



# Les actions de l'ASN

# Chapitre 7

## Les relations internationales

1	<b>LES OBJECTIFS DE L'ASN EN EUROPE ET DANS LE MONDE</b>	211	4	<b>LES CONVENTIONS INTERNATIONALES</b>	229
1 1	La priorité donnée à l'Europe		4 1	La Convention sur la sûreté nucléaire (CSN)	
1 2	L'harmonisation de la sûreté nucléaire dans le monde		4 2	La Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs	
1 3	Les demandes d'assistance		4 3	La Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire	
2	<b>LES RELATIONS COMMUNAUTAIRES ET MULTILATÉRALES</b>	214	4 4	La Convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique	
2 1	L'Union européenne		4 5	Autres conventions ayant un lien avec la sûreté nucléaire et la radioprotection	
2 1 1	Le Traité Euratom		5	<b>LES CONFÉRENCES INTERNATIONALES</b>	232
2 1 2	Le Groupe des chefs d'Autorités de sûreté européens (ENSREG)		6	<b>PERSPECTIVES</b>	233
2 1 3	La directive européenne sur la sûreté des installations nucléaires				
2 1 4	La directive européenne sur la gestion des déchets et du combustible usé				
2 1 5	Les groupes de travail européens du Traité Euratom				
2 1 6	L'Association des responsables des Autorités de sûreté nucléaire des pays d'Europe de l'Ouest (WENRA)				
2 1 7	L'Association des responsables des Autorités européennes compétentes en radioprotection (HERCA)				
2 1 8	La participation de l'ASN au 7 <sup>e</sup> programme cadre de R&D Euratom				
2 1 9	Les actions d'assistance au plan multilatéral				
2 2	L'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA)				
2 3	L'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire (AEN)				
2 4	Le programme multinational d'évaluation des conceptions de réacteurs ( <i>Multinational Design Evaluation Program</i> ) (MDEP)				
2 5	Le Comité scientifique des Nations unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants (UNSCEAR)				
2 6	L'Association internationale des responsables d'Autorités de sûreté nucléaire (INRA)				
2 7	Le Réseau ALARA Européen (EAN) et le Réseau des Autorités en radioprotection (ERPAN)				
3	<b>LES RELATIONS BILATÉRALES</b>	224			
3 1	Les échanges de personnel entre l'ASN et ses homologues étrangères				
3 2	La coopération bilatérale entre l'ASN et ses homologues étrangères				
3 3	Les actions d'assistance de l'ASN dans un cadre bilatéral				

L'action internationale de l'ASN repose sur un cadre défini par la loi TSN qui dispose, en son article 9, que « l'ASN adresse au Gouvernement ses propositions pour la définition de la position française dans les négociations internationales dans les domaines de sa compétence » et qu'« elle participe, à la demande du Gouvernement, à la représentation française dans les instances des organisations internationales et communautaires compétentes en ces domaines ». Enfin, l'article précise que « pour l'application des accords internationaux ou des réglementations de l'Union européenne relatifs aux situations d'urgence radiologique, l'ASN est compétente pour assurer l'alerte et l'information des Autorités des États tiers ou pour recevoir leurs alertes et informations ». Ces dispositions législatives fondent la légitimité de l'action internationale de l'ASN.

Ainsi l'ASN consacre des moyens importants à la conduite d'actions de coopération, tant dans les enceintes communautaires et multilatérales que dans le cadre des relations bilatérales qu'elle entretient avec ses homologues étrangères. L'objectif est de contribuer au renforcement de la culture de sûreté et de la radioprotection dans le monde. L'ambition est la reconnaissance de l'ASN en tant que « référence internationale ».

Dans ce contexte, l'année 2012 aura été particulièrement dense avec la volonté des organisations internationales de tirer les leçons de l'accident de la centrale de Fukushima Daiichi et d'en partager les premières analyses. L'ASN a pris toute sa part dans la réflexion en étant initiatrice puis motrice des réflexions à mener au niveau européen ou au niveau international. Au-delà des considérations techniques liées à l'accident (protection contre les agressions externes, renforcement de l'intégrité du confinement des réacteurs...), l'ASN a pris les positions suivantes :

- il y a un avant et un après Fukushima. Tirer tous les enseignements de l'accident de la centrale de Fukushima Daiichi prendra au moins une dizaine d'années pour en comprendre toutes les implications et conséquences techniques comme les aspects liés aux facteurs sociaux, organisationnels et humains ;
- un des risques serait de ramener l'accident de Fukushima à une défaillance purement japonaise (« la culture japonaise ») sans approfondir la réflexion. Il faut lutter contre la tendance des États à minimiser ce qui s'est passé à Fukushima et les leçons qu'ils doivent en tirer pour eux-mêmes ;
- il y a une nécessité impérieuse de renforcer au plan international les conditions de l'indépendance des régulateurs nationaux.

## 1 LES OBJECTIFS DE L'ASN EN EUROPE ET DANS LE MONDE

### 1|1 La priorité donnée à l'Europe

L'Europe constitue un champ prioritaire de l'action internationale de l'ASN, qui entend ainsi contribuer à la construction d'une Europe en pointe sur les thèmes de la sûreté nucléaire, de la sûreté de la gestion des déchets et du combustible usé et de la radioprotection.

L'exercice des tests de résistance (« stress tests ») lancé par le Conseil européen des 24 et 25 mars 2011, a été clos en 2012. Il s'est agi d'un exercice à l'échelle de l'Union européenne (UE) qui a eu un retentissement international impliquant dans un calendrier contraint toutes les parties prenantes, et au premier chef les Autorités de sûreté. S'agissant de la sûreté nucléaire, l'ASN participe à deux institutions qui auront été en 2012 les vecteurs pour la réalisation des « stress tests » en Europe : ENSREG et WENRA.

Club informel, WENRA (*Western European Nuclear Regulators' Association*) a sollicité le partage d'expériences entre Autorités de sûreté en vue d'harmoniser des règles de sûreté pour les réacteurs et les installations de gestion des déchets.

Depuis 2008, l'ENSREG rassemble les responsables d'Autorités de sûreté de l'UE ainsi que la Commission européenne. L'ENSREG a beaucoup travaillé à faire émerger un consensus sur les directives européennes en matière de sûreté nucléaire, puis de gestion des déchets et du combustible usé, et aura eu la

satisfaction de voir ces textes adoptés par le Conseil des ministres de l'UE, respectivement en juin 2009 et en juillet 2011.

Ce groupe placé auprès de l'UE a joué un rôle clef dans le lancement, l'organisation, l'aboutissement et désormais le suivi des « stress tests ».

Les pays européens suivront en 2013 les recommandations et suggestions qui ont été retenues à l'issue des « stress tests ». Chaque pays aura établi un plan d'action de suivi de ces recommandations et suggestions, sous la responsabilité des Autorités de sûreté nationales.

### 1|2 L'harmonisation de la sûreté nucléaire dans le monde

Au-delà de l'Europe, la multiplication des initiatives pour l'harmonisation des pratiques et de la réglementation de la sûreté nucléaire est notable.

Dans le cadre de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), l'ASN participe activement aux travaux de la Commission des normes de sûreté (CSS) qui élabore des normes internationales pour la sûreté des installations nucléaires, la gestion des déchets, les transports de substances

Tableau 1 : compétences des principales Autorités de contrôle des activités nucléaires civiles\*

Pays/ Autorité de sûreté	Statut			Activités						
	Adminis- tration	Agence gouverne- mentale	Agence indépendante	Sûreté des installations civiles	Radioprotection			Sécurité (protection contre la malveillance)		Sûreté des transports
					Grandes installations nucléaires	Hors INB	Patients	Sources	Matières nucléaires	
Europe										
Allemagne/ BMU + Länder	•			•	•	•	•	•	•	•
Belgique/ AFCN		•		•	•	•	•	•	•	•
Espagne/ CSN			•	•	•	•	•	•	•	•
Finlande/ STUK		•		•	•	•	•	•		•
France/ ASN			•	•	•	•	•	***		•
Royaume-Uni/ HSE/ND		•		•	•			•	•	•
Suède/ SSM		•		•	•	•	•	•	•	•
Suisse/ ENSI			•	•	•				•	•
Autres pays										
Canada/ CCSN			•	•	•	•	•	•	•	•
Chine/ NNSA	•			•	•	•		•	•	•
Corée/ NSSC		•		•	•	•			•	•
États-Unis/ NRC			•	•	•	•	•	•	•	**
Inde/ AERB		•		•	•	•	•	•	•	•
Japon/ NRA	•		•	•	•	•	•	•	•	
Russie/ Rostekhnadzor	•			•	•			•	•	•
Ukraine/ SNRIU	•			•	•	•		•	•	•

\*Ce tableau actualisé présente de façon schématisée et simplifiée, les principaux champs de compétence des entités (administrations, agences indépendantes au sein du Gouvernement ou agences indépendantes du Gouvernement) en charge du contrôle des activités nucléaires dans les principaux pays nucléarisés dans le monde.

\*\*Transport domestique seulement.

\*\*\*En cours d'attribution.

### Le cadre européen de la sûreté nucléaire et de la radioprotection

**L'ENSREG** (European Safety REGulators Group) est un groupe d'experts issus de la Commission européenne et des pays membres de l'Union européenne qui sont représentés par des délégations nationales composées de moitié de chefs d'Autorités de sûreté et de moitié de représentants de ministères de l'environnement ou de l'énergie (soit deux représentants par délégation). A la suite d'une décision du Conseil européen (chefs d'États et de gouvernements) de mars 2007, un « Groupe à Haut Niveau » (GHN) sur la sûreté nucléaire et la gestion des déchets, rebaptisé par la suite l'ENSREG, a vu le jour en 2008. Il s'agit d'un groupe indépendant qui aide la Commission européenne à établir les conditions d'une amélioration continue de la sûreté nucléaire et à atteindre une position commune dans les domaines de la sûreté et de la gestion des déchets radioactifs.

**WENRA** (Western European Nuclear Regulators Association) est un club de régulateurs nationaux créé en 1999 à l'initiative de M. Lacoste, chef de l'Autorité de sûreté nucléaire. Ce club était à l'origine composé de neuf chefs d'Autorités de sûreté et comprend désormais 17 pays membres et neuf pays observateurs. M. Lacoste a été le premier président de WENRA durant quatre ans avant que la présidence soit successivement assurée par Mme Judith Melin (Suède) de 2003 à 2006, Mme Dana Drabova (République tchèque) de 2006 à 2009, M. Jukka Laaksonen (Finlande) de 2009 à 2011 et enfin M. Hans Wanner, (Suisse) depuis 2011.

Depuis 2003, au moment de leur intégration dans l'UE, les responsables des Autorités de sûreté de la Bulgarie, de la Hongrie, de la Lituanie, de la Roumanie, de la Slovaquie, de la Slovénie et de la République tchèque sont membres de l'association (pour autant, WENRA a gardé son appellation en dépit de son accroissement géographique en direction de l'est de l'Europe).

Les travaux d'**HERCA** (Heads of European Radiation Control Authorities) depuis sa création par André-Claude Lacoste en 2007, sont moteurs pour construire un pôle européen dans le domaine de la radioprotection.

Actuellement, 49 Autorités compétentes en radioprotection de 31 pays européens<sup>1</sup> sont membres d'HERCA. Dans certains pays, en effet, le contrôle de la radioprotection est confié à d'autres Autorités que celles qui s'occupent de sûreté nucléaire.

Les progrès réalisés sont notables, présidé depuis 2012 par M. Magnusson, Président de l'Autorité de radioprotection islandaise, HERCA a pris de l'ampleur sur le plan international. Les relations qu'HERCA a établies avec une trentaine de parties prenantes (AIEA, Union Européenne, Organisation Mondial de la Santé...) font preuve de l'intérêt croissant aux travaux de l'association. Par ailleurs, HERCA travaille avec la Commission européenne sur l'harmonisation des pratiques en radioprotection.

A l'avenir, une meilleure concertation européenne entre HERCA et WENRA devrait être mise en œuvre dans le domaine de la préparation des situations d'urgence.

Dans le cadre bilatéral européen, l'ASN a certes maintenu des relations étroites avec les principaux pays dotés de réacteurs nucléaires ou souhaitant s'en doter, mais s'est également investie dans des relations avec des pays, tels que l'Irlande et la Norvège, intéressés par les questions de radioprotection et de gestion des situations d'urgence notamment. Par ailleurs, elle accorde une relation privilégiée et une attention toute particulière aux relations avec les pays frontaliers de la France.

1. Les 27 pays membres de l'Union européenne ainsi que la Croatie, l'Islande, la Norvège et la Suisse.

radioactives et la radioprotection. Ces normes, si elles ne sont pas juridiquement contraignantes, constituent une référence internationale, y compris en Europe. Elles sont aussi le référentiel documentaire des audits internationaux pilotés par l'Agence. Parmi ceux-ci, figurent notamment les missions d'audit des Autorités de sûreté (IRRS, *Integrated Regulatory Review Service*) dont le développement est soutenu par l'ASN ainsi que les missions d'audit des centrales en exploitation OSART (*Operational Safety Review Team*). En 2012, l'AIEA a été la principale enceinte de débats sur la prise en compte, dans les normes et pratiques internationales, des premiers enseignements des événements de l'accident de Fukushima.

L'ASN contribue également au travail d'harmonisation de la sûreté en participant activement au programme MDEP

(*Multinational Design Evaluation Programme*) dont l'objectif est d'évaluer en commun la conception des nouveaux réacteurs. Initié en 2006 par l'ASN et l'Autorité de sûreté américaine (*Nuclear Regulatory Commission - NRC*), ce programme regroupe actuellement 12 Autorités de sûreté et vise, à terme, une harmonisation des objectifs de sûreté, des codes et des standards associés à l'analyse de sûreté de nouveaux réacteurs.

### 13 Les demandes d'assistance

L'ASN a continué d'être sollicitée en 2012 par des pays soit fortement engagés, pour la première fois, dans la voie d'un programme électronucléaire, soit seulement désireux de connaître les actions à mettre en place en matière de sûreté

(mise en place d'une infrastructure réglementaire et de contrôle de la sûreté nucléaire) s'ils devaient décider de faire le choix de cette source d'énergie.

