élargie des « Dommages » : en « Dommages nucléaires »**

Les définitions du paragraphe a) de l'article 1<sup>er</sup> de la Convention de Paris ont été modifiées afin de garantir la réparation du plus grand nombre de types de dommages possible. Cette nouvelle définition recouvre entre autres, les Dommages à l'environnement et les mesures de sauvegarde (Article 1 a) alinéa vii) )

Dans son alinéa i) la Convention de Paris parlait simplement de « dommages ».

Dans son alinéa nouveau vii) le Protocole de 2004 introduit le concept nouveau de « Dommage nucléaire » qui inclut la notion de Dommages à l'environnement ainsi qu'un ensemble de concepts aux contours assez flous tente de préciser, c'est-à-dire :

- Alinéa viii) nouveau, « *le coût des Mesures de restauration d'un environnement dégradé* » et le dommage immatériel qui en résulte (tout manque à gagner),
- Alinéa ix) nouveau, « *le coût des Mesures de sauvegarde et toute autre perte ou tout autre dommage causé par de telles mesures* ».

Il est précisé par l'article que les mesures de restauration et de sauvegarde doivent consister en des « *Mesures raisonnables* », alinéa x nouveau).

S'agissant des « Mesures de restauration », ( Article 1 a) alinéa viii) -), elles recouvrent un périmètre très large : elles incluraient par exemple les frais de nettoyage de sites pollués, les frais de retrait, d'entreposage, de transport, de retraitement et/ou d'enfouissement de déchets nucléaires récupérés, etc.... et les dommages immatériels résultant indirectement de la dégradation de l'environnement (préjudice d'agrément par exemple), ce qui pourrait générer une inflation difficilement contrôlable des demandes d'indemnisation.

Mais plusieurs notions mentionnées dans l'article ci-dessus doivent être clarifiées :

- A partir de quel moment un environnement est-il dégradé, quelles sont les conditions, les critères applicables ?
- En dessous de quel seuil peut-on raisonnablement penser que la dégradation de l'environnement est non pertinente ?

#### Analyse APREF :

Certains dommages environnementaux pourraient être couverts par la réassurance de marché sous réserve que :

- La couverture soit conforme à la nature des garanties dans le cadre de ce qui est donné par la loi n° 2008-757 du 1<sup>er</sup> août 2008 dite loi sur la « responsabilité environnementale »,
- Des exclusions spécifiques soient stipulées :
  - la réassurance de marché n'envisage pas de prendre en charge de façon automatique les mesures de restauration suite à rejets autorisés et les dommages immatériels purs, comme :
    - Le préjudice d'agrément, la perte de jouissance, la perte de chance, la perte d'image.
    - La perte ou diminution de chiffre d'affaires et de bénéfices ayant pour origine supposée des dommages à l'environnement.

S'agissant des « Mesures de sauvegarde » (Article 1 a) alinéa ix) -), les « Mesures raisonnables » mentionnées par le Protocole sont des mesures pouvant être « prises par quiconque », dans les deux hypothèses suivantes :

- « Après qu'est survenu un accident nucléaire » : accident nucléaire avéré, ou,
- « Après un évènement créant une menace grave et imminente de dommage nucléaire pour prévenir ou réduire au minimum les dommages nucléaires (...) », si les autorités compétentes les approuvent et si cette approbation est requise par la législation de l'Etat.

C'est le droit du tribunal compétent qui, après sinistre, confirmerait si les mesures prises sont, eu égard à toutes les circonstances raisonnables ou pas.

**Analyse APREF** : En cas d'accident nucléaire, la réassurance de marché accepterait de prendre en charge des mesures de sauvegarde.

A contrario, la réassurance de marché considère comme non assurables les mesures préventives sans survenance préalable d'un accident nucléaire. De telles « Mesures » relèvent du risque d'entreprise et ne peuvent être prises en charge par l'assurance/réassurance.

**Article 1 a) alinéa x) - S'agissant de la définition des « Mesures raisonnables »,**

On notera que la notion de « *Connaissances scientifiques et techniques pertinentes* » utilisable comme élément d'appréciation des « Mesures raisonnables » n'est pas définie mais paraît s'inspirer du concept de risque de développement. (Cf. Annexe 10).

**Analyse APREF** : Il serait nécessaire de définir des seuils de contamination mesurables au-delà desquels il faudrait envisager une décontamination et cadrer les coûts de décontamination en les sous limitant.

