





07

Les relations internationales

Les objectifs de l'ASN en
Europe et dans le monde



Les relations
communautaires et
multilatérales



Les relations bilatérales



Les conventions
internationales



Perspectives

1	Les objectifs de l'ASN en Europe et dans le monde	209		
1-1	La priorité donnée à l'Europe		4-4	La Convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique
1-2	L'harmonisation de la sûreté nucléaire dans le monde		4-5	Autres conventions ayant un lien avec la sûreté nucléaire et la radioprotection
1-3	Les demandes d'assistance			
2	Les relations communautaires et multilatérales	212	5	Perspectives
2-1	L'Union européenne			229
2-1-1	Le Traité Euratom			
2-1-2	Le Groupe des chefs d'Autorités de sûreté européens (ENSREG)			
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 nucléaires 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 ^e 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 Comité scientifique des Nations unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants (UNSCEAR)			
2-5	L'Association internationale des responsables d'Autorités de sûreté nucléaire (INRA)			
2-6	L'Association des Autorités de sûreté nucléaires des pays exploitant des centrales de conception française (FRAREG)			
2-7	Le Réseau ALARA Européen (EAN) et le Réseau des Autorités en radioprotection (ERPAN)			
2-8	L'Organisation mondiale de la santé (OMS)			
2-9	La Commission internationale de protection radiologique (CIPR)			
3	Les relations bilatérales	222		
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			
4	Les conventions internationales	227		
4-1	La Convention sur la sûreté nucléaire			
4-2	La Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs			
4-3	La Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire			

Le code de l'environnement dispose, en son article L.592-28 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 ». L'article 9 précise également 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.

L'ASN considère que le développement de ses relations internationales est essentiel pour la promotion d'un haut niveau de sûreté au plan mondial, tout en confortant sa compétence et son indépendance.

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 la 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 2013 aura été particulièrement dense avec la volonté internationale de mener une réflexion sur les implications de l'accident de la centrale de Fukushima Daiichi pour la sûreté nucléaire dans le monde. L'ASN a été particulièrement active dans cette démarche, notamment au niveau européen. 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 maintenu les positions suivantes qui avaient été adoptées après l'accident :

- il y a un avant et un après Fukushima. Tirer tous les enseignements de l'accident de Fukushima prendra au moins une dizaine d'années pour en comprendre toutes les implications et conséquences techniques ainsi que les aspects liés aux facteurs sociaux, organisationnels et humains ;
- il y a une nécessité impérieuse de renforcer au plan international 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.

S'agissant de la sûreté nucléaire, l'ASN participe à deux institutions majeures pour l'harmonisation européenne : WENRA et ENSREG.

WENRA (*Western European Nuclear Regulators' Association*) est un club informel, reposant sur le partage d'expériences entre Autorités de sûreté en vue d'harmoniser sur le plan technique des règles de sûreté pour les réacteurs et les installations de gestion des déchets. Il a ainsi défini le cahier des charges en amont des « stress tests » des centrales nucléaires européennes en 2011.

Depuis 2008, ENSREG (*European Nuclear Safety Regulators Group*) rassemble les responsables d'Autorités de sûreté de l'Union européenne ainsi que la Commission européenne. ENSREG a fait émerger un consensus politique sur les directives européennes en matière de sûreté nucléaire en juin 2009, puis de gestion des déchets et du combustible usé en juillet 2011. Ce groupe a également rendu un avis formel au printemps 2013 sur la proposition de révision de la directive sur la sûreté nucléaire suite à l'accident de Fukushima. Elle continue de suivre les discussions, chaque Autorité de sûreté pouvant apporter un éclairage technique à son gouvernement chargé des négociations à Bruxelles.

Par ailleurs, en se fondant sur le cahier des charges de WENRA, ENSREG a joué un rôle clef dans le lancement, l'organisation et l'aboutissement des « stress tests » (ou tests de résistance). Il en assure désormais le suivi, notamment pour la publication des plans d'action nationaux en vue d'appliquer les recommandations issues des « stress tests ».

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 schématique 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.

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

L'ASN multiplie les initiatives pour l'harmonisation des pratiques et de la réglementation de la sûreté nucléaire au-delà de l'Europe.

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 - *Commission on Safety Standards*) qui élabore des normes internationales pour la sûreté des installations nucléaires, la gestion des déchets, les

transports de substances 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*.