Ces sollicitations ont cependant été moins importantes que les années précédentes, du fait de l'accident de Fukushima, qui a polarisé l'attention sur la sûreté nucléaire et la manière de renforcer le cadre international de sûreté.

L'ASN, dans le respect de la ligne de conduite qu'elle s'est fixée, répond à ces sollicitations, dans le cadre d'actions bilatérales avec l'Autorité de sûreté du pays concerné ou au travers des instruments européens (Instrument de coopération en matière de sûreté nucléaire de l'UE) et internationaux (*Regulatory Cooperation Forum* de l'AIEA). L'objectif de cette coopération est de permettre aux pays concernés d'acquérir la culture de sûreté et de transparence indispensables à un système national de contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection.

## 2 LES RELATIONS COMMUNAUTAIRES ET MULTILATÉRALES

### 2|1 L'Union européenne

L'Union européenne, avec le Traité instituant la Communauté européenne de l'énergie atomique (Euratom) et son droit dérivé, comme avec les travaux de WENRA, ENSREG et HERCA, est aujourd'hui au cœur du travail réglementaire dans le domaine de la sûreté nucléaire et de la radioprotection. C'est notamment grâce à la réactivité de WENRA et d'ENSREG que l'UE a pu réaliser avec efficacité l'exercice européen de tests de résistance des installations électronucléaires. De façon générale, l'ASN a toujours estimé nécessaire une évolution vers l'harmonisation européenne des principes et des normes en matière de sûreté nucléaire à partir du moment où ceux-ci viennent couronner un travail de fond entre autorités de sûreté et entre autorités de sûreté et exploitants.

#### 2|1|1 Le Traité Euratom

Le Traité Euratom a permis le développement harmonisé au plan européen d'un régime strict de contrôle pour la sécurité nucléaire (chapitre 7) et la radioprotection (chapitre 3). Dans un arrêt du 10 décembre 2002 (Aff. C-29/99 Commission des Communautés européennes contre Conseil de l'UE), la Cour de justice de l'UE, actant que l'on ne pouvait établir de frontière artificielle entre la radioprotection et la sûreté nucléaire, a reconnu le principe de l'existence d'une compétence communautaire dans le domaine de la sûreté, comme dans celui de la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé. L'action de l'ASN au plan européen s'inscrit dans le cadre du développement de ce nouveau champ de compétence communautaire, sans oublier naturellement les activités concernant la radioprotection.

#### 2|1|2 Le Groupe des chefs d'Autorités de sûreté européens (ENSREG)

L'ASN participe activement aux travaux de l'ENSREG (voir encadré) en vue de renforcer la prise en compte de la sûreté nucléaire et de la sûreté de la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé au plan européen. Trois groupes de travail, consacrés respectivement à la sûreté des installations, à la sûreté

de la gestion des déchets radioactifs et du combustible irradié, et à la transparence dans le domaine nucléaire, ont été créés.

Conduit dans le cadre de l'ENSREG, l'exercice des « stress tests » est issu des conclusions du Conseil européen des 24 et 25 mars 2011 qui, deux semaines après l'accident de Fukushima, avait demandé que les centrales nucléaires européennes soient soumises à une évaluation complémentaire de leur robustesse, au regard des premières leçons tirées de la catastrophe de Fukushima.

Après la réalisation de ces tests de résistance menés dans les quinze États membres dotés de réacteurs nucléaires, ainsi que la Suisse et l'Ukraine, une revue par les pairs (« *peer review* ») des rapports nationaux a été engagée. Entre début janvier et fin avril 2012, chaque rapport a ainsi été analysé par des experts d'autres pays, sous la direction d'un Conseil composé de responsables d'Autorités de sûreté et de la Commission. L'ASN a été directement impliquée dans l'exercice européen des « stress tests » pour un de ses commissaires Philippe Jamet qui a coordonné le travail des équipes de pairs.



Réunion ASN-EDF et un membre de la Commission européenne, dans le cadre des visites additionnelles des experts mandatés par l'ENSREG à la suite des « *peer reviews* » de l'UE, Tricastin - 19-20 mars 2012

Quatre-vingt experts de 24 pays européens et de la Commission européenne auront participé à l'exercice, ainsi que des observateurs de pays non-européens et de l'AIEA. Après l'analyse des rapports nationaux, un séminaire de deux semaines a été organisé pendant lequel chaque Autorité de sûreté nationale a présenté son analyse, répondant aux nombreuses questions posées. Cette revue par les pairs s'est poursuivie, à partir de mars, par des visites d'experts dans chacun des pays où un site nucléaire a été visité.

L'ensemble de l'exercice des pairs s'est conclu par un travail de synthèse et par des recommandations et suggestions visant à améliorer la sûreté des centrales en Europe.

L'ENSREG a adopté le rapport final des « stress tests » le 25 avril 2012 et a publié le même jour une déclaration conjointe entre la Commission européenne et les membres de l'ENSREG soulignant la qualité de l'exercice et proposant, entre autres, un suivi des recommandations et suggestions des pairs.

L'exercice des « stress tests » est désormais terminé et fait l'objet d'un plan de suivi des recommandations et des suggestions. Il est décliné à l'échelle nationale par l'établissement de plans d'action sous la responsabilité des Autorités de sûreté. Ces plans d'action ont été rendus publics fin 2012. Cet exercice de suivi donnera lieu en 2013 à un séminaire pour effectuer une revue croisée des plans d'action nationaux.

L'année 2012 aura été marquée par une relation tendue au sein de l'ENSREG entre la Commission européenne et les régulateurs nationaux, notamment au moment de la publication de la communication de la Commission européenne sur les « stress tests » le 4 octobre 2012. La Commission européenne a en effet pris le parti de ne retenir qu'un nombre limité de conclusions du rapport des pairs européens pour aboutir à la production d'indicateurs partiels, ce qui n'était ni l'objectif de l'ENSREG, ni l'esprit dans lequel il avait travaillé. L'ASN s'associe à la lettre

de M. Varjoranta, président de l'ENSREG adressée au Commissaire européen de l'énergie, M. Oettinger, du 22 novembre 2012 dans laquelle il demande, au nom de l'ENSREG, le rétablissement de la confiance, essentielle pour offrir une plateforme de travail pour l'avenir (« *Building confidence between the Commission and ourselves within ENSREG is essential in providing a working platform for the future* ») ([www.ensreg.eu](http://www.ensreg.eu)).

## 2 | 1 | 3 La directive européenne sur la sûreté des installations nucléaires

L'ENSREG a été un acteur clé de l'adoption en Europe en 2009 d'une première directive sur la sûreté des installations nucléaires (La transposition dans les réglementations de chaque État était prévue pour 2011).

Entamés en novembre 2008 sous Présidence française, les débats sur une directive « établissant un cadre communautaire pour la sûreté nucléaire des installations nucléaires » (2009/71/Euratom) se sont poursuivis jusqu'en juin 2009, date à laquelle la Présidence tchèque de l'UE a conclu les débats sur cet important texte législatif.

Depuis cette date, l'UE dispose d'un cadre réglementaire en matière de sûreté nucléaire, inscrit dans le droit communautaire. Cette directive oblige notamment tous les États membres de l'UE (actuels ou futurs) à établir un cadre législatif sur la sûreté nucléaire (article 4) et à mettre en place une Autorité de sûreté indépendante (article 5). Elle fixe également les obligations des exploitants d'installations nucléaires (article 6), insiste sur la question de la disponibilité des compétences (article 7) et sur l'information du public (article 8). Elle prévoit enfin un système de « revues par les pairs » régulières (article 9) permettant, conformément à la philosophie de la sûreté nucléaire, une « amélioration continue » des pratiques en la matière.

### Les tests de résistance européens ou « stress tests » : un exercice transparent et unique

*Il s'agit d'un exercice inédit en Europe : sur la base d'un cahier des charges commun, 140 réacteurs nucléaires ont fait l'objet de tests de résistance dont les résultats, soumis à un audit croisé, ont abouti à des recommandations qui se déclinent au niveau national et se traduiront par des mesures concrètes de renforcement de la sûreté formalisées par un plan d'action européen et des plans d'action nationaux.*

*Des moyens exceptionnels ont été déployés (environ 500 hommes.an) pour mener à bien les tests de résistance et la revue par les pairs qui a suivi. L'information et la participation du public tout au long de l'exercice auront été un souci constant. Des réunions présentant les rapports nationaux sur les tests de résistance ont été organisées, ainsi que des séminaires publics à Bruxelles lors de la revue par les pairs. Tous les rapports établis dans le cadre des tests de résistance et de la revue par les pairs ont été publiés sur le site internet de l'ENSREG. Il en sera de même pour les documents établis dans le cadre des plans d'action européen et nationaux.*

*L'exercice, mené de façon cohérente entre 17 pays, s'est traduit par des prescriptions nationales imposant aux exploitants certains travaux pour renforcer la sûreté des installations. Il démontre l'efficacité d'une démarche coordonnée sur le plan international et mise en œuvre dans le cadre des responsabilités nationales, pour faire progresser la sûreté globalement au niveau européen et dans chacun des États membres.*

### Directive européenne « normes de base »

*La Commission a officiellement adopté, le 29 septembre 2011, une proposition de directive fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire contre les dangers résultant de l'exposition aux rayonnements ionisants. Celle-ci est maintenant soumise au Conseil des ministres de l'Union européenne et au Parlement européen.*

*Cette proposition de directive intègre, dans un même texte, cinq directives existantes (voir chapitre 3) et met à jour les prescriptions de la directive 96/29/Euratom, en prenant en compte notamment l'état des connaissances scientifiques et techniques ainsi que les recommandations de la Commission internationale de protection radiologique (CIPR) de décembre 2007. D'autre part, ce projet de texte est cohérent avec les nouvelles normes de base de l'AIEA (BSS) adoptées par le Conseil des Gouverneurs (publication en cours).*

*La nouvelle proposition de directive intègre également des nouveautés, en particulier la protection de l'environnement, la protection contre les radiations naturelles (radon) et la protection contre la radioactivité issue des matériaux de construction et les mesures en situation d'urgence.*

*Pour mémoire, en 2010, l'ASN avait engagé une large consultation des parties prenantes sur le projet de directive concernant les normes de base en radioprotection (BSS Euratom) mis en ligne sur le site Internet de la Commission européenne. A l'issue de cette consultation, l'ASN a transmis au Gouvernement des propositions dans le but de préparer la position française à tenir lors des discussions au sein du Groupe des Questions Atomiques (GOA). Les négociations commencées en novembre 2011 se sont poursuivies tout au long de l'année 2012, un accord du GOA est attendu au cours du premier semestre 2013 avant d'engager les consultations obligatoires dont celle du Parlement européen. Depuis le début des débats au Conseil des ministres sur ce nouveau texte, l'ASN, en concertation avec d'autres Autorités françaises et en appui de la Représentation permanente, participe activement à la poursuite des négociations.*

Ce texte réglementaire est d'une grande importance car il a mis fin à une incongruité : l'absence d'une législation européenne en matière de sûreté alors que l'UE, avec le Traité Euratom, dispose depuis plus de 50 ans d'une des législations les plus avancées dans le domaine nucléaire, et qu'elle compte sur le sol de ses 27 États membres presque 150 réacteurs.

Ce texte présente en outre l'avantage de rendre contraignantes les dispositions qu'il contient dans la législation des 27 États membres. Dans le cadre du mandat donné par le Conseil européen des 24 et 25 mars 2011 demandant à la Commission européenne de réfléchir aux nécessaires évolutions du cadre européen de la sûreté, celle-ci a indiqué qu'elle avait l'intention de proposer de réviser la directive de 2009 sur la sûreté des installations nucléaires et d'associer l'ENSREG à cette réflexion au début de l'année 2013.

## 2 | 1 | 4 La directive européenne sur la gestion des déchets et du combustible usé

En 2011 l'ENSREG a dégagé les grands axes d'un texte réglementaire sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé. En effet, le 19 juillet 2011, le Conseil de l'UE a adopté une directive « établissant un cadre communautaire pour la gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs » (directive 2011/70/Euratom). L'adoption de cette directive constitue un événement important et contribue au renforcement de la sûreté nucléaire au sein de l'Union européenne tout en responsabilisant les États membres dans la gestion de leurs déchets radioactifs et combustibles usés.

Cette directive est juridiquement contraignante et couvre tous les aspects de la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé, depuis leur production jusqu'au stockage de long terme. Elle rappelle la responsabilité première des producteurs et la responsabilité en dernier ressort de chaque État membre d'assurer la gestion des déchets produits sur son territoire, en veillant à prendre les dispositions nécessaires pour garantir un niveau élevé de sûreté et pour protéger les travailleurs et le public des dangers des rayonnements ionisants.

Elle définit clairement les obligations relatives à la sûreté de la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé et impose à chaque État membre de se doter d'un cadre juridique relatif aux questions de sûreté, prévoyant :

- l'instauration d'une Autorité de contrôle compétente et bénéficiant d'un statut qui garantisse son indépendance vis-à-vis des producteurs de déchets ;
- l'instauration de procédures d'autorisation, les demandes d'autorisation étant instruites notamment sur la base de démonstrations de sûreté de la part des exploitants.

La directive encadre l'élaboration des politiques nationales de gestion des déchets radioactifs et du combustible usé que devra mettre en œuvre chaque État membre en prescrivant notamment que chaque État membre se dote d'un cadre législatif et réglementaire visant à mettre en place des programmes nationaux de gestion des déchets radioactifs et du combustible usé. La directive contient également des dispositions sur la transparence et la participation du public, les ressources financières pour la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé, la formation, des obligations d'auto-évaluations et de revues par les pairs régulières. Elle formalise une responsabilité en dernier

ressort de chaque État membre pour la prise en charge de la gestion de ses déchets radioactifs et encadre les possibilités d'exportation pour le stockage de ces déchets.

Ces aspects constituent donc des avancées majeures pour renforcer le caractère sûr et responsable de la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé dans l'UE.

L'ASN a travaillé avec les autorités françaises à la transposition de la directive en droit français qui doit intervenir d'ici au 23 août 2013.