**C-Allongement de la prescription de l'action en RC pour les dommages corporels (Article 8)**

**Application de la garantie dans le temps :**

Il convient de rappeler que dans le régime de RCN actuel comme dans celui requis par le Protocole de 2004, la mise en œuvre de la garantie dans le temps reste basée sur le principe du « fait dommageable » :

La garantie du contrat d'assurance ne s'exerce que pour les dommages nucléaires résultant d'accidents nucléaires survenus à compter de la date de prise d'effet du contrat et antérieurement à la date de prise d'effet de sa résiliation ou de son expiration normale.

### Prescription de l'action en responsabilité civile :

a) Pour tout dommage nucléaire répondant à la définition ci-dessus et engageant la responsabilité civile non contractuelle de l'assuré, quel que soit le droit applicable à l'accident nucléaire, la garantie du contrat d'assurance n'est acquise que si l'un des dommages nucléaires fait l'objet d'une action en réparation dans un délai maximum de trois ans à compter du moment où le lésé aura eu connaissance du dommage nucléaire et de l'exploitant responsable ou à compter du moment où il aurait dû raisonnablement en avoir eu connaissance.

b) Les actions en réparation ne peuvent toutefois être intentées après l'expiration des délais de prescription et de déchéance suivants :

- Pour les dommages corporels [le Protocole parle de « décès ou dommages aux personnes »], selon un délai de trente ans à dater de l'accident nucléaire,
- Pour les autres dommages nucléaires, selon un délai de dix ans à dater de l'accident nucléaire.

La clause f) de l'article 8 stipule qu'une demande complémentaire peut être demandée en cas d'aggravation du dommage nucléaire après l'expiration de ce délai.

Le protocole de février 2004 pose donc des questions difficiles aux assureurs et réassureurs :

- Il serait sans doute difficile pour la victime d'établir le lien de causalité direct entre le fait dommageable et son préjudice corporel surtout dans le cadre d'un délai de prescription aussi long,
- La priorité donnée à l'indemnisation des dommages corporels risquerait de différer, voire d'empêcher l'indemnisation des dommages matériels,
- Les assureurs et réassureurs doivent assurer une « présence » sur le long terme jusqu'à 30 ans (quid suite à fusion, acquisition, commutation, ...),
- La pérennité sur 30 ans de certaines capacités co-réassurant le risque reste posée.
- Quelle serait la date de départ d'une pollution graduelle par rejets autorisés ?

**Analyse APREF** : La réassurance de marché ne souhaite pas s'engager au-delà de 10 ans à compter du fait dommageable. Le passage prévu de 10 à 30 ans à compter du fait dommageable est une difficulté majeure pour les assureurs et réassureurs. Les engagements réglementés tels que définis actuellement (Provisions pour primes non acquises et provisions d'égalisation) et les éléments d'actifs admis en représentation des engagements réglementés posent des problèmes aux assureurs et réassureurs en termes de solvabilité si la période de prescription est portée au-delà de 10 ans.

La réassurance de marché souhaite le transfert à l'Etat ou toute autre garantie financière des réclamations au-delà de dix ans.

### **D- Maintien par l'exploitant d'une assurance ou une autre garantie financière à concurrence de 700 Mn € maximum et la reconstitution de la garantie de la première tranche ) (Article 10)**

La reconstitution de la garantie pose des difficultés quel que soit le fait dommageable à l'origine de l'accident nucléaire (cause technique, « *cataclysme naturel de caractère exceptionnel* », attentat terroriste,...). Il conviendrait de définir plus précisément dans quelles circonstances elle pourrait jouer :

Il est a priori peu probable qu'il y ait lieu à reconstitution de la garantie suite à un accident nucléaire de première grandeur sur un même site : les niveaux de radiations et de contamination sur le site seraient sans doute tellement élevés qu'il n'est pas envisageable de prévoir une continuation normale de l'activité sur ce site qui justifierait cette reconstitution.

La reconstitution de garantie paraît plus justifiée dans l'hypothèse de survenance d'incidents de petite voire de moyenne taille qui consommeraient partiellement la garantie et que l'exploitant serait obligé de remettre au fur et à mesure au niveau légal.