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, entre Autorités de sûreté, la conception des nouveaux

Le cadre européen de la sûreté nucléaire et de la radioprotection

ENSREG (European Nuclear 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 par moitié de chefs d'Autorités de sûreté et par moitié de représentants de ministères de l'environnement ou de l'énergie (soit deux représentants par délégation). À 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 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 d'Autorités de sûreté créé en 1999 à l'initiative de M. André-Claude Lacoste, alors chef de l'Autorité de sûreté nucléaire française. Ce club était à l'origine composé de neuf chefs d'Autorités de sûreté ; il comprend désormais 17 membres et 9 observateurs. M. Lacoste a été le premier président de WENRA durant quatre ans avant que la présidence ne 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'Union européenne, 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. WENRA a cependant gardé son appellation en dépit de son accroissement géographique en direction de l'est de l'Europe.

HERCA (Heads of the European Radiation protection Competent Authorities), depuis sa création par M. Lacoste en 2007, joue un rôle moteur pour construire un pôle européen dans le domaine de la radioprotection.

Actuellement, 51 organismes compétents en radioprotection de 31 pays européens* 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.

Présidé depuis 2012 par M. Magnusson, président de l'Autorité de radioprotection islandaise, HERCA a pris de l'ampleur sur le plan international. HERCA a établi des relations régulières avec une quarantaine de parties prenantes (Union Européenne, AIEA, AEN, ICRP, OMS...) preuve d'un intérêt croissant pour les travaux de l'association. HERCA travaille avec la Commission européenne sur l'harmonisation des pratiques en radioprotection.

Dans le domaine de la préparation des situations d'urgence, une nouvelle approche dite « top-down » a été élaborée par HERCA. Cette approche, fondée sur les principes de connaissance mutuelle, échange d'information, confiance et alignement de positions permettra la mise en place des mesures de protection plus cohérentes au niveau européen.

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 continue également à s'investir dans des relations avec des pays, tels que l'Irlande, le Luxembourg ou encore la Norvège. Ces pays ne souhaitent pas avoir recours à l'énergie nucléaire mais sont intéressés par les questions de radioprotection et de gestion des situations d'urgence. Par ailleurs, l'ASN accorde une attention toute particulière aux relations avec les pays frontaliers de la France.

* Les 28 pays membres de l'Union européenne ainsi que l'Islande, la Norvège et la Suisse.

réacteurs dont le réacteur EPR. Initié en 2006 par l'ASN et l'Autorité de sûreté américaine (NRC - *Nuclear Regulatory Commission*), ce programme regroupe actuellement 13 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.

1-3 Les demandes d'assistance

En 2013, à leur demande, l'ASN a eu des premiers contacts avec plusieurs Autorités de sûreté de pays (notamment l'Arabie Saoudite, la Turquie et le Vietnam) qui ont décidé de s'engager dans un programme électronucléaire ou de pays désireux de connaître les mesures 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.

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 en complément des instruments européens (ICSN, Instrument financier de Coopération en matière de Sûreté Nucléaire de l'Union européenne) et internationaux (RCF - *Regulatory Cooperation Forum* de l'AIEA). L'objectif de cette coopération est d'acquiescer, dans les pays bénéficiaires, la culture de sûreté et de transparence indispensables à un système national de contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection. Le contrôle de la sûreté nucléaire doit reposer sur des compétences nationales et, de ce fait, l'ASN n'intervient qu'en soutien à l'établissement d'un cadre national adéquat et sans que l'Autorité de sûreté, qu'elle conseille, ne se décharge de ses responsabilités sur le contrôle des installations nucléaires. Elle accorde une attention particulière aux pays se dotant de technologies dont elle a l'expérience en France.

2 Les relations communautaires et multilatérales

2-1 L'Union européenne

Un travail réglementaire important concernant la sûreté nucléaire et la radioprotection est actuellement effectué dans le cadre de l'Union européenne. 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'Union européenne), la Cour de justice de l'Union européenne, considérant 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 s'inscrit dans le cadre du développement de ce nouveau champ de compétence communautaire, sans oublier 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 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. Quatre groupes de travail, consacrés respectivement à la sûreté des installations, à la sûreté de la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé, à la transparence dans le domaine nucléaire et à l'assistance aux pays tiers (hors de l'Union européenne) ont été créés. L'ASN est présente dans chacun de ces groupes.