## 2 | 1 | 5 Les groupes de travail européens du Traité Euratom

Des experts de l'ASN participent également aux travaux des comités et groupes de travail du Traité Euratom :

- comité scientifique et technique (CST) ;
- groupe d'experts de l'article 31 (normes de base en radioprotection) ;
- groupe d'experts de l'article 35 (vérification et suivi de la radioactivité dans l'environnement) ;
- groupe d'experts de l'article 36 (renseignements concernant le contrôle de la radioactivité dans l'environnement) ;
- groupe d'experts de l'article 37 (notifications relatives aux rejets d'effluents radioactifs).

Pour des raisons budgétaires, en 2012 il n'y a eu qu'une seule réunion du comité de l'article 31. Les activités de ce groupe ont porté, entre autres, sur les niveaux d'activité admissibles dans les aliments et les produits cosmétiques ainsi que sur le suivi des différents projets de la commission tel que les guides européens sur l'expertise en physique médicale ou les critères pour l'acceptabilité d'équipement de radiologie médicale. Une révision des connaissances existantes sur les risques d'exposition aux rayonnements ionisants pour le cristallin a également été abordée. Enfin, un séminaire a été consacré à la protection de l'environnement.

Outre la révision de la directive BSS (voir encadré), parmi les propositions législatives européennes actuellement examinées à Bruxelles, notons également :

- la proposition de directive « eau potable » officiellement adoptée par la Commission européenne le 27 juin 2011. Sur ce texte, comme pour la révision des BSS, l'ASN est en première ligne pour conseiller le Gouvernement français ;
- une proposition de règlement du Conseil sur l'établissement d'un système communautaire d'enregistrement des transporteurs de matières radioactives ;
- un projet de conclusions du Conseil sur l'approvisionnement en radioisotopes.

En 2012, l'ASN a eu avec les institutions européennes autres que la Commission européenne des relations très étroites. Ainsi, Philippe Jamet, commissaire de l'ASN a eu de nombreux contacts au Parlement européen et a été notamment auditionné par la commission de l'énergie et de l'industrie, en mai 2012 pour informer les eurodéputés des résultats des tests de résistance, après l'adoption du rapport de la revue par les pairs par l'ENSREG, le 25 avril 2012. Les réunions de l'ENSREG comme les échanges avec la Représentation permanente de la France auprès des institutions européennes (RPUE) se sont multipliés.



M. André-Claude Lacoste et M. Hans Wanner lors d'une réunion WENRA, Paris – 22-24 octobre 2012

## 2 | 1 | 6 L'Association des responsables des Autorités de sûreté nucléaire des pays d'Europe de l'Ouest (WENRA)

WENRA (voir encadré) a poursuivi depuis son origine des objectifs clairement définis :

- tout d'abord, mettre à disposition de l'UE une capacité d'expertise indépendante pour examiner les problèmes de la sûreté nucléaire et de sa réglementation dans les pays candidats à l'entrée dans l'UE. Ce premier objectif a été mené à bien lors des élargissements de l'UE de 2004 et 2007. Ainsi, WENRA a recommandé et obtenu la fermeture de huit réacteurs chez les candidats à l'adhésion à l'UE à savoir les deux réacteurs de la centrale d'Ignalina en Lituanie, les deux réacteurs de la centrale de Bohunice en Slovaquie et les quatre réacteurs de la centrale de Kozlodouï en Bulgarie ;
- ensuite, développer une approche commune pour ce qui concerne la sûreté nucléaire et sa réglementation, en particulier au sein de l'UE. Pour ce second objectif, WENRA a créé deux groupes de travail qui ont pour objectif d'harmoniser les approches de la sûreté pour continuellement l'améliorer, dans les domaines :
  - de la sûreté des réacteurs (Groupe de travail d'harmonisation sur les réacteurs ou « RHWG » pour *Reactor Harmonisation Working Group*). L'ASN a mis à disposition de ce groupe de travail un agent de la Direction des relations internationales en charge du suivi de la préparation, de la tenue et du suivi de ses réunions.
  - des déchets radioactifs, le stockage du combustible usagé, le démantèlement (Groupe de travail sur les déchets et de démantèlement ou « WGWD pour *Radioactive Waste, Spent Fuel Storage, Decommissioning*»).

Dans chacun de ces domaines, les groupes ont commencé par définir, par thème technique, des niveaux de référence reposant sur les normes les plus récentes de l'AIEA et sur les approches les plus exigeantes adoptées dans l'Union européenne et, de fait, dans le monde.

En 2006, les membres de WENRA ont développé, pour les réacteurs électronucléaires, des plans d'action nationaux visant, pour tout domaine technique dans lequel des différences ont été identifiées, à mettre les réglementations nationales en

conformité avec les niveaux de référence définis en 2005. Ils s'étaient fixés l'objectif de parvenir à une situation harmonisée à l'horizon 2010. Un effort important a été accompli par les Autorités de sûreté des pays concernés – en France, l'arrêté INB publié le 7 février 2012 reprend très largement les résultats des travaux de WENRA et de fait, les pratiques en vigueur sont majoritairement en conformité avec ces niveaux de référence – et les travaux de « transposition » des niveaux de référence se poursuivent.

En 2008, outre la poursuite des travaux engagés, WENRA a lancé de nouveaux travaux concernant les objectifs de sûreté pour les nouveaux réacteurs.

Mais la contribution majeure de WENRA en 2011 et 2012 aura été l'élaboration, conformément à la sollicitation du Conseil européen de mars 2011, du cahier des charges des tests de résistance à la lumière des premières leçons à tirer de la catastrophe de Fukushima. WENRA a accumulé plus de dix ans d'expérience et d'échanges entre Autorités de sûreté, ce qui a permis d'instaurer une certaine confiance entre ses membres. Un tel résultat – pour mémoire, ni plus ni moins que la conduite d'évaluations complémentaires de sûreté dans 14 pays sur la même base méthodologique – n'aurait pas pu être atteint sans cette confiance.

Lors de sa réunion des 21 et 22 mars 2012, WENRA a décidé de poursuivre la réflexion en créant des groupes de travail spécifiques contribuant à tirer les leçons de Fukushima, notamment sur l'assistance mutuelle des Autorités de sûreté en cas d'accident grave dans un pays européen, la protection des centrales contre les risques naturels, le confinement des réacteurs dans le cas d'accidents graves, la gestion des accidents et les examens périodiques de sûreté. WENRA a travaillé en lien avec l'évolution des travaux de l'ENSREG.

Lors de la dernière réunion des 22-24 octobre 2012, WENRA a adopté un référentiel sur la sûreté des nouveaux réacteurs qui a été soumis à une consultation publique ainsi qu'une mise à jour des niveaux de référence WENRA.

Enfin, en 2012, l'ASN a utilisé ses réseaux de correspondants WENRA et ENSREG pour assurer une information rapide et harmonisée de l'ensemble de ses partenaires européens concernant des événements survenus en France, par exemple lors de l'accident survenu à Penly le 25 avril 2012.

## 2 | 1 | 7 L'Association des responsables des Autorités européennes compétentes en radioprotection (HERCA)

L'existence d'un socle réglementaire européen de la radioprotection, laissant à chaque pays une certaine marge de manœuvre pour l'interprétation et l'application des règles européennes dans le droit national, a entraîné une transposition hétérogène dans ce domaine, conduisant à des écarts importants. Cela a pu conduire, par exemple, à la définition de mesures de protection des populations différentes d'un pays frontalier à l'autre en cas d'accident nucléaire, ou à des mesures de protection différentes pour les travailleurs frontaliers itinérants.

L'ASN est convaincue que pour progresser en matière d'harmonisation en Europe, sur le thème de la radioprotection notamment, il est nécessaire d'organiser une concertation

étroite entre les responsables d'Autorités européennes de contrôle de la radioprotection, comme celle qui existe dans le domaine de la sûreté nucléaire. C'est ainsi, qu'en 2007, et en prenant WENRA comme exemple, HERCA, l'association des responsables des Autorités compétentes en radioprotection en Europe a été créée. L'association s'est donnée pour ambition d'accroître la coopération européenne en matière de radioprotection. Après cinq ans de fonctionnement, l'association HERCA est devenue un acteur majeur de la radioprotection en Europe, qui affiche déjà des résultats concrets en faveur d'une harmonisation de la réglementation et des pratiques.

Cinq groupes de travail travaillant sur les thèmes suivants ont été créés :

- travailleurs externes et passeport dosimétrique ;
- justification et optimisation de l'utilisation des sources dans le domaine non-médical ;
- applications médicales ;
- préparation et gestion des situations d'urgence ;
- expositions collectives dans le domaine médical.

L'ASN est présente dans tous les groupes de travail et assure également le secrétariat général de l'association.

En 2012, se sont tenues les neuvième et dixième réunions du Conseil (« *Board of Heads* ») d'HERCA. Le 31 mai, le *Consejo de Seguridad Nuclear* espagnol (CSN) a accueilli à Cordoue la neuvième réunion de l'association HERCA sous la présidence de Sigurdur Magnússon (Islande), 29 représentants de 20 pays ont examiné les résultats des travaux conduits par les cinq groupes de travail d'HERCA. La Commission européenne était également représentée à haut niveau. Lors de cette réunion, ont été approuvés :

- une déclaration commune sur l'exposition aux rayonnements des personnes dans le cadre du dépistage médical ;
- une nouvelle version du passeport de dose intégrant les commentaires des parties prenantes.

La dixième réunion d'HERCA a eu lieu à Paris les 30 et 31 octobre 2012 à l'invitation de l'ASN. 43 représentants de 23 pays membres d'HERCA ont participé à cette réunion.

Lors de cette rencontre, il a été décidé :

- la création d'une « task force » pour faire face, s'agissant de l'organisation d'HERCA, à de nouveaux défis ;
- la création d'une « task force » dans le domaine de la formation en radioprotection ;
- l'approbation d'un « document guide » pour l'utilisation du passeport de dose HERCA ;
- l'approbation d'un plan d'action du groupe de travail sur les sources et pratiques non médicales ;
- l'accord de principe sur le progrès des travaux du groupe de travail « urgences », et sur leur cohérence avec ceux menés en parallèle par WENRA dans le même domaine.

Dans le cadre de l'amélioration de la préparation aux situations d'urgence en Europe, un système de communication est en cours de mise en place entre les pays membres d'HERCA et la Commission européenne. Afin de ne pas dupliquer le travail dans d'autres enceintes, HERCA a engagé des actions pour mieux se coordonner avec d'autres organismes et clubs (ex. WENRA, AEN, ...) sur le volet post-Fukushima.



10<sup>e</sup> réunion des responsables des Autorités compétentes en radioprotection HERCA, Paris – 30-31 octobre 2012

## 2 | 1 | 8 La participation de l'ASN au 7<sup>e</sup> programme cadre de R&D Euratom

En 2012, l'ASN est devenue partenaire de deux projets européens dans le cadre du 7<sup>ème</sup> programme cadre de recherche et développement (PCRD) Euratom : SITEX et PREPARE.

- SITEX (*Sustainable network for Independent Technical Expertise for radioactive Waste disposal*) : l'objectif de ce projet, qui s'étend sur deux ans, est de développer une vue commune des Autorités de sûreté et de leurs supports techniques sur la démarche d'expertise et d'autorisation de création et d'exploitation d'un stockage géologique afin d'accompagner les programmes nationaux en cours dans plusieurs pays européens. Par ailleurs, l'objectif de SITEX est d'instaurer un dialogue entre les régulateurs et la plateforme dite des agences « IGD-TP » consacrée au stockage géologique des déchets (dont fait partie l'ANDRA). L'ASN, représentée par sa Direction des déchets, des installations de recherche et du cycle (DRC) de l'ASN, a participé en 2012 aux travaux de ce programme SITEX.
- PREPARE : L'ASN est partie prenante dans un appel d'offres européen qui est, pour partie, relatif aux situations d'urgence et de gestion post-accidentelle dans le domaine du transport de substances radioactives. Le projet, d'une durée de trois ans à partir de 2013, s'intitule PREPARE (*Innovative integrated tools and Platforms for Radiological Emergency Preparedness and post-Accident Response in Europe*) et regroupe des industriels, différentes Autorités compétentes et différents centres de recherche. L'ASN est représentée dans ce projet par la Direction du transport et des sources (DTS).

## 2 | 1 | 9 Les actions d'assistance au plan multilatéral

À la suite de la catastrophe de Tchernobyl survenue le 26 avril 1986 et de la chute du bloc soviétique, le sommet du G7 à Munich, en juillet 1992, a défini trois axes prioritaires d'assistance dans le domaine de la sûreté nucléaire aux pays d'Europe de l'Est :

- contribuer à améliorer la sûreté en exploitation des réacteurs existants ;

- soutenir financièrement les actions d'amélioration qui peuvent être apportées à court terme aux réacteurs les moins sûrs ;
- améliorer l'organisation du contrôle de la sûreté, en distinguant les responsabilités des différents intervenants et en renforçant le rôle et les compétences des Autorités de sûreté nucléaire locales.

La coopération en matière de sûreté nucléaire avec les pays de l'Europe de l'Est, lancée dans le cadre du programme TACIS, s'est poursuivie en 2007 au titre de « l'Instrument de coopération en matière de sûreté nucléaire » (ICSN) qui s'étend maintenant à tous les pays dans le monde, sans limite géographique. Le règlement EURATOM instituant l'ICSN est applicable jusqu'au 31 décembre 2013. Le programme lui-même est doté d'une enveloppe budgétaire totale, pour la période 2007-2013, de 524 millions d'euros.

L'assistance apportée concrètement par l'ASN au travers de l'ICSN a essentiellement pris la forme d'une aide aux Autorités nationales en matière de sûreté nucléaire. L'ASN a participé en 2012 à des projets d'assistance réglementaire à l'Ukraine (budget global de 2,8 M€) et au Vietnam (budget global de 2 M€).

Par ailleurs, la Commission Européenne a adopté le 7 décembre 2011 une proposition d'un nouveau règlement prorogeant l'ICSN pour la période allant du 1<sup>er</sup> janvier 2014 au 31 décembre 2020 avec une enveloppe de 631 M€.

Parmi les objectifs du nouveau règlement, on peut noter la volonté de :

- soutenir la promotion et la mise en œuvre des normes les plus strictes en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection dans les installations nucléaires et les pratiques radiologiques des pays tiers ;
- soutenir l'élaboration et la mise en œuvre de stratégies responsables concernant le stockage ultime du combustible usé, la gestion des déchets, le déclassement des installations et l'assainissement d'anciens sites nucléaires.