**Analyse APREF** : Les réassureurs considèrent que la reconstitution de la capacité sur la première tranche de 700 Mn € ne peut a priori se faire sans un certain nombre d'aménagements spécifiques portés au contrat 'RCEN' :

- Une sous limite par police et par installation
- Une limite par évènement pour tous les sites d'un même assuré
- Une définition d'évènement telle que la répétition d'évènements ayant même causalité (ex. tremblement de terre et ses répliques, ou inondations à répétition dans une courte période de temps) ,ne puissent être considérés comme des évènements séparés, faisant jouer les reconstitutions de garantie pour un même exploitant

### **E-Suppression de l'exonération « *cataclysmes naturels de caractère exceptionnel* » (Article 9)**

La garantie ASSURATOME s'exerce par accident nucléaire et par site nucléaire. Or plusieurs sites et/ou exploitants peuvent être touchés par un même événement causant un ou des accidents nucléaires sur différents sites/installations (ex : tremblement de terre dans la vallée du Rhône potentiellement exposée au risque de cumuls du fait de la concentration d'installations nucléaires) :. Dans un tel scénario, les assureurs et réassureurs seraient exposés à la possibilité de payer autant de limites que d'accidents nucléaires et d'exploitants (exposition théorique systémique). En outre, les assureurs et réassureurs seraient tenus au maintien de la garantie après chaque accident.

Compte tenu de la suppression de l'exonération « *cataclysmes naturels de caractère exceptionnel* », et du relèvement significatif du montant de la garantie qui passe de 91,5 Mn € à 700 Mn €, différentes questions se posent, en particulier :

1) Le concept de « *cataclysme naturel de caractère exceptionnel* » n'était pas défini ni dans la convention de Paris, ni dans la police ASSURATOME., de la même façon qu'aucune clause horaire n'a été envisagée, ni dans le Protocole de février 2004 ni dans le contrat RCEN,

**Analyse APREF** : Il serait utile de définir le concept au traité de réassurance.



2) Il est important de bien définir géographiquement sur quelles bases précises la garantie serait accordée, or cette exigence ne paraît pas complètement satisfaite.

Il convient ainsi de clarifier et qualifier correctement au contrat d'assurance « le lieu » sur lequel pourrait survenir un « *cataclysme naturel de caractère exceptionnel* » :

- L'article 1 a) alinéa (ii) de la Convention de Paris répond en partie à cette exigence avec la définition « d'installation nucléaire ». Le Protocole de février 2004 n'a pas modifié cette définition qui comporte la notion de « site », sans le qualifier, et d' « installation nucléaire unique ».
- S'agissant du contrat RCEN actuel, il stipule une limite qui s'exerce par « accident nucléaire » et une limite pour l'ensemble des installations nucléaires d'un même exploitant situées sur un même site

Or cette notion d' « installation nucléaire » doit être distinguée de trois autres notions qui sont reprises soit dans le Protocole de 2004, soit dans le langage commun: les notions de « site », de « site nucléaire » et de « complexe nucléaire » :

Cf. tableau ci-après et analyse APREF :

Notions	Convention de Paris amendée par le Protocole de février 2004	Conditions Générales RCEN Assuratore	Analyse APREF
« site »	Notion utilisée et définie de façon indirecte comme étant le 'lieu' où peuvent se situer une ou plusieurs installations nucléaires ayant le même exploitant nucléaire.	Notion utilisée et définie de façon seulement indirecte par le Protocole de 2004	Nous recommandons de clarifier au contrat les notions de « site » et « site nucléaire » par rapport aux notions d'« installation nucléaire » et « installation nucléaire unique » qui existent déjà  Expliquer précisément au contrat que la garantie de 700 Mn € s'exerce par accident nucléaire, par exploitant et par site quel que soit le nombre d'installations nucléaires ayant le même exploitant sur un même site.
« site nucléaire »	Notion ni utilisée ni définie	Notion utilisée	
« installation nucléaire »	Notion utilisée et définie	Notion utilisée et qui doit être formellement définie par décret dont mention est portée aux Conditions Particulières	
« installation nucléaire unique »	Notion utilisée et définie chaque partie peut décider de considérer comme « installation nucléaire unique » plusieurs installations nucléaires ayant le même exploitant nucléaire et se trouvant sur le même site, ainsi que toute autre installation sur ce site où sont détenus des combustibles nucléaires ou des produits ou déchets radioactifs.	Notion utilisée et définie mais dont la délimitation géographique est à définir aux Conditions Particulières	
« complexe nucléaire »	Notion ni utilisée ni définie Notion non reconnue juridiquement	Notion ni utilisée ni définie	