L'année 2013 aura été marquée par les suites des « stress tests » menés en 2011 sur les centrales nucléaires en Europe et de leur revue par les pairs en 2012. En 2013, les pays qui ont participé aux « stress tests » ont décidé d'organiser une revue européenne par les pairs des plans d'action nationaux visant à prendre en compte les recommandations de ENSREG. Ainsi, un séminaire a été organisé par ENSREG à Bruxelles, du 22 au 26 avril 2013, réunissant les représentants des Autorités de sûreté européennes. A cette occasion, l'ASN a présenté son plan d'action national regroupant les actions engagées à la suite de l'accident de Fukushima. A cette occasion, l'ASN a fait le point sur l'état d'avancement des actions en cours et a apporté des éléments de réponse aux questions et aux commentaires transmis par ses homologues européens et par le public avant le séminaire.

Par ailleurs, l'ASN a coordonné la préparation de la deuxième conférence européenne sur la sûreté nucléaire qui s'est déroulée les 11 et 12 juin 2013 à Bruxelles. Organisée à l'initiative de ENSREG, cette conférence a rassemblé plus de 350 participants issus de différentes Autorités de sûreté nationales, d'exploitants, d'universitaires, d'organisations non-gouvernementales et de parlementaires européens et nationaux. Le président de l'ASN a présenté le point de vue de l'ASN dans le domaine de la préparation aux situations d'urgence et de la gestion post-accidentelle d'un accident nucléaire.

Parmi les intervenants, on peut mentionner le président de ENSREG, (G. Hennenhöfer), le commissaire européen à l'énergie (G. Oettinger), le directeur général adjoint de l'AIEA en charge de la sûreté et de la sécurité (D. Flory), le directeur général de l'AEN (L. Echavarrri), le président de *World Association of Nuclear Operators* - WANO (J. Regaldo), les représentants d'associations européennes comme WENRA ou HERCA, le président de l'ANCCLI (J.-C. Delalonde), Greenpeace (J. Hoverkamp) et des ONG. Des représentants des Autorités américaine, japonaise et russe ont également pu donner un éclairage sur les actions menées dans leurs pays respectifs.

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

ENSREG a été un acteur clé de l'adoption en Europe en 2009 d'une première directive sur la sûreté des installations nucléaires.

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'Union européenne a conclu les débats sur cet important texte législatif.

Depuis cette date, l'Union européenne 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'Union européenne (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 d'auto-évaluation et de « revues par les pairs » régulières (article 9) permettant, conformément à l'un des principes généraux de la sûreté nucléaire, une « amélioration continue » des cadres réglementaires nationaux et des pratiques en matière de sûreté nucléaire.

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'Union européenne, 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 28 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 après l'accident de Fukushima, 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 ENSREG à cette réflexion au début de l'année 2013.

L'ASN a pris une part active dans la définition de la position de ENSREG sur le projet de révision de directive européenne sur la sûreté nucléaire au cours du premier semestre 2013. Les négociations se sont poursuivies au second semestre 2013 entre les délégations représentées au Conseil de l'Union européenne.

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

Les « stress tests » ont été 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 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 ENSREG. Il en est de même pour les documents établis dans le cadre des plans d'action européen et nationaux.

Cet exercice a démontré 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.

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

Le 19 juillet 2011, le Conseil de l'Union européenne 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 au sein de l'Union européenne, en responsabilisant les États membres à l'égard de 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 à 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 impliquant des demandes d'autorisation instruites sur la base de démonstrations de sûreté exigées 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. Elle prescrit 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'Union européenne.

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 ;
- 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).

Ainsi, en 2013, le groupe d'experts de l'article 31 a approuvé les documents suivants :

- lignes directrices européennes sur la physique médicale d'experts ;
- lignes directrices européennes sur la formation relative à la radioprotection pour les professionnels de la santé ;
- lignes directrices de prescription pour l'imagerie médicale.

Les experts ont également discuté des mesures utiles pour soutenir la transposition et la mise en œuvre de la nouvelle directive normes de base (directive BSS – *Basic Safety Standards*). Enfin, un séminaire a été consacré aux effets sanitaires radio-induits à long terme après exposition médicale.

Outre la révision de la directive BSS (voir encadré p. 218), les propositions législatives européennes suivantes ont été examinées en 2013 à Bruxelles :

- la proposition de directive « eau potable » officiellement adoptée par la Commission européenne le 27 juin 2011 ;
- 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 radio-isotopes.