Afin d'optimiser la mise en place de l'ICSN pour la nouvelle période, la Commission a lancé en 2012 une réflexion, en consultant les participants au premier programme, dont notamment les Autorités de sûreté et les appuis techniques.

En 2013, la Commission prévoit de consulter l'ENSREG et d'engager une discussion avec les Autorités de sûreté afin de définir la stratégie à mettre en place et de préciser le rôle des parties prenantes. Le nouveau système devrait être mis en œuvre au début 2014.

Ces actions sont complétées par d'autres programmes internationaux d'assistance technique qui répondent à des résolutions prises par le G8 (G7 élargi à la Russie) ou menées par l'AIEA pour améliorer la sûreté nucléaire dans les pays tiers et qui sont financés par les contributions d'États donateurs et de l'UE.

Dans ce cadre, l'ASN participe à des groupes d'experts auprès de la Banque européenne pour la reconstruction et le développement (BERD) chargée de gérer des fonds multilatéraux afin de financer la mise en place d'un nouveau sarcophage pour l'unité 4 de Tchernobyl, où s'est produit l'accident d'avril 1986, et la construction d'installations d'entreposage et de traitement pour les combustibles usés et déchets encore présents sur le site.

Enfin, l'ASN est membre de la délégation française au groupe de sûreté et de sécurité nucléaires (*Nuclear Safety and Security Group* - NSSG) du G8<sup>1</sup>.

En 2012, les sujets traités sous présidence américaine ont concerné la culture de sûreté chez les exploitants, l'interface sûreté/sécurité, la préparation de la deuxième réunion extraordinaire de la convention sur la sûreté nucléaire, la gestion des situations d'urgence, la responsabilité civile en matière nucléaire et les programmes d'assistance gérés par la BERD. L'ASN s'est notamment attachée à souligner l'exercice sans précédent des « stress tests » post-Fukushima, menés de façon conjointe à l'échelle européenne, mais également dans les pays nucléaires d'autres parties du monde.

Le programme du NSSG en 2013, dont la future présidence britannique a tracé les grandes lignes, devrait laisser une large place à la préparation et la gestion de crise. L'ASN suivra ces travaux avec un intérêt particulier en raison notamment de la coopération franco-britannique sur le sujet.

## 2|2 L'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA)

L'AIEA est une organisation des Nations unies basée à Vienne en Autriche. Elle regroupait, en septembre 2012, 155 États membres. L'AIEA organise ses activités autour de deux grands axes : d'une part le contrôle des matières nucléaires et de la non prolifération, d'autre part toutes les activités liées aux utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire. Dans ce dernier domaine, deux départements de l'AIEA sont respectivement en charge du développement et de la promotion de l'énergie nucléaire d'une part et de la sûreté et la sécurité des installations nucléaires d'autre part.

Dans le contexte de l'accident de Fukushima, l'AIEA a organisé plusieurs missions d'experts au Japon dont l'une d'entre elle consacrée à la sûreté, quelques semaines après la catastrophe, avec la participation de Philippe Jamet. De même, une conférence de niveau ministériel s'est tenue, sous l'égide de l'AIEA,

du 20 au 24 juin 2011. Sur la base des conclusions de cette manifestation, un plan d'action a été élaboré et approuvé par le Conseil des Gouverneurs en septembre 2011. Ce plan d'action recense un grand nombre d'actions à mettre en œuvre par le secrétariat de l'Agence et d'autres par les États membres.

Parmi celles-ci, figure le renforcement des principales activités de l'AIEA relatives au maintien d'un haut niveau de sûreté nucléaire dans le monde (établissement des standards de sûreté, recours aux instruments de revues par les pairs tels que les IRRS (*Integrated Regulatory Review Service*), les OSART (*Operational Safety Review Team* – mission d'examen de la sûreté en exploitation), révision des Conventions internationales en lien avec la sûreté nucléaire, la notification d'un accident et l'assistance aux pays victime de l'accident...) dans lesquelles l'ASN s'investit notablement depuis de nombreuses années.

Du 15 au 17 décembre 2012, l'ASN a participé à Koriyama, dans la province de Fukushima, à une conférence ministérielle sur les actions menées à l'échelle internationale et par les différents pays, après l'accident de Fukushima. Pierre-Franck Chevet et Philippe Jamet, respectivement Président et Commissaire de l'ASN, ont notamment partagé avec leurs homologues internationaux les travaux menés par l'ASN dans le cadre des stress-tests européens. La réunion était placée sous l'égide de l'AIEA et des Autorités japonaises.

### – La révision et la consolidation des « normes de sûreté » ou « *Safety Standards* », décrivant les principes et pratiques de sûreté que la grande majorité des États membres utilisent comme base de leur réglementation nationale

Cette activité est supervisée par la Commission sur les normes de sûreté, (CSS - *Commission on Safety Standards*) mise en place en 1996. La CSS est composée de 24 représentants au plus haut niveau des Autorités de sûreté, nommés pour quatre ans et est présidée depuis début 2012 par la directrice générale de l'Autorité tchèque, Dana Drabova. En 2012, se sont déroulées les 31<sup>e</sup> et 32<sup>e</sup> réunions de la CSS ; la France y était représentée par le président de l'ASN.

Cette Commission coordonne le travail de quatre comités chargés de suivre l'élaboration des documents dans leur domaine respectif : NUSSC (*Nuclear Safety Standards Committee*) pour la sûreté des installations, RASSC (*Radiation Safety Standards Committee*) pour la radioprotection, TRANSSC (*Transport Safety Standards Committee*) pour la sûreté des transports de matières radioactives et WASSC (*Waste Safety Standards Committee*) pour la sûreté de la gestion des déchets radioactifs. La France, représentée par l'ASN, est présente dans chacun de ces comités qui se réunissent deux fois par an. Il convient de noter que le représentant de l'ASN au NUSSC a été nommé en 2011 président de ce comité avec un mandat de trois ans. Des représentants des divers organismes français concernés participent également aux groupes techniques qui rédigent ces documents.

Afin d'améliorer l'intégration des aspects relatifs à la sécurité et à la sûreté nucléaires, un comité dédié à la sécurité (NSGC) a été constitué, à l'image de ceux qui existent déjà pour la sûreté et une interface formalisée a été créée entre les comités « sûreté » et

1. Pour mémoire, les pays membres du G8 sont : la France, l'Allemagne, les États-Unis, le Japon, le Canada, l'Italie, la Russie, le Royaume-Uni. La Commission européenne, la BERD, l'AEN et l'AIEA ont également participé aux échanges du NSSG.

« sécurité ». A plus long terme, il est envisagé une extension du champ de la CSS vers les sujets « sécurité » ayant un domaine de recouvrement avec la sûreté.

#### – L'accroissement du nombre de missions d'audits demandées par les États membres à l'AIEA et le renforcement de leur efficacité

Les missions OSART et IRRS s'inscrivent dans cette catégorie. Ces missions sont réalisées en utilisant les normes de sûreté de l'AIEA comme référentiel, ce qui, confirme le statut de référence internationale de ces normes.

Les missions OSART sont réalisées par une équipe d'experts provenant de pays tiers qui, pendant deux à trois semaines, examinent l'organisation de la sûreté en exploitation des centrales nucléaires. La prise en compte effective des recommandations et des suggestions émises par l'équipe d'experts est vérifiée lors d'une mission de suivi organisée 18 mois après la visite des experts.

La 24<sup>e</sup> mission OSART réalisée en France (soit une mission OSART par an) s'est déroulée du 13 au 29 novembre 2012, à la centrale nucléaire de Gravelines. Comme pour les missions précédentes, le rapport rédigé à l'issue de cette mission sera publié sur [www.asn.fr](http://www.asn.fr). La mission de suivi de Saint-Alban et les réunions de préparation de la mission de Chooz ont également été organisées courant 2012. Après Chooz (la mission aura lieu à l'automne 2013), l'ensemble du parc nucléaire français aura fait l'objet d'une mission OSART.

Les missions IRRS sont consacrées à l'analyse de tous les aspects du cadre de sûreté régissant l'activité d'une Autorité de sûreté. L'ASN, qui a reçu une mission IRRS en 2006 et une mission de suivi en 2009, a participé en 2012 à plusieurs missions IRRS, respectivement en Suède, Grèce, Slovaquie et Finlande où, notamment, le commissaire Philippe Jamet conduisait l'équipe d'experts.

Les revues par les pairs sont au cœur des réflexions sur l'évolution du cadre international de sûreté nucléaire. Plusieurs pays considèrent en effet que, les standards de sûreté de l'AIEA n'étant pas contraignants, il est essentiel de rendre obligatoires les revues par les pairs à un rythme régulier, et de donner à leurs résultats un large écho. On notera que les pays membres de l'UE sont déjà soumis, au travers des dispositions de la directive européenne sur la sûreté des installations nucléaires, à des revues par les pairs périodiques et obligatoires de leur organisation générale en matière de sûreté nucléaire.

L'ASN répond à d'autres sollicitations du secrétariat de l'AIEA, en particulier pour participer à des formations régionales en radioprotection et à des missions d'expertise, dont les bénéficiaires prioritaires sont les pays de culture francophone. Ainsi, du 30 janvier au 3 février 2012, a été organisé par l'AIEA en coordination avec l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ARSN) du Burkina Faso, un séminaire régional pour les pays d'Afrique francophone sur le partage d'expérience et d'enseignements tirés de la mise en œuvre du Code de Conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives. Il a réuni 27 représentants de 17 pays africains francophones. Plusieurs représentants de l'ASN et de l'Autorité de sûreté belge (AFCN) ont présenté la réglementation, l'organisation et les pratiques en vigueur dans leurs pays respectifs.

En 2012, dans le cadre de programmes de bourses et de voyages d'études de l'AIEA, la Direction des relations internationales, les divisions de Lille, Dijon et Strasbourg de l'ASN ont accueilli des stagiaires du Mali, du Maroc et de la République tchèque pour des stages d'une à huit semaines et leur ont présenté l'ASN, son expérience et ses pratiques d'inspection en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection. Trois stagiaires du Belarus (Gosatomnadzor) s'intéressant aux outils de communication et d'information du public ont également été reçus par la Direction de la communication et de l'information du public de l'ASN pendant une semaine en novembre 2012.

#### – L'harmonisation des outils de communication

L'ASN demeure fortement impliquée dans les travaux relatifs à l'échelle INES (*International Nuclear Event Scale*). Il est en effet apparu nécessaire de développer des supports d'aide à l'utilisation de cet outil de communication.

A la demande de la France, un groupe de travail sur le classement des événements de radioprotection impliquant des patients a été créé en 2006. Il réunit les États membres de l'AIEA plus particulièrement sensibilisés à l'enjeu que représente la radioprotection des patients (l'Allemagne, la Belgique, le Brésil, l'Espagne, les États-Unis, la Finlande, la France, le Japon, la Hongrie et l'Ukraine). Les travaux de ce groupe ont abouti, en juillet 2012, à l'élaboration d'un projet de document technique proposant une méthode de classement des événements de radioprotection impliquant les patients en cohérence avec la méthodologie de classement d'INES. Forte de l'expérience acquise grâce à l'élaboration et à l'utilisation de l'échelle ASN-SFRO en France (voir chapitre 4), l'ASN s'est fortement impliquée dans le développement de ce document. La méthodologie proposée fera l'objet d'une période d'évaluation de 18 mois à compter du début de l'année 2013 par les pays qui se sont portés volontaires (à ce jour, la Belgique, la France, l'Inde, le Luxembourg, le Portugal et la Suède).

## 2|3 L'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire (AEN)

L'AEN, créée en 1958, compte 30 pays membres d'Europe, Amérique du nord et de la région Asie-Pacifique. Son principal objectif est de promouvoir la coopération pour le développement de l'énergie nucléaire en tant que source d'énergie sûre, acceptable d'un point de vue environnemental et économique.

Au cours de l'année 2012, l'AEN a poursuivi ses activités liées à l'analyse du retour d'expérience de l'accident de Fukushima tant au niveau de ses groupes de travail que dans le cadre de séminaires spécifiques (rencontre avec des experts japonais en janvier 2012 sur l'organisation et le fonctionnement d'une Autorité de sûreté, organisation d'un séminaire portant sur la communication en situation de crise). L'AEN a également organisé en 2012 des missions de revue par les pairs sur des projets de d'entreposage ou de stockage de déchets radioactifs prévus en Belgique et en Suède.

L'année 2012 a également été marquée par la décision du Conseil de l'OCDE d'inviter officiellement la Fédération de Russie à devenir le 31<sup>e</sup> membre de l'AEN, avec effet au 1<sup>er</sup> janvier 2013. Des représentants russes participent déjà à certains groupes de travail de l'AEN en qualité d'observateurs.

Au sein de l'AEN, l'ASN participe aux travaux du Comité sur les activités nucléaires réglementaires (*Committee on Nuclear*

*Regulatory Activities - CNRA*), au Comité de sûreté radiologique et de santé publique (*Committee on Radiation Protection and Public Health – CRPPH*), au Comité de gestion des déchets radioactifs (*Radioactive Waste Management Committee – RWMC*) ainsi qu'à quelques groupes de travail du Comité sur la sûreté des installations nucléaires (*Committee on the Safety of Nuclear Installations – CSNI*).

L'ASN contribue également aux activités du groupe de travail transverse, mis en place par l'AEN à la suite de l'accident survenu à la centrale de Fukushima Daiichi, qui visent à identifier les sujets pouvant être traités par les différents comités et groupes de travail de l'AEN.

### **Comité de radioprotection et de santé publique (CRPPH)**

Du 21 au 23 mai, l'ASN a participé à la 70<sup>e</sup> réunion du CRPPH de l'AEN. Ce comité, composé d'experts en radioprotection de haut rang, est reconnu au niveau mondial et travaille en étroite coopération avec les autres organisations internationales qui interviennent dans le domaine de la radioprotection (CIPR, AIEA, Commission européenne, Organisation mondiale de la santé, UNSCEAR). L'accident de Fukushima et son impact sur les activités des différents groupes de travail au sein de ce comité ont continué à être à l'ordre du jour de la réunion. On notera également que l'ASN a mis à disposition du CRPPH (Comité de radioprotection et de santé publique de l'AEN, un de ses agents spécialiste de la gestion des situations post-accidentelles, afin que ce thème soit mieux connu.