**A cet égard, le cas du « site » du Tricastin est un bon exemple sur la nécessité de très bien exprimer au contrat les bases précises sur lesquelles les assureurs et réassureurs appliquent leur garantie :**

*« Le site nucléaire du Tricastin est un site industriel qui regroupe des installations du cycle du combustible nucléaire et une centrale nucléaire. Il est situé en France, dans la basse vallée du Rhône, au cœur de la région historique du Tricastin, sur la rive droite du canal de Donzère-Mondragon (canal de dérivation du Rhône) entre Valence (70 km en amont) et Avignon (65 km en aval).*

*Sur le complexe de Tricastin, les entreprises se répartissent en trois sites séparés : le site EDF, le site Areva qui comprend six entreprises du groupe Areva et le site du CEA. »<sup>9</sup>*

Mais le nombre de sites au sens de la police RCEN est plus important.

En vertu du Protocole de février 2004, chaque exploitant d'un même site (quel que soit le nombre d'installations nucléaires lui appartenant situées sur ce site), devra s'assurer à hauteur de maximum 700Mn €, ce qui signifie que si, par exemple, 7 sites officiels doivent être assurés, le marché de l'assurance/réassurance devra absorber un engagement de 4.9 milliards € en RCEN car un même tremblement de terre pourrait impacter l'ensemble des sites du Tricastin C'est pour cette raison fondamentale que la réassurance de marché recommande la mise en place d'un cumul annuel sur le traité de réassurance.

Il convient aussi de mentionner que l'assurance ne permet pas aujourd'hui d'émettre un contrat global couvrant tous les opérateurs suite à la survenance d'un événement touchant plusieurs assurés (on notera par exemple que la mutuelle OIL (Bermudes) a défini une limite par événement que tous les membres impactés par un même événement vont se partager au prorata des dommages subis.).

#### **Analyse APREF :**

La notion de « Cataclysmes naturels de caractère exceptionnel » n'était pas définie et était donc sujette à interprétation, c'était donc potentiellement une source de difficulté.

Cependant, le marché de la réassurance considère que la suppression de l'exonération « *cataclysmes naturels de caractère exceptionnel* » **ne peut se faire sans un certain nombre d'aménagements:**

- **Trouver un accord avec les Pouvoirs publics pour fixer une limite en cumul annuel par assuré et pour l'ensemble des assurés dès lors que l'origine de l'accident nucléaire résulte d'une catastrophe naturelle.**
- **Définir une clause horaire**

### 3) Quelle capacité utilise aujourd'hui le marché international?

Les capacités estimées tiennent compte a priori de toutes les capacités existantes déclarées (Pools nucléaires, et mutuelles.).

<sup>9</sup> Source : Wikipedia

**Analyse de l'APREF :** la capacité RC Nucléaire du marché international à iso droit, reconstitution comprise, est aujourd'hui estimée à environ 1,2 Mds€. Elle correspond à la capacité requise des plus gros placements en RCEN mais cette capacité n'est pas reconstituable, même partiellement.

## 6- Autres sujets pour l'assurance/réassurance

### 6.1 Assurance RC nucléaire et interaction avec d'autres systèmes de couverture/garantie :

#### ➤ Terrorisme et RC nucléaire :

Lorsque l'accident nucléaire est la conséquence d'un acte de terrorisme, pour toutes les Parties adhérents aux Conventions de Paris, les exploitants d'installations nucléaires sont au premier chef responsables devant les victimes en vertu du principe de canalisation de la responsabilité énoncé par ladite Convention.

**Les dommages matériels** aux tiers résultant d'un accident nucléaire causé par un attentat sur une installation nucléaire sont couverts par les assureurs Dommages qui sont réassurés par GAREAT en ce qui concerne les grands risques et qui bénéficient de la réassurance de la CCR avec la garantie de l'Etat via GAREAT ou par le marché (traités de réassurance spécifiques aux petits risques), avec garantie directe individuelle de la CCR. Le recours par GAREAT contre les assureurs de l'exploitant est en théorie possible.

Par contre, en ce qui concerne les dommages matériels potentiels causés sur un territoire étranger, GAREAT n'intervient pas mais un recours en responsabilité civile par les tiers impactés est possible.