2-1-6 L'Association des responsables des Autorités de sûreté nucléaires des pays d'Europe de l'Ouest (WENRA)

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

- mettre à disposition de l'Union européenne 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'Union européenne. Ce premier objectif a été mené à bien lors des élargissements de l'Union

Réunion plénière de WENRA, 13-14 novembre 2013



européenne de 2004 et 2007. Ainsi, WENRA a recommandé et obtenu la fermeture de huit réacteurs chez les candidats à l'adhésion à l'Union européenne, 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 ;

– développer une approche commune pour ce qui concerne la sûreté nucléaire et sa réglementation, en particulier au sein de l'Union européenne. 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*).
- 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 défini, 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 chantiers concernant les objectifs de sûreté pour les nouveaux réacteurs.

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 européen des « stress tests », à la lumière des premières leçons à tirer de l'accident de Fukushima. WENRA a accumulé plus de 14 ans d'expérience et d'échanges entre Autorités de sûreté, ce qui a permis d'instaurer une certaine confiance entre ses membres. Cette confiance était indispensable pour que des évaluations complémentaires de sûreté puissent être organisées dans 17 pays sur la même base méthodologique.

En 2012, WENRA avait décidé de poursuivre la réflexion en créant des groupes de travail spécifiques, 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 ENSREG.

En 2013, WENRA a adopté un référentiel sur la sûreté des nouveaux réacteurs ainsi qu'une mise à jour des niveaux de référence WENRA pour les réacteurs existants, afin de tenir compte des premiers retours d'expérience de l'accident de Fukushima. Enfin, WENRA a créé un groupe de communication afin d'améliorer sa visibilité auprès du public.

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'intégration 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 compétentes en radioprotection. C'est ainsi, qu'en 2007, 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 six ans de fonctionnement, l'association HERCA est devenue un acteur majeur de la radioprotection en Europe, qui affiche déjà des résultats concrets contribuant à l'harmonisation de la réglementation et des pratiques.

Quatre groupes de travail travaillent actuellement sur les thèmes suivants :

- travailleurs 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.

Trois « Task Forces » ont également été créées en 2013 pour analyser la formation et l'éducation en radioprotection, la radioprotection dans le domaine vétérinaire et la révision du fonctionnement d'HERCA.

En 2013, se sont tenues les onzième et douzième réunions du Conseil d'HERCA. Les 26-27 juin, l'Autorité de sûreté radiologique islandaise (GR) a accueilli à Reykjavik la onzième réunion de l'association HERCA sous la présidence de Sigurdur Magnússon (Islande). 37 représentants de 22 pays ont examiné les résultats des travaux conduits par les quatre groupes de travail d'HERCA et par les « Task Forces ». A cette occasion, ont été approuvés :

- un document contenant des mesures pratiques pour une meilleure harmonisation des réactions de pays européens en cas d'urgence nucléaire ou radiologique dans un pays non européen ;

- les résultats d'une enquête sur la situation en Europe concernant l'utilisation de tomographes dans le cadre du dépistage médical.

La 12^e réunion d'HERCA a eu lieu à Berlin les 26-27 novembre 2013. Les chefs d'Autorités des 22 pays européens (ainsi que la Commission européenne et l'AIEA comme observateurs) ont participé à cette réunion. Les conclusions de la Task Force sur l'éducation et la formation en radioprotection ainsi que dans le domaine vétérinaire ont été présentées et approuvées. Lors de cette réunion, le conseil d'HERCA a aussi souligné le progrès des groupes de travail, notamment ceux concernant les urgences et les applications médicales. La mise en œuvre de l'approche « HERCA », visant une meilleure coordination en Europe en matière de situation d'urgence, progresse, tant au sein d'HERCA que dans d'autres enceintes internationales.

L'approche « HERCA » pour les situations d'urgence a été présentée dans les principales enceintes au plan européen (2^e conférence ENSREG, le comité de l'Article 31 du Traité Euratom, ...) et international (AEN).

En 2014, il est prévu d'organiser un séminaire sur l'inspection dans le domaine médical. Enfin, HERCA a soutenu l'initiative conjointe de l'ASN et de la NRPA (Autorité de radioprotection norvégienne) d'organiser en 2014 un atelier sur les plans d'action radon.

Toujours dans le domaine des urgences, un système de communication a été mis 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.

Intervention de P.-F. Chevet lors de la conférence ENSREG des 11 et 12 juin 2013



2-1-8 La participation de l'ASN au 7^e Programme Cadre de R&D Euratom

En 2013, l'ASN a poursuivi son implication comme partenaire dans les projets européens SITEX et PREPARE, conduits dans le cadre du 7^e Programme cadre de recherche et développement (PCRD) Euratom.