### **Comité sur les activités nucléaires réglementaires (CNRA)**

Lors de ses deux réunions organisées à Paris en 2012 (4-5 juin et 3-4 décembre), ce comité, regroupant des représentants d'Autorités de plusieurs pays, dont les États-Unis, le Japon, la Corée du Sud, l'Allemagne, la Suisse et la France, a poursuivi ses actions destinées à prendre en compte le retour d'expérience de l'accident de Fukushima. Ce comité a ainsi contribué à la définition des objectifs et mis en place un groupe de travail consacré à la gestion des accidents incluant une réflexion sur la préparation aux situations d'urgence sur site. Le CNRA a également poursuivi la supervision de ses quatre groupes de travail qui couvrent des domaines variés allant des échanges sur les pratiques d'inspection en vigueur dans les différents États membres aux domaines de l'information et de la communication vers le grand public. Lors de la réunion du 4 décembre 2012, Jean-Christophe Niel, directeur-général de l'ASN, a été élu président du CNRA.

## **2|4 Le programme multinational d'évaluation des conceptions de réacteurs (*Multinational Design Evaluation Program*) (MDEP)**

Créé en 2006, le MDEP est une initiative de coopération internationale visant à développer des approches innovantes afin de mutualiser les ressources et les connaissances des Autorités de sûreté en charge de l'évaluation réglementaire de nouveaux réacteurs. L'un des objectifs majeurs de ce forum est de contribuer à une harmonisation des normes de sûreté et de leur mise en œuvre.

À la demande des Autorités de sûreté membres du MDEP, l'AEN assure le secrétariat technique de ce programme. Un agent de l'ASN est détaché auprès de l'AEN pour contribuer à cette tâche.

### **Membres du programme MDEP**

L'année 2012 a été marquée par l'adhésion des Autorités de sûreté de l'Inde (AERB) et des Émirats Arabes Unis (FANR) au MDEP qui ont ainsi rejoint les Autorités de dix autres pays déjà membres de ce programme (États-Unis, Canada, Chine, Finlande, France, Japon, Corée du Sud, Fédération de Russie, Afrique du Sud, Royaume-Uni). Ces adhésions, ainsi que l'intérêt manifesté par d'autres Autorités pour rejoindre le programme, sont une marque de reconnaissance du dynamisme et de la qualité des travaux du MDEP.

### **Organisation du MDEP**

Définies par le comité stratégique (Policy Group), les grandes orientations des travaux menés au sein du MDEP sont mises en œuvre par le comité de direction technique (*Steering Technical Committee*). Ces travaux sont réalisés au sein de groupes de travail portant d'une part sur des projets spécifiques de réacteurs nucléaires (*Design Specific Working Group – DSWG*) et d'autre part sur des sujets techniques spécifiques (*Issue Specific Working Group – ISWG*).

Aux groupes DSWG consacrés au réacteur EPR (réunissant les Autorités de sûreté du Canada, de la Chine, des États-Unis, de la France, de la Finlande et du Royaume-Uni) et au réacteur AP1000 (réunissant les Autorités de sûreté des États-Unis, du Royaume-Uni et de la Chine), s'est récemment ajouté un groupe dédié au réacteur APRI400 auquel participeront les Autorités de sûreté de Corée du Sud, de Finlande, des Émirats Arabes Unis et des États-Unis.

Trois groupes ISWG travaillent respectivement sur l'harmonisation de l'inspection multinationale des fabricants de composants nucléaires (*Vendor Inspection Cooperation Working Group – VICWG*), sur les normes et codes relatifs aux équipements sous pression (*Codes and Standards Working Group – CSWG*) et sur les normes de conception relatives au contrôle-commande numérique (*Digital Instrumentation and Control Working Group – DICWG*).

### **Activités du MDEP**

Lors de sa réunion annuelle organisée en mai 2012 à Paris, le comité stratégique du MDEP, piloté par le président de l'ASN, a validé les programmes de travail des différents groupes de travail pour les prochaines années et l'adhésion de l'Autorité de sûreté indienne, l'AERB. Cette réunion a également été l'occasion de préparer l'adhésion de l'Autorité de sûreté des Émirats Arabes Unis (FANR) qui a été officialisée en fin d'année 2012. Lors de cette réunion, les représentants des différents Autorités se sont accordés sur l'intérêt d'étendre les travaux du MDEP au processus de démarrage des réacteurs EPR et AP1000 actuellement en construction à travers le monde. Il a enfin été décidé que la présidence du comité stratégique serait assurée par le président de l'Autorité de sûreté américaine à partir de 2013.

Le rapport d'activité 2011 du MDEP a été publié en juin 2012, contribuant à informer des travaux du MDEP les parties prenantes que constituent les Autorités de sûreté nucléaire ne participant pas au MDEP, les industriels du nucléaire et le grand public.

Au cours de l'année 2012, les activités des différents groupes de travail ont notamment porté sur l'organisation de plusieurs inspections conjointes et la rédaction de « positions Communes » sur des sujets variés (contrôle-commande numérique du réacteur EPR, harmonisation des codes...).

Le MDEP a veillé à maintenir ses interactions avec l'industrie nucléaire via l'organisation de réunions spécifiques avec les concepteurs et le groupe CORDEL de la *World Nuclear Association* -WNA.

Dans le but de renforcer et de pérenniser le dialogue avec ces parties prenantes, une troisième conférence MDEP sur la conception des nouveaux réacteurs sera organisée à Paris à l'automne 2013. Comme les précédentes, cette conférence permettra de dresser un bilan des activités du MDEP et de mener une réflexion sur les perspectives du MDEP notamment en matière d'harmonisation, objectif qui demeure un processus de longue haleine.

## 2|5 Le Comité scientifique des Nations unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants (UNSCEAR)

Créé en 1955, le Comité scientifique des Nations unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants (UNSCEAR) procède à la synthèse de l'ensemble des données scientifiques sur les sources de rayonnements et les risques que ces rayonnements font peser sur l'environnement et la santé. Cette activité est supervisée par la réunion annuelle des représentations nationales des États membres, composées d'experts de haut niveau à laquelle Mme Tirmarche et M. Bourguignon, commissaires de l'ASN, sont invités. Dans les rapports de cette assemblée scientifique, qui font référence au niveau international, sont traités des thèmes tels que les maladies autres que les cancers et les risques encourus liés aux faibles doses. Pour les risques liés aux cancers, la prise en compte de l'incertitude de la dose reçue et son impact sur l'incidence sur le cancer est actuellement un sujet important de l'UNSCEAR. Un groupe d'experts spécifique a été mis en place pour l'évaluation de l'impact sur la santé et l'environnement de l'accident de Fukushima. Ce groupe doit présenter ses conclusions préliminaires en mars 2013 et le rapport final en septembre 2013 à l'occasion de l'Assemblée générale des Nations unies.

## 2|6 L'Association internationale des responsables d'Autorités de sûreté nucléaire (INRA)

L'*International Nuclear Regulators' Association* (association internationale des responsables des Autorités de sûreté nucléaire) regroupe les Autorités d'Allemagne, du Canada, de Corée

du Sud, d'Espagne, des États-Unis, de la France, du Japon, du Royaume-Uni et de la Suède. Cette association permet une concertation régulière et informelle sur les problèmes de sûreté nucléaire (chacun fait part de son actualité nationale et de ses prises de position sur des enjeux internationaux). Elle se réunit deux fois par an dans le pays qui en assure la présidence, chaque pays l'assurant pendant un an à tour de rôle (le Canada en 2012 et le Japon en 2013).

Les membres d'INRA ont été amenés à considérer les suites à donner à l'accident de Fukushima. En 2012, la présidence canadienne d'INRA a adressé un courrier à M. Amano, directeur général de l'AIEA, dans lequel elle apportait son soutien au plan d'action de l'AIEA, et en particulier aux dispositions visant à encourager la conduite de « stress tests » dans tous les pays nucléaires du monde, et le renforcement des dispositifs de revues par les pairs (IRRS et OSART).

Lors de la réunion de Vienne, en septembre 2012, des échanges extrêmement fructueux et souhaités par l'ASN ont pu avoir lieu avec des représentants de la *World Association of Nuclear Operators* (WANO) sur la manière dont les exploitants entendaient de leur côté tirer les enseignements de Fukushima. À l'initiative du président de l'ASN, une réflexion a également été lancée sur un possible élargissement d'INRA à de nouveaux membres.

## 2|7 Le Réseau ALARA Européen (EAN) et le Réseau des Autorités en radioprotection (ERPAN)

Le principe ALARA (« *As Low As Reasonably Achievable* ») consiste à mettre en oeuvre les actions de protection les plus efficaces jugées « raisonnables » quels que soient les niveaux d'exposition. L'application de ce principe soupèse, d'une part, les ressources de protection et d'autre part le niveau de protection, pour aboutir à la meilleure protection possible eu égard les conditions économiques et sociales. Ainsi, sous l'égide de la Commission européenne, le réseau ALARA (20 pays) identifie, évalue et sélectionne les actions de radioprotection les mieux à même de maintenir les expositions des intervenants et du public à un niveau aussi bas que raisonnablement possible.

En 2012, l'ASN a participé aux deux réunions semestrielles du groupe directeur du Réseau ALARA européen (EAN) qui se sont tenues le 31 mai et le 18 décembre à Paris. Ces réunions ont été l'occasion, pour les différents États membres de présenter des sujets d'actualité liés à la démarche ALARA.

Le 1<sup>er</sup> juin, l'ASN a accueilli la réunion annuelle du réseau européen des Autorités en charge du contrôle de la radioprotection (ERPAN), un sous-réseau d'EAN. Cette réunion a permis à chaque Autorité de présenter des sujets d'actualité relatifs à la radioprotection dans les domaines industriel et médical. L'ASN a, à cette occasion, fait une présentation sur les résultats de deux enquêtes lancées au sein du réseau : l'une concernant les montres contenant du tritium et l'autre relative à l'organisation nationale des services hospitaliers de physique médicale.

## 3 LES RELATIONS BILATÉRALES

L'ASN collabore avec de nombreux pays dans le cadre d'accords bilatéraux signés à divers niveaux :

- accords gouvernementaux (comme par exemple l'Allemagne, la Belgique, le Luxembourg, la Suisse) ;
- arrangements administratifs entre l'ASN et ses homologues (une vingtaine).

Les relations bilatérales entre l'ASN et ses homologues étrangères constituent un axe prioritaire pour les actions internationales. Elles permettent des échanges réactifs et directs sur les sujets d'actualité et la mise en place rapide d'actions de coopération. Elles se révèlent également très utiles en cas de situations d'urgence.

### 3|1 Les échanges de personnel entre l'ASN et ses homologues étrangers

Une meilleure connaissance du fonctionnement réel des Autorités de sûreté nucléaire et de radioprotection étrangères permet de tirer des enseignements pertinents pour le fonctionnement de l'ASN et de compléter la formation des personnels. Un des moyens retenus pour atteindre ce but est le développement des échanges de personnels.

Plusieurs modalités ont été retenues pour ces échanges :

- des actions de très courte durée (de quelques jours) permettant de proposer à nos homologues de participer à des inspections croisées et à des exercices d'urgence nucléaire et radiologique conjoints. En 2012, plus de trente inspections conjointes dans le domaine de la sûreté nucléaire et de la radioprotection ont été organisées. Des inspecteurs de l'ASN ont participé à des inspections sur des centrales nucléaires notamment en Afrique du Sud, en Allemagne, en Russie, en Belgique et en Suisse, tandis que des inspecteurs étrangers (allemands, russes, suisses, belges) participaient à des inspections sur des centrales françaises. Une inspection croisée a également eu lieu avec l'Autorité de sûreté britannique à l'usine de retraitement de combustible du site de La Hague. Par ailleurs, de nombreuses inspections conjointes ont concerné des activités de radioprotection dans les domaines industriel et médical en Allemagne, Belgique, Suisse et France.

Les deux types de missions d'inspections croisées :

- des missions de courte durée (deux semaines à six mois) afin d'étudier un thème technique précis. De telles missions ont été organisées pour trois agents des divisions régionales de l'ASN de Châlons et de Lille qui ont pu travailler avec des homologues belges de l'ASN. Ces divisions avaient dans un passé récent également accueilli des experts belges pour des missions similaires (voir chapitre 8).
- des échanges de longue durée (de l'ordre de un à trois ans) afin de s'immerger dans le fonctionnement d'Autorités de sûreté nucléaire et de radioprotection étrangères pour le connaître en profondeur. De tels échanges doivent, dans la mesure du possible, être réciproques.

Dans le cadre d'un contrat d'assistance, un agent de la Direction des équipements sous pression (DEP) a été mis à disposition de l'Autorité britannique de sûreté nucléaire (*Office for Nuclear*

*Regulation* - ONR) afin de travailler sur l'évaluation générique des nouveaux réacteurs de conception EPR et AP1000. Depuis début 2011, un inspecteur français de la Direction des centrales nucléaires (DCN) est mis à disposition de l'ONR où il travaille sur la définition de stratégies pour l'instruction de la construction et du démarrage des nouveaux réacteurs.

En échange de la mise à la disposition auprès du *Consejo de Seguridad Nuclear* (CSN) espagnol d'un ingénieur de la Direction des installations de recherche et des déchets (DRC) de l'ASN pendant trois ans à partir du 1<sup>er</sup> février 2009, une ingénieure du CSN a été mise à disposition au sein de la Direction des centrales nucléaires jusqu'au début 2012.

Entre octobre 2011 et juillet 2012, un agent de la NRC (*Nuclear Regulatory Commission*) a travaillé au sein de la Direction des relations internationales de l'ASN. La tâche, qui lui a été confiée, a consisté à assister le commissaire Philippe Jamet dans sa mission d'organisation de revue par les pairs des « stress tests » européens menés à la suite de l'accident de Fukushima.

La mise à disposition d'un agent de l'ASN auprès de l'Autorité de sûreté américaine est également prévue à partir du printemps 2013 pour une durée de trois années.