**Les dommages corporels** aux tiers sont couverts par le FGTI (Fonds de Garantie des victimes des actes de Terrorisme et d'autres Infractions), organisme français créé par la loi n°90-589 du 6 juillet 1990 modifiant le code de procédure pénale et le code des assurances et relative aux victimes d'infractions.

*Comme en matière d'infractions, ce sont les victimes françaises d'une part, et les victimes de toute nationalité blessées ou tuées sur le territoire français d'autre part, qui seront indemnisées. Il s'agit d'un système direct déconnecté de toute responsabilité : le FGTI intervient à titre principal. Néanmoins, l'alinéa 2 précise que « la réparation peut être refusée ou son montant réduit à raison de la faute de la victime. » En matière de terrorisme, on suppose que le législateur vise ici l'auteur de l'attentat. La gestion du FGTI est confiée au FGAO (Fonds de Garantie des Assurances Obligatoires de dommages).*

En ce qui concerne les possibles dommages corporels causés aux victimes sur un territoire étranger, un recours en responsabilité civile par les tiers impactés est possible.

## **6.2 Assurance RC nucléaire et faute inexcusable**

*Lorsqu'un préposé de l'assuré subit un accident du travail ou une maladie professionnelle dont l'origine est un accident nucléaire qui résulte de la faute inexcusable de l'assuré, l'assureur garantit le remboursement des sommes dont il est redevable à l'égard de la caisse d'assurance maladie au titre des cotisations complémentaires prévues par l'article L452-2 du code de la sécurité sociale et de l'indemnisation complémentaire à laquelle la victime peut prétendre au terme de l'article L452-3 du code de la sécurité sociale.*

### **Analyse de l'APREF ::**

*-Il s'agit de la même problématique que pour les sinistres évènementiels*

***-Il serait souhaitable de limiter la couverture en aggregate annuel par assuré et par année pour l'ensemble des assurés.***

## **Conclusion**

Le nucléaire fait partie de la culture en France depuis les recherches sur la radioactivité au début du 20ème siècle. Après un arrêt des recherches pendant la guerre, la France est devenue de fait un siècle plus tard, un des principaux pays nucléaires du monde, voire le plus nucléarisé avec en particulier :

- Le plus grand nombre d'installations nucléaires en Europe (plus du tiers du parc en activité), comptant le plus fort pourcentage d'électricité d'origine nucléaire
- Le plus gros producteur d'électricité nucléaire et le premier exportateur mondial d'électricité ainsi que le premier opérateur de retraitement
- La filière complète nucléaire de la recherche au retraitement des matières radioactives

Compte tenu du leadership français en Europe, les pouvoirs publics souhaitent à bon droit une transposition exemplaire. Dans ce contexte l'APREF a étudié précisément les prestations prévues par chaque marché important en Europe (voir annexe 17) et fait un comparatif avec une répartition plausible pour la France par typologie de garantie entre le marché et en couverture différentielle le réassureur public. Il ne faut pas se fier aux apparences pour certains pools étrangers: en effet beaucoup de garanties données 'facialement' sont en fait limitées et/ou repassées aux exploitants. L'APREF a fait l'inventaire des meilleures pratiques de marché et propose une grille d'analyse sur la base des marchés les mieux couverts et les capacités estimées sur les bases actuelles.

Au-delà des chiffres et des estimations, il convient d'être prudent, en fonction des crises et des accidents possibles. L'accident majeur (toujours en cours) de Fukushima au Japon en 2011 a par exemple changé la donne dans l'industrie nucléaire dans le monde (réévaluation, prévention, diminution voire suppression progressive du parc nucléaire) et montré que des opérateurs mal

assurés risquaient la faillite, sans l'aide de l'Etat. Il serait donc absurde de renvoyer de nombreuses garanties sur les exploitants alors qu'ils sont déjà en risque au-delà des garanties de la Convention de Paris.

Nous considérons ici l'ensemble des exploitants du marché et non le périmètre actuel du pool. La logique de couverture est en effet de diversifier dans un marché et de faire profiter un maximum d'exploitants de la couverture différentielle publique, difficile à obtenir par ailleurs.. L'exercice de transposition en France s'avère particulièrement difficile pour les raisons suivantes : vieillissement du parc des centrales, importance du parc et de la filière nucléaires, concentration dans certaines régions, incidences frontalières avec cumuls potentiels sur d'autres pays, exposition forte aux périls naturels, exposition sensible au terrorisme.