Ces mises à disposition de personnels se font également en direction des organisations internationales. Ainsi, un agent de l'ASN fait partie depuis l'automne 2010 de l'équipe chargée d'organiser les missions IRRS à l'AIEA. Un autre ingénieur de l'ASN, aujourd'hui recruté par l'AIEA, assure le secrétariat scientifique de la CSS (*Commission on Safety Standards*, voir point 2 | 2). Enfin, et comme indiqué précédemment, l'ASN met à la disposition de l'AEN un de ses agents pour contribuer aux travaux du secrétariat technique du MDEP.

Ces échanges ou mises à disposition de personnels continueront d'enrichir les pratiques de l'ASN. L'expérience acquise depuis bientôt dix ans montre que les programmes d'échange d'inspecteurs contribuent, de façon importante, au dynamisme des relations bilatérales entre les Autorités de sûreté nucléaire et de radioprotection.

Enfin, la nomination de représentants d'Autorités de sûreté étrangères dans ses Groupes permanents d'experts mérite d'être soulignée. L'ASN a, en effet, mis en œuvre cette pratique qui permet, à des experts d'autres pays, non seulement de participer à ces Groupes permanents mais également d'en assurer parfois la présidence ou la vice-présidence. La participation aux groupes permanents consacrés aux évaluations complémentaires de sûreté d'experts de pays européens confirme par ailleurs l'ouverture de l'ASN à l'expertise et au regard critique d'experts étrangers.

### 3|2 La coopération bilatérale entre l'ASN et ses homologues étrangers

Les relations bilatérales entre l'ASN et ses homologues étrangères sont structurées autour d'une approche intégrant sûreté nucléaire et radioprotection, pour chacun des pays avec lequel

l'ASN entretient des relations prioritaires. Parmi ceux-ci, on peut citer les exemples suivants.

### Allemagne

La trente-huitième Commission franco-allemande pour les questions de sûreté des installations nucléaires (*Deutsch-Französische Kommission für Fragen der Sicherheit kerntechnischer Einrichtungen – DFK*) s'est tenue les 23 et 24 mai 2012 à Coblenz. Cette réunion annuelle a permis aux deux délégations de présenter les points d'actualité liés à la sûreté nucléaire et à la radioprotection dans les deux pays ainsi que les bilans annuels concernant la sûreté des centrales de Fessenheim et de Cattenom pour la partie française et de Neckarwestheim et de Philippsburg pour la partie allemande.

Les représentants des quatre groupes de travail mis en place par la DFK ont également exposé le résultat de leurs travaux annuels et leur mandat respectif, parfois modifié à la marge, a été reconduit pour l'année suivante.

La réunion a par ailleurs été l'occasion de faire un point sur les pratiques de démantèlement dans les deux pays. Le sujet a permis d'introduire la visite du chantier de démantèlement de l'ancienne centrale allemande de Mülheim-Kärlich.

### Belgique

Les relations avec l'Autorité de sûreté belge, l'Agence fédérale de contrôle nucléaire (AFCN) et son support technique, BEL V, couvrent l'ensemble des domaines de compétence de l'ASN : la sûreté (réacteurs de puissance, nouveaux réacteurs de recherche, cyclotrons), la gestion des déchets, les transports et la radioprotection. L'ASN a également apporté son expertise aux discussions organisées par l'AFCN dans un cadre multilatéral sur les défauts détectés sur la cuve du réacteur 3 de la centrale belge de Doel et sur celle du réacteur 2 de la centrale de Tihange.

Comme lors des années précédentes, plusieurs inspections croisées ont été organisées avec les homologues belges de l'ASN, que ce soit sur des centrales nucléaires ou dans le domaine du nucléaire de proximité. Trois inspecteurs des divisions régionales de l'ASN de Châlons et de Lille ont effectué des séjours de courte durée afin de se familiariser avec l'organisation et les pratiques de l'Autorité belge. Ces échanges de personnel seront poursuivis durant l'année 2013.

Le comité directeur réunissant l'ASN, l'AFCN et BEL V s'est tenu les 26 et 27 janvier 2012 à Cadarache où une visite du site du centre du CEA a été organisée (chantier du réacteur RJH, projet ITER...).

### Brésil

Le Directeur des centrales nucléaires de l'ASN a participé à une réunion technique du 7 au 9 novembre 2012 sur les licences récentes des nouveaux réacteurs. Cette réunion, qui a eu lieu à Rio de Janeiro a été organisé par l'Autorité de sûreté brésilienne, la Commission nationale de l'énergie nucléaire (CNEN).

### Chili

Un visite d'une délégation de la Commission chilienne d'énergie nucléaire (CCHEN) a eu lieu du 13 au 14 septembre 2012.

Cette visite faisait suite à l'invitation du président de l'ASN au Président de la CCHEN, en réponse à une demande d'assistance et de conseil dans le processus de création d'un centre de crise au Chili. Les objectifs de cette visite étaient de présenter, d'une part, l'organisation en France en cas d'accident nucléaire (rôle de l'ASN et de l'IRSN, centres de crise respectifs), et, d'autre part, la CCHEN et le dispositif chilien actuel en cas d'urgence nucléaire. Les travaux ont aussi porté sur un nouveau projet de centre de crise au Chili.

### Chine

En 2012 s'est tenu un comité directeur entre l'ASN et son homologue chinoise NNSA. Les délégations étaient conduites pour la France par le président de l'ASN et pour la Chine, par le Vice-ministre Li Ganjie. Un plan d'action a été élaboré lors de cette réunion. Il prévoit plusieurs types d'actions à mener en 2013, dont notamment l'organisation de séminaires en Chine sur les visites décennales de réacteurs et les tests de démarrage de l'EPR et l'accueil de stagiaires chinois à l'ASN. En marge de cette réunion, la délégation chinoise s'est rendue à Flamanville et a visité le chantier de construction du réacteur EPR.

Par ailleurs, la division de Lyon de l'ASN entretient depuis plusieurs années des relations avec la division du Guangdong de NNSA. En mars 2012, la division de Lyon de l'ASN a ainsi accueilli trois inspecteurs chinois afin d'échanger sur les pratiques d'inspection en vigueur de part et d'autre et de partager l'expérience technique acquise dans le cadre du contrôle de la sûreté des réacteurs de type 900 MWe.

En 2012, une délégation du service en charge des situations d'urgence de l'entité administrative CAEA (*Chinese Atomic Energy Administration*) a rencontré l'ASN pour connaître l'organisation française pour la préparation aux situations d'urgence radiologiques ainsi que les mesures prises dans ce domaine au regard des enseignements tirés de l'accident de Fukushima.

### Corée du sud

Après la mise en place de la nouvelle Autorité de sûreté coréenne (NSSC) en 2011, des contacts ont été établis avec l'ASN pour aboutir à la signature d'un accord de coopération en octobre 2012. Une délégation de NSSC s'est rendue en France pour des échanges sur la politique de communication et les outils mis en place par l'ASN dans ce cadre. Une visite de la



Signature de l'accord bilatéral ASN-NSSC par M. André-Claude Lacoste et M. Chang Sun Kang, Président de la NSSC, Paris – 19 octobre 2012

centrale de Dampierre-en-Burly a également eu lieu dans la continuité de cette réunion.

### Espagne

Le 21 juin 2012, l'ASN a reçu l'Autorité de sûreté nucléaire espagnole (CSN) présidée par Mme Martinez-Ten pour une réunion du comité directeur des deux entités. Les discussions entre les deux délégations ont confirmé qu'elles trouvent un grand intérêt à continuer à échanger des informations relatives à la radioprotection, à participer aux exercices de crises, à maintenir un contact étroit sur les évaluations concernant la prolongation de fonctionnement de centrales et partager le retour d'expérience sur la communication du public. La veille de la réunion, la délégation du CSN a effectué une visite sur le site de La Hague. Le prochain comité directeur aura lieu en Espagne en juin 2013.

### États-Unis

La volonté commune de l'ASN et de l'Autorité de sûreté américaine, la NRC, de maintenir une relation étroite s'est de nouveau concrétisée en 2012 par de nombreuses actions couvrant plusieurs domaines de compétence de l'ASN. On pourra notamment évoquer l'organisation en décembre d'une réunion portant sur les mesures prises par les deux Autorités à la suite de l'accident de Fukushima, le déplacement de plusieurs experts de l'ASN aux États-Unis pour échanger sur le suivi en exercice des équipements sous pression ou encore une réunion d'échanges organisée aux États-Unis sur la thématique de la sécurité des sources.

Dans le cadre de la politique d'échanges de personnels mise en place depuis de nombreuses années, un agent de l'ASN sera prochainement mis à disposition de la NRC (un agent y était affecté de 2009 à 2012 dans le département des nouveaux réacteurs).

L'ensemble de ces actions sont pilotées par le comité directeur réunissant les directeurs généraux des deux Autorités et dont la dernière réunion s'est déroulée en mars 2012.

Enfin, les présidents des deux Autorités de sûreté se sont rencontrés à plusieurs reprises en marge de conférences internationales, notamment lors de la RIC (*Regulatory Information Conference*) en mars 2012 ou lors de la conférence générale de l'AIEA en septembre 2012 durant laquelle M. Lacoste avait rencontré son homologue nouvellement nommée, Mme Mac Farlane.

De même, les commissaires des deux Autorités se sont rencontrés fréquemment notamment lors de la visite en France du commissaire de la NRC, William Magwood. En marge de sa rencontre avec l'ASN, il a visité le chantier de construction du réacteur EPR à Flamanville et l'usine Mélox à Marcoule.

### Fédération de Russie

Dans le cadre de la coopération bilatérale entre l'Autorité de sûreté russe Rostechnadzor et l'ASN, un protocole d'actions a été établi en 2011. Sur la base de ce protocole, les actions suivantes ont été réalisées en 2012 :

- une délégation d'agents de l'ASN et d'EDF conduite par M. Niel, directeur général de l'ASN, s'est rendue à Moscou les 11 et 12 juillet pour partager les enseignements à tirer des

stress tests sur les centrales nucléaires en France et en Russie. La délégation russe était composée des représentants de RTN et de l'opérateur Rosenergoatom. Les échanges ont été constructifs et profitables aux deux parties. Les discussions étaient animées d'une volonté réciproque de bâtir une coopération de long terme ;

- une délégation d'inspecteurs de l'ASN s'est rendue en Russie pour participer à l'inspection de la centrale de Balakovo du 23 juillet au 3 août et réciproquement l'ASN a reçu les inspecteurs russes pour l'inspection à la centrale de Chinon du 8 au 12 octobre ;
- un groupe d'agents de l'ASN a participé en Russie, du 2 au 4 octobre 2012, à l'exercice de crise à la centrale de Koursk et l'ASN a reçu, du 19 au 20 novembre, une délégation de Rostechnadzor pour participer à l'exercice de la centrale du Blayais.

Par ailleurs, en marge de la Conférence générale de l'AIEA, le 19 septembre M. Lacoste et M. Kutin se sont rencontrés pour faire un point sur la coopération bilatérale. Ils ont exprimé leur volonté de poursuivre et renforcer cette coopération.

### Finlande

La coopération entre l'ASN et son homologue du STUK existe de longue date, notamment dans le domaine de la gestion des déchets et du combustible usé. Cependant, elle s'est particulièrement renforcée ces dernières années en raison de la construction d'un réacteur de type EPR sur le site finlandais d'Olkiluoto.

Dans le cadre de l'arrangement particulier signé entre l'ASN et le STUK, qui couvre l'échange d'informations relatives à la construction de nouveaux réacteurs, une rencontre a été organisée en mars 2012 entre les équipes des deux organismes respectivement en charge des projets de Flamanville 3 et Olkiluoto 3. Articulées autour de discussions techniques et d'une visite des chantiers de construction, ces rencontres contribuent à renforcer les interactions entre les deux projets, en plus des travaux menés dans le cadre multilatéral du MDEP (voir chapitre 12).

### Inde

Une délégation, conduite par le président de l'ASN et composée de représentants de l'ASN et de son appui technique, l'IRSN, s'est rendue à Mumbai en Inde, du 29 février au 2 mars 2012 dans le cadre des échanges bilatéraux entre l'ASN et l'AERB.

Au cours de ces trois jours de réunion, se sont tenus successivement :

- le premier comité directeur entre les deux Autorités, qui a permis d'échanger pour la première fois sur des activités liées au nucléaire de proximité ;
- une session sur les Évaluations complémentaires de sûreté (ECS) menées en France et sur les tests menés en Inde à la suite de l'accident de Fukushima ;
- un séminaire technique dédié à la sûreté de l'EPR

Lors du séminaire sur les ECS, les présentations ont permis de mettre en évidence des similitudes, mais aussi quelques différences significatives, portant notamment sur le champ des évaluations complémentaires de sûreté qui, en Inde, a été limité aux réacteurs. Les interlocuteurs de l'ASN ont par ailleurs manifesté beaucoup d'intérêt pour le concept de noyau dur et la création en France d'une force d'intervention rapide.

En marge de cette réunion, M. Lacoste, en sa qualité de président du « *Policy Group* » de l'initiative MDEP (*Multinational Design Evaluation Program*), a officiellement informé le Dr Bajaj que la candidature de l'AERB à cette initiative avait été acceptée, et a invité son hôte indien à participer à la prochaine réunion du « *Policy Group* » qui se tiendra le 7 mai 2013 à Paris.

### Irlande

Le 21 août, s'est tenue à Dublin la réunion annuelle entre l'Autorité de radioprotection irlandaise, l'Institut de radioprotection de l'Irlande (RPII), et l'ASN. Cette réunion a permis de faire un point sur la coopération entre le RPII et l'ASN ainsi que sur les positions respectives et activités des diverses enceintes multilatérales. La mise en œuvre des « stress tests » en France a également fait l'objet d'échanges. Le directeur des rayonnements ionisants et de la santé de l'ASN a par ailleurs participé en mai 2012 en tant que membre permanent, à l'un des comités consultatifs du RPII. A l'invitation du RPII, l'ASN a participé les 10 et 11 septembre au panel international d'experts établi dans le cadre d'une réflexion vers une approche graduée en fonction des risques du processus d'autorisation en Irlande.



Comité Directeur ASN-RPII, Dublin – 22 août 2012

### Japon

Au cours de l'année 2012, les relations bilatérales de l'ASN avec le Japon ont été fortement marquées par l'accident de Fukushima. L'ASN a reçu, à leur demande, 22 délégations japonaises composées essentiellement de représentants de l'Autorité de sûreté japonaise (NISA), de l'Agence de l'énergie et des ressources naturelles (ANRE), de représentants du Gouvernement, de parlementaires et d'élus locaux. Il convient de noter en particulier la visite, le 19 janvier, de M. Hosono, ministre de l'Environnement et de la Gestion des conséquences de l'accident de Fukushima.

Les sujets les plus souvent abordés lors de ces réunions ont été en prise directe avec l'actualité :

- l'indépendance de l'ASN, ses missions, ses responsabilités (loi TSN) dans le cadre de la mise en place de la nouvelle Autorité de sûreté nucléaire japonaise ;
- les démarches d'évaluations complémentaires de sûreté et des « stress tests » entrepris en France et Europe ;
- la gestion des situations post-accidentelles (essentiellement à l'initiative de l'ASN).

Par ailleurs, la division de l'ASN de Lyon entretient, depuis de nombreuses années, des échanges fructueux et réguliers avec la NISA et son organisme de soutien technique JNES. L'année 2012 a essentiellement été consacrée à la préparation de la mission qu'effectueront, au Japon, trois inspecteurs de la division de Lyon au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2013. Les thèmes abordés à

cette occasion porteront sur les premiers enseignements tirés de l'accident de Fukushima, la mise en place de l'Autorité de sûreté japonaise et le contrôle de la sûreté des installations du cycle du combustible.

Outre ces réunions bilatérales, de nombreux contacts entre les Autorités de sûreté française et japonaise ont lieu dans des instances internationales comme l'AIEA et l'OCDE/AEN, ou multilatérales comme l'INRA.

Par ailleurs, M. Lacoste, a été invité, en tant qu'expert international, à participer, du 23 au 25 février, à une réunion de la commission d'enquête gouvernementale japonaise mise en place à la suite de l'accident de Fukushima. M. Lacoste, ainsi que trois autres experts étrangers, ont ainsi fait part de leur avis sur le rapport de cette commission, sur les causes et sur les premiers enseignements à tirer. Une visite du site de Fukushima a été organisée en marge de cette réunion.

M. Lacoste a également été sollicité pour faire partie d'un groupe d'experts internationaux auprès de la nouvelle Autorité de sûreté japonaise (NRA) qui s'est mis en place mi-septembre 2012. La première réunion de ce groupe d'experts s'est tenue le 14 décembre à Tokyo et la NRA a décidé de poursuivre ses échanges en 2013 dans le cadre de la mise en place d'une nouvelle réglementation nationale de contrôle de la sûreté des installations nucléaires au Japon.

### Luxembourg

Le 22 novembre 2012 s'est tenue au Luxembourg la onzième réunion de la commission mixte franco-luxembourgeoise de sécurité nucléaire. Cette réunion a été l'occasion de faire un point sur les actions menées dans les deux pays suite à l'accident survenu à Fukushima (conclusions des ECS, coordination dans la préparation aux situations d'urgence...). L'ASN a également présenté un bilan du contrôle de la centrale EDF de Cattenom, située à moins de 40 kilomètres du Luxembourg et présenté le programme du débat public qui sera mené en 2013 sur le site de Bure.

### Malaisie

L'ASN a reçu, le 24 juillet, une délégation malaisienne composée de représentants de l'Autorité de radioprotection et du ministère de la santé et de l'environnement. Les présentations de l'ASN ont porté essentiellement sur son statut et ses missions, le développement d'un cadre réglementaire approprié et l'avancement de la construction du réacteur EPR. Dans la continuité de cette réunion, une visite du chantier de construction d'EPR a été organisée.

### Mauritanie

Une visite en France d'une délégation de l'Autorité nationale de radioprotection, de sûreté et de sécurité nucléaire mauritanienne (ARSN) a eu lieu du 16 au 18 janvier 2012. La visite de la délégation de l'ARSN en France a permis de développer une meilleure connaissance mutuelle des deux Autorités. Elle a été l'occasion de bien identifier les priorités actuelles de l'ARSN et les possibles voies de collaboration avec l'ASN, qui privilégiera les actions de niveau régional, associant l'AIEA.

## Norvège

Une délégation de l'Autorité de sûreté norvégienne (NRPA) s'est rendue en France le 14 novembre dans le cadre du suivi de l'accord de coopération signé entre le président de l'ASN, M. Lacoste, et M. Harbitz, directeur général de l'Autorité norvégienne, le 8 décembre à Berne, en marge de la réunion HERCA. Cette réunion a permis d'identifier des sujets d'intérêt mutuel tel que le CODIRPA, la gestion du risque lié au radon ou les résultats des stress tests sur les réacteurs des recherches ainsi que le démantèlement de ce type de réacteurs. Dans le domaine de la préparation et réponse aux situations d'urgence, un accord de notification rapide en cas d'accident sera établi entre les deux Autorités.

## Pologne

Le président de l'ASN et son homologue polonais, M. Włodarski, ont signé en juin 2012 un accord portant sur l'échange d'informations techniques et la coopération en matière de sûreté nucléaire entre l'ASN et son homologue polonaise, la PAA (*National Atomic Energy Agency*). Cet accord fournit un cadre aux rencontres qui ont régulièrement lieu entre les deux Autorités de sûreté dans le contexte de la mise en place d'un programme électronucléaire en Pologne à l'horizon de 2022. Ainsi, lors de divers séminaires organisés à Varsovie en 2012, l'ASN a notamment présenté les premiers résultats des évaluations complémentaires de sûreté menées en France, son retour d'expérience et la coopération internationale concernant le contrôle du chantier de construction du réacteur EPR de Flamanville, ainsi que la stratégie de communication de l'ASN et l'organisation des Comités locaux d'information français.

## République tchèque

Les relations bilatérales de l'ASN avec la République tchèque se sont poursuivies en 2012. Le 3 octobre, l'ASN a reçu les députés de la Commission des Affaires Economiques de l'Assemblée nationale tchèque accompagnés de Mme Chatardová, ambassadrice de la République tchèque en France. Les échanges ont porté sur l'organisation du contrôle de la sûreté nucléaire dans les deux pays ainsi que sur les initiatives prises à la suite de l'accident de Fukushima.

## Royaume-Uni

La coopération entre l'ASN et l'Autorité de sûreté britannique, l'ONR existe de longue date et s'est enrichie au fur et à mesure des années. Le statut de l'ONR est en cours de modification avec pour objectif de devenir, d'ici à 2014, une agence indépendante du HSE (*Health and Safety Executive*) dont elle était jusqu'à présent une direction.

Si la coopération entre l'ASN et l'ONR a surtout été axée cette année sur les activités liées à l'évaluation des nouveaux réacteurs, des échanges ont également été engagés sur le contrôle des installations du cycle. Dans ce cadre, des experts de l'ONR ont assisté, en juillet 2012, à une inspection conduite sur le site de La Hague par des inspecteurs de la division de Caen et de la Direction des déchets, des installations de recherche et du cycle (DRC) (voir chapitre 13). Les deux Autorités poursuivent également leurs discussions sur les thèmes liés au transport lors de réunions bilatérales régulières.

Les deux Autorités poursuivent leur politique d'échanges de personnels. Alors qu'un agent de l'ASN entame la deuxième année de sa mise à disposition au sein de l'ONR, où il travaille sur l'instruction des dossiers pour les nouvelles constructions de réacteurs, une inspectrice de l'ONR rejoindra au printemps 2013 la direction des déchets, des installations de recherche et du cycle de l'ASN pour une durée de deux années.

Enfin, les 27 et 28 septembre, un inspecteur de l'ONR a assisté à une inspection menée par la *NNB Generation Company* (filiale d'EDF Energy en charge du projet de construction de réacteurs EPR au Royaume-Uni) sur les installations d'AREVA du Creusot portant notamment sur des problématiques organisationnelles et l'examen des changements dans les spécifications.

## Slovaquie

Une visite de la brigade de pompiers de la centrale de Mochovce par des experts « incendie » de l'ASN et de l'IRSN a eu lieu en novembre 2012. Elle a permis de comparer les systèmes de prévention du risque « incendie » et les réponses prévues (moyens humains et logistiques) dans les deux pays.

## Suède

Du 8 au 10 octobre 2012, deux représentants de l'Autorité de sûreté suédoise (SSM) ont échangé avec l'ASN (division de Strasbourg et services centraux) sur les modalités d'inspection et les relations au quotidien avec l'exploitant nucléaire. Le 9 octobre, au cours d'une inspection inopinée de plusieurs chantiers au CNPE de Cattenom, les inspecteurs de SSM ont pu observer les pratiques de contrôle de l'ASN. Cette visite a permis de confirmer l'intérêt mutuel à poursuivre des échanges techniques sur les pratiques d'inspections entre les deux Autorités. Dans ce contexte, une visite en Suède d'une délégation d'inspecteurs de l'ASN est prévue en 2013.

## Suisse

La vingt-troisième réunion annuelle de la Commission franco-suisse de sûreté nucléaire et de radioprotection (CFS) a eu lieu le 6 septembre 2012 à Aix-en-Provence. Elle a notamment porté sur l'échange d'informations en matière de sûreté des installations nucléaires et de radioprotection dans les deux pays, la coordination des mesures de protection d'urgence, le transport et la gestion des déchets radioactifs. Cette réunion a été l'occasion de décider de la création d'un nouveau groupe de travail sur les transports de matières radioactives et du renfort de la coopération des deux Autorités sur la sûreté des réacteurs. La réunion a été suivie d'une visite des chantiers du réacteur Jules Horowitz et de l'installation ITER à Cadarache.

Par ailleurs, le collège de l'ASN a reçu le Conseil de l'IFSN le 5 novembre à Paris. Les différences fondamentales qui existent entre les missions de ces deux instances ont nourri des échanges très riches sur des sujets tels que l'indépendance, la compétence, le financement et le champ de compétence des Autorités de sûreté. Les thèmes de la sécurité, des agressions externes naturelles, du démantèlement, de la communication et de la formation ont également été abordés. Il a été décidé de reconduire cette rencontre de manière biennale.

## Ukraine

En 2012, l'ASN a assisté l'Ukraine au travers de l'instrument pour la coopération en matière de sûreté nucléaire (ICSN). Notamment, l'ASN a accompagné l'Autorité de sûreté ukrainienne SNRCU pour le développement des ses capacités réglementaires, l'analyse de l'étude de faisabilité relatif à la construction de deux réacteurs à *Khmelnytsky K3* et *K4* et pour le développement du dossier de création d'un centre d'information du public. En 2103, l'ASN continuera à assister à l'Autorité de sûreté ukrainienne dans le cadre des projets INSC.

### 3|3 Les actions d'assistance de l'ASN dans un cadre bilatéral

L'ASN est attentive aux projets d'installations nucléaires dans les « nouveaux pays nucléaires ». Elle estime que le développement d'une infrastructure de sûreté adaptée nécessite un délai minimum d'une quinzaine d'années avant que puisse démarrer l'exploitation dans de bonnes conditions d'un réacteur nucléaire de puissance. Il s'agit, en effet, pour ces pays de mettre en place un cadre législatif et une Autorité de sûreté indépendante et compétente, disposant des moyens financiers et humains pour accomplir ses missions, et de développer des capacités en matière de sûreté, de culture de sûreté et de contrôle.

#### Émirats Arabes Unis

Un accord de coopération a été signé, à Vienne, entre M. Lacoste, alors président de l'ASN et l'Ambassadeur Hamad Al Kaabi commissaire de l'Autorité de sûreté émirienne, la FANR, le 16 mai 2012, en marge de la réunion de revue de la Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé.



Signature de l'accord bilatéral ASN-FANR par M. André-Claude Lacoste et S.E.M. Hamad Al Kaabi, Ambassadeur et membre du Board de la FANR, en marge de la 4<sup>e</sup> réunion d'examen de la Convention commune AIEA Vienne – 16 mai 2012

#### Vietnam

En 2012, l'ASN a piloté un programme d'assistance au Vietnam dans le cadre de l'instrument pour la coopération en matière de sûreté nucléaire (ICSN), afin de développer ses capacités en matière de sûreté, de culture de sûreté et de contrôle.

L'ASN est également impliquée dans l'assistance à ce pays au travers du RCF (*Regulatory Cooperation Forum*), forum d'échanges entre Autorités de sûreté créé sous l'égide de l'AIEA, qui vise à faciliter le partage d'expériences entre régulateurs et à rationaliser l'assistance apportée aux pays envisageant de développer l'énergie nucléaire.

## 4 LES CONVENTIONS INTERNATIONALES

Au lendemain de l'accident de Tchernobyl (26 avril 1986), la communauté internationale a négocié plusieurs conventions visant à prévenir les accidents liés à l'utilisation de l'énergie nucléaire et à en limiter les conséquences. Ces conventions reposent sur le principe d'un engagement volontaire des États, qui restent seuls responsables des installations placées sous leur juridiction.

Deux conventions ont trait à la sûreté (Convention sur la sûreté nucléaire et Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs) et deux autres à la gestion opérationnelle des conséquences d'éventuels accidents (Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire et Convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique). La France est partie contractante à ces quatre conventions. L'AIEA (voir point 2|2) est dépositaire de ces conventions et en assure le secrétariat.

### 4|1 La Convention sur la sûreté nucléaire (CSN)

La CSN concerne les réacteurs électronucléaires civils. Elle a été adoptée en juin 1994 et la France l'a signée en septembre 1994 et ratifiée en septembre 1995. La convention est entrée en vigueur le 24 octobre 1996. Au 31 décembre 2012, elle était ratifiée par 75 États.

En la ratifiant, les parties contractantes s'engagent à fournir un rapport décrivant les modalités de mise en œuvre des obligations de la convention et d'application des principes figurant dans la norme de sûreté fondamentale de l'AIEA (SF-1) ainsi que les bonnes pratiques de sûreté dans leurs pays respectifs. Les rapports des parties contractantes sont examinés lors d'une réunion d'examen au cours de laquelle chacune peut poser des questions aux autres parties.