La place internationale de Paris a néanmoins trois atouts importants : un pool nucléaire leader et reconnu, la présence de la plupart des grands réassureurs et un réassureur public. Ceci permet de trouver une solution harmonieuse entre le marché et le réassureur public pour limiter les retours de garantie vers les opérateurs comme dans d'autres marchés.

Sur cette base l'APREF est favorable, comme pour le terrorisme (y compris NBCR) à un Partenariat Public Privé calibré avec le pool nucléaire en fonction des meilleures pratiques en Europe et des capacités réassurance disponibles estimées. Elle se tient à la disposition des pouvoirs publics pour en discuter.

## Glossaire

Abréviation	Signification
AEN	Agence de l'Energie Nucléaire
AIEA	Agence Internationale de l'Energie Atomique
ANI	American Nuclear Insurers, le Pool américain
ASN	<p><b>Autorité de Sureté Nucléaire</b></p> <p>L'ASN, au nom de l'Etat, réglemente et contrôle la sûreté nucléaire et la radioprotection en France pour protéger les travailleurs, les patients, le public et l'environnement des risques liés à l'utilisation du nucléaire. Elle contribue à l'information des citoyens. Elle contrôle l'ensemble des activités nucléaires civiles en France, notamment les centrales nucléaires d'EDF, les installations du CEA, le transport des matières radioactives et les activités nucléaires du domaine médical ou de recherche. L'ASN s'appuie régulièrement sur les expertises de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN). Elle publie chaque année son rapport sur: l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France.</p> <p>Elle exerce son activité de contrôle dans les domaines suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les installations nucléaires de base (INB) ;</li> <li>- le transport des matières radioactives et fissiles à usage civil ;</li> <li>- la production et l'utilisation de rayonnements ionisants ;</li> <li>- les déchets radioactifs et les sites contaminés ;</li> <li>- les rayonnements ionisants naturels.</li> </ul>
CDN	Comité de Droit Nucléaire
CCR	Caisse Centrale de Réassurance
CSPAÉ	Cellules de suivi de l'activité économique et d'appui à la population
DTS	Droits de Tirage Spéciaux
DVKG	Deutsche Kernreaktor-Versicherungsgemeinschaft, le Pool allemand
FGAO	Fonds de Garantie des Assurance Obligatoires de dommages
FGTI	Fonds de Garantie des victimes des actes de Terrorisme et d'autres Infractions
FMI	Fond Monétaire International
ICPE	<p><b>Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)</b></p> <p>La définition d'une ICPE est donnée par le Livre V, Titre I, art. L 511-1 du Code de l'environnement (ancienne loi du 19 juillet 1976). Une installation classée pour la protection de l'environnement est une installation fixe dont l'exploitation présente des risques pour l'environnement. Exemples : usines, élevages, entrepôts, carrières, etc.,</p> <p>Il existe deux régimes : déclaration ou autorisation.</p>
IRSN	<p><b>Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN)</b></p> <p>Créé par la loi sur l'AFSSSE puis le décret n°2002-254 du 22 février 2002, c'est un EPIC, placé sous la tutelle conjointe des ministres chargés de la Défense, de l'Environnement, de l'Industrie, de la Recherche et de la Santé.</p> <p>L'IRSN réalise des recherches, des expertises et des travaux dans les domaines de la sûreté nucléaire, de la protection contre les rayonnements ionisants, du contrôle et de la protection des matières nucléaires, et de la protection contre les actes de malveillance.</p>
INB	Installation Nucléaire de Base
JAEIP	Japan Atomic Energy Insurance Pool, le Pool japonais
NRI	Nuclear Risk insurers Limited, le Pool du Royaume Uni
NIAC	Nuclear Insurance Association of Canada, le Pool canadien

NNI	Nordic Nuclear Insurers, le Pool suédo-finlandais
PPI	Plan Particulier d'Intervention
RCEN	Responsabilité Civile « Exploitant Nucléaire »
RCN	Responsabilité Civile Nucléaire
RCG	Responsabilité Civile Générale
TSN	Cf. loi TSN
ZEE	Zone Economique Exclusive



## ANNEXES

Cf. Fichier zippé