Les quatre premières réunions d'examen de la Convention sur la sûreté nucléaire se sont tenues en avril 1999, avril 2002, avril 2005, avril 2008 à l'AIEA. La cinquième a eu lieu du 4 au 14 avril 2011, soit quelques semaines seulement après l'accident nucléaire de la centrale de Fukushima.

Le déroulement de cette réunion a été fortement marqué par l'accident au Japon et l'une de ses principales conclusions a concerné l'organisation d'une réunion extraordinaire de la Convention sur la sûreté nucléaire fin août 2012. Soixante-quatre parties contractantes ont participé et ont, d'une part, partagé et discuté les actions réalisées et les mesures prises ou prévues au regard des premiers enseignements tirés de l'accident de Fukushima, et d'autre part, ont réfléchi aux différentes modalités envisageables pour renforcer l'efficacité du processus de la Convention.

Parmi les résultats de cette réunion, on peut noter la création d'un groupe de travail sur « l'efficacité et la transparence » chargé de proposer des actions précises visant à renforcer le mécanisme de la CSN. Par ailleurs, neuf points (dont notamment le renforcement de l'indépendance des régulateurs nationaux, les évaluations périodiques de sûreté ainsi que les revues d'examen par les pairs...) ont été identifiés comme étant les principales conclusions de cette réunion extraordinaire et devront faire l'objet en 2013 d'une réflexion approfondie dans la communauté internationale.

Le rapport de la France élaboré pour cette réunion extraordinaire est disponible, sur [www.asn.fr](http://www.asn.fr), en versions française et anglaise.

Par ailleurs, le 31 août s'est tenue la réunion d'organisation de la 6<sup>e</sup> réunion d'examen de la CSN qui se tiendra en 2014. Au cours de cette réunion, M. Lacoste a été élu Président de la Convention sur la sûreté nucléaire pour les trois ans qui viennent.

## 4|2 La Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs

La « Convention commune », ainsi qu'elle est souvent appelée, est le pendant de la CSN pour la gestion du combustible usé et des déchets radioactifs issus d'activités nucléaires civiles. La France l'a signée le 29 septembre 1997 et elle est entrée en vigueur le 18 juin 2001.

Elle compte 64 parties contractantes.

La quatrième réunion d'examen de la Convention commune s'est tenue du 14 au 23 mai 2012 à l'AIEA. L'ASN et l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra) y ont présenté le rapport national issu d'une coopération entre la Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC), la Direction générale de la prévention des risques (Mission de la sûreté nucléaire et de la radioprotection - MSNR), l'ANDRA, l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN), le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), AREVA, EDF et l'ASN.

Ce rapport présente la mise en œuvre des obligations de la Convention commune par tous les acteurs en France et détaille les derniers développements et les perspectives dans le champ couvert par cette Convention, notamment l'évolution des cadres

réglementaires européens et français et celle des politiques de gestion des matières et des déchets radioactifs. Le rapport précise les actions engagées en France afin de prendre en compte le retour d'expérience de l'accident de Fukushima.

Lors de cette quatrième réunion d'examen, la nécessité de revoir le mécanisme de la Convention et de rationaliser les échanges pour faciliter l'élaboration des conclusions générales à la fin de l'exercice a été soulignée.

La proposition française de mettre en place un mécanisme de comparaison entre les règles d'examen de la Convention commune et celles de la Convention sur la sûreté nucléaire, en vue d'assurer leur cohérence, a été retenue et mise en œuvre. Par ailleurs, sur proposition des États-Unis, des réunions additionnelles destinées à assurer un suivi entre les réunions d'examen seront mises en place. La prochaine réunion, programmée en avril 2013, sera destinée à poursuivre les réflexions sur l'amélioration du processus d'examen.

La cinquième réunion d'examen de la Convention commune se tiendra le 11 mai 2015.



Quatrième réunion d'examen de la Convention commune AIEA Vienne – 14-23 mai 2012

## 4|3 La Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire

La Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire est entrée en vigueur le 27 octobre 1986, six mois après l'accident de Tchernobyl et comptait 114 parties contractantes au 31 décembre 2012.

Les parties contractantes s'engagent à informer, dans les délais les plus rapides, la communauté internationale de tout accident ayant entraîné une dispersion de matières radioactives incontrôlée dans l'environnement susceptible d'affecter un État voisin. Dans ce cadre, un système de communication entre les États est coordonné par l'AIEA. Des exercices sont organisés périodiquement entre les parties contractantes. L'ASN est l'Autorité nationale compétente pour la France. On relèvera que, dès le déclenchement de l'accident à Fukushima, le Japon, partie contractante à cette Convention, en a respecté les dispositions et a informé la communauté internationale des événements en cours.

#### 4|4 La Convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique

La Convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique est entrée en vigueur le 26 février 1987 et comptait 108 parties contractantes au 31 décembre 2012.

Son objectif est de faciliter les coopérations entre les pays dans le cas où l'un d'entre eux serait affecté par un accident ayant des conséquences radiologiques. Cette convention a déjà été mise en œuvre à plusieurs reprises à l'occasion d'accidents dus à des sources radioactives abandonnées. En particulier, la France a déjà pris en charge, dans ce cadre, le traitement, par ses services spécialisés, de victimes d'irradiations. L'ASN est l'Autorité nationale compétente pour la France.

Dans le cas de l'accident de Fukushima, on notera que les Autorités japonaises n'ont pas jugé utile de déclencher cette Convention.

##### *Révision de ces quatre Conventions internationales*

Il convient de noter que la révision des quatre Conventions internationales en lien avec la sûreté nucléaire a été un sujet débattu lors de toutes les rencontres internationales postérieures à l'accident de Fukushima (G8, G20, OCDE/AEN, AIEA...).

Notamment, certains ont pointé les insuffisances de la Convention sur la sûreté nucléaire sous l'angle de la transparence ou de l'indépendance des Autorités de sûreté. D'autres ont constaté, pour s'en inquiéter, que le Japon, malgré la situation critique dans laquelle il se trouvait et l'opportunité d'un soutien de la communauté internationale, n'a jamais formellement actionné la Convention « assistance ». Ces réflexions vont sans aucun doute se poursuivre en 2013.

#### 4|5 Autres conventions ayant un lien avec la sûreté nucléaire et la radioprotection

D'autres conventions internationales, dont le champ d'application ne relève pas des missions de l'ASN, peuvent avoir un lien avec la sûreté nucléaire.

C'est en particulier le cas de la Convention sur la protection physique des matières nucléaires, qui a pour objet de renforcer la protection contre les actes de malveillance et les usages détournés des matières nucléaires. Cette convention est entrée en vigueur le 8 février 1987 et comptait, en 2011, 145 parties contractantes.

Des informations complémentaires sur ces conventions peuvent être obtenues sur le site Internet de l'AIEA : [www-ns.iaea.org/conventions/](http://www-ns.iaea.org/conventions/)

## 5 LES CONFÉRENCES INTERNATIONALES

Le tableau ci-après indique les principales manifestations auxquelles l'ASN a participé en 2012.

Tableau 2 : manifestations auxquelles l'ASN a participé en 2012

Date	Lieu et organisateur	Objet
16-17 janvier	Ankara	<i>TAIEX Event on Inspection of radiological medical devices</i>
30-31 janvier	Issy-les-Moulineaux (AEN)	<i>11th Meeting of the EGOE</i>
27-29 février	Genève	<i>Congrès ICTR PHE</i>
7-8 mars	Washington DC	<i>G8/Nuclear Safety and Security Group</i>
13-15 mars	Washington (NRC)	<i>24<sup>e</sup> conférence NRC Regulatory Information conference (RIC)</i>
18-23 mars	Séoul	<i>18th PBNC Pacific Basin Nuclear Conference - Rencontre avec Pr Kang - KINS</i>
19-22 mars	Vienne (AIEA)	<i>International Experts' Meeting on reactor and spent fuel safety in the light of the accident at the Fukushima Daiichi NPP</i>
17-19 avril	Bruxelles (UE)	<i>Conférence Plim &amp; Plex Europe</i>
18-19 avril	Washington DC	<i>G8/Nuclear Safety and Security Group</i>
08-09 mai	Madrid (UE)	<i>International Workshop on Crisis Communication: Facing the Challenges (NEA)</i>
10-12 mai	Barcelone	<i>World Congress of brachytherapy</i>
14-15 mai	Bratislava	<i>7th Plenary meeting of the European Nuclear Energy Forum</i>
14-18 mai	Glasgow	<i>13th International IRPA Congress</i>
14-18 mai	Salt Lake City	<i>3rd International PLIMS Conference on NPP Life Management for Long Term Operations</i>
14-23 mai	Vienne (AIEA)	Réunion des parties contractantes à la Convention commune
11-13 juin	Tsuruga Japon	<i>International workshop on Prevention and Mitigation of Severe Accidents in sodium-cooled Fast Reactors</i>
18-20 juin	Vienne (AIEA)	<i>International Experts' Meeting on enhancing Transparency and Communication Effectiveness in the event of a Nuclear or Radiological Emergency</i>
20-22 juin	Prague	<i>ISOE European Symposium 2012</i>
24-28 juin	Chicago	<i>ICAPP Conference</i>
27-31 août	Vienne	Réunion extraordinaire de la Convention sur la sûreté nucléaire
3-6 septembre	Glasgow	<i>14th European ALARA Network Workshop - ALARA in Existing exposure situations</i>
3-7 septembre	Vienne (AIEA)	<i>International Experts Meeting seisme and Tsunami</i>
30 septembre - 3 octobre	Toronto	Conférence internationale sur le stockage géologique ICGR
9 octobre	Dublin	IRAC
9-10 octobre	Berlin	<i>CEN TC 351 TG32 et WG3 "Construction products : assessment of release of dangerous substances / radiation from construction products"</i>
17-18 octobre	Chicago	<i>G8/Nuclear Safety and Security Group</i>
22-25 octobre	Montpellier	<i>Clays in natural and engineered barriers for radioactive waste confinement</i>
5-6 novembre	Bruxelles (IRSN/GRS)	14 <sup>e</sup> Forum EUROSAFE : Vers une robustesse accrue en sûreté nucléaire
3-7 décembre	Bonn (AIEA)	<i>International Conference on Radiation Protection in Medicine</i>

Tableau 2 : manifestations auxquelles l'ASN a participé en 2012 (suite)

Date	Lieu et organisateur	Objet
4-5 décembre	Washington	ASME Workshop : Forging a New Nuclear Safety Construct
4-6 décembre	Washington (NRC)	NRC - International Regulators Conference on Nuclear Security
11-13 décembre	Rome (AIEA)	Workshop on communication to the Public about Nuclear Safety
15-17 décembre	Japon (AIEA)	Fukushima : Conférence ministérielle

Par ailleurs, en 2012, l'ASN a organisé ou accueilli des réunions et conférences internationales dans ses locaux. La liste en est donnée, ci-après.

Tableau 3 : réunions et conférences internationales organisées ou accueillies dans ses locaux par l'ASN en 2012

Date	Lieu et organisateur	Objet
1 juin	Paris (ERPAN)	Réunion Réseau des Autorités en radioprotection (ERPAN)
22-24 octobre	Paris (ASN)	29 <sup>e</sup> reunion WENRA
30-31 octobre	Paris, (ASN)	10 <sup>e</sup> reunion HERCA
14 novembre	Paris (ASN)	Réunion des conseillers scientifiques des ambassades à Paris

## 6 PERSPECTIVES

2013 connaîtra de nombreuses échéances importantes dans le domaine de la sûreté, à la fois dans sa dimension européenne mais aussi dans sa dimension internationale, au-delà de notre continent.

Ainsi sur le volet européen, après avoir publié en décembre 2012 le plan d'action de l'Autorité de sûreté nucléaire prenant en compte les recommandations issues des « stress tests », l'ASN participera activement au suivi de l'ensemble des plans d'action des pays européens.

Quant aux évolutions du cadre européen de la sûreté nucléaire, qui seront formellement soumises par la Commission aux États membres, l'ASN sera attentive, avec les services compétents du Gouvernement, à préserver la clarté des responsabilités dans le contrôle des activités nucléaires, conformément aux lois nationales en vigueur.

Enfin, l'ASN coordonne la préparation de la seconde édition de la conférence européenne sur la sûreté nucléaire qui se déroulera les 11 et 12 juin 2013 permettant de faire le point sur les avancées deux ans après l'accident de Fukushima, avec l'ensemble des parties prenantes du secteur nucléaire.

L'ASN sera aussi motrice dans la mise en œuvre du plan d'action post-Fukushima adopté par l'AIEA, le 22 septembre 2011 (à cet égard, la France a publié la déclinaison nationale de ce plan d'action lors de la conférence ministérielle post-Fukushima du 15 au 17 décembre 2012).

Après la réunion extraordinaire d'août 2012 des parties contractantes à la Convention sur la sûreté nucléaire, les décisions arrêtées (participation au groupe « efficacité et transparence » pour le renforcement du cadre international de la sûreté ainsi qu'à la réflexion sur les conclusions techniques de la réunion) devront être concrétisées en 2013. Par ailleurs, il reviendra à l'ASN de coordonner l'élaboration du rapport de la France pour la 6<sup>e</sup> réunion d'examen de la CSN (Convention sur la Sûreté Nucléaire) qui se déroulera en avril 2014.

L'ASN a noté que l'association internationale des exploitants WANO a modifié son positionnement de façon très positive. L'ASN s'attachera à suivre les évolutions des initiatives lancées par WANO, visant à renforcer le contrôle international de la sûreté de l'exploitation.

En plus de ces activités de nature exceptionnelle et liées aux événements de Fukushima, l'ASN poursuivra en 2013 les actions à l'international qu'elle a déjà engagées, en s'attachant à travailler à l'amélioration de la sûreté nucléaire et de la radioprotection dans le monde. Cet objectif sera poursuivi en maintenant une implication forte et continue de l'ASN dans les instances européennes et internationales. Les dossiers sont nombreux. Il en va ainsi des négociations sur la nouvelle directive européenne « normes de base » ou encore des travaux de la Commission des normes de sûreté de l'AIEA.

Fidèle à sa politique et volontariste en matière de coopération internationale, l'ASN cherchera à s'investir sur l'ensemble de ces dossiers.