- **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 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 de 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 est représentée dans le programme SITEX par sa Direction des déchets, des installations de recherche et du cycle.
- **PREPARE** (*Innovative integrated tools and Platforms for Radiological Emergency Preparedness and post-Accident Response in Europe*) : ce projet, d'une durée de trois ans à partir de 2013, concerne notamment les situations d'urgence et de gestion post-accidentelle dans le domaine du transport de substances radioactives. Il a fait l'objet d'un appel d'offres européen et regroupe des industriels, différentes Autorités compétentes et différents centres de recherche. L'ASN y est représentée par sa Direction du transport et des sources.

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 aux pays d'Europe de l'Est dans le domaine de la sûreté nucléaire :

- 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 s'est poursuivie en 2013 au titre de « l'Instrument de coopération en matière de sûreté nucléaire » (ICSN) qui s'étend à tous les pays tiers. L'ICSN était applicable jusqu'au 31 décembre 2013 et doté d'un montant global de 524 millions d'euros (sur la période 2009-2013).

L'assistance apportée concrètement par l'ASN au travers de l'ICSN a essentiellement pris la forme d'une aide aux Autorités de sûreté nucléaire. L'ASN a participé en 2013 à des projets d'assistance réglementaire à l'Ukraine et au Vietnam.

Par ailleurs, la Commission européenne a adopté le 7 décembre 2011 une proposition d'un nouvel instrument

prorogant l'ICSN pour la période du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2020, avec une enveloppe abaissée à 200 millions d'euros du fait des restrictions budgétaires au niveau européen.

Parmi les objectifs du nouvel instrument, on notera 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'améliorer la mise en place de l'ICSN pour la nouvelle période, la Commission européenne a sollicité une réflexion avec ses principaux partenaires. A partir de 2014, elle prévoit de consulter ENSREG afin de définir la stratégie à mettre en place pour soutenir les pays tiers.

Ces actions sont complétées par d'autres programmes internationaux d'assistance technique qui répondent à des résolutions prises par le G8 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'Union européenne.

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 un nouveau sarcophage pour l'unité 4 de Tchernobyl 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 (NSSG - *Nuclear Safety and Security Group*) du G8. En 2013, les sujets traités sous présidence britannique ont concerné la préparation et la réponse aux situations d'urgence (et notamment les échanges sur le sujet entre la France et le Royaume-Uni), le renforcement du mécanisme de la convention sur la sûreté nucléaire ainsi que la responsabilité civile en matière nucléaire et les programmes d'assistance gérés par la BERD.

Le programme du NSSG en 2014, sous présidence russe, devrait continuer à laisser une large place à la préparation et à la gestion de crise et couvrir la réhabilitation des territoires contaminés.

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

L'AIEA est une organisation des Nations unies basée à Vienne. Elle regroupe, en 2013, 159 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, et 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 des applications de la radioactivité et

en particulier de l'énergie nucléaire et de la sûreté et la sécurité des installations et activités nucléaires.

En septembre 2011, le Conseil des Gouverneurs de l'AIEA a approuvé un plan d'action préparé par le secrétariat de l'Agence. L'objectif général de ce plan est de renforcer la sûreté à l'échelle mondiale en prenant en compte les premiers enseignements de l'accident de Fukushima.

Ce plan identifie 12 actions principales déclinées elles-mêmes en actions ciblées mises en œuvre par le secrétariat de l'Agence ou par les États membres.

Parmi celles-ci, figure le renforcement des activités de l'AIEA relatives au maintien d'un haut niveau de sûreté nucléaire (établissement des standards de sûreté, recours aux instruments de revues par les pairs tels que les IRRS, les OSART, révision des Conventions internationales en lien avec la sûreté nucléaire, la notification d'un accident et l'assistance aux pays victimes de l'accident...).

L'AIEA concentre ses travaux dans les domaines suivants :

– **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 utilise comme base de leur réglementation nationale.**

Cette activité est supervisée par la Commission sur les normes de sûreté (CSS) 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 2013, se sont déroulées les 33^e et 34^e réunions de la CSS. La France y était représentée par le directeur général adjoint de l'ASN, Jean-Luc Lachaume.

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

– **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 confère à ces normes le statut de référence internationale.

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 25^e mission OSART réalisée en France (soit une mission OSART par an) s'est déroulée du 17 juin au 4 juillet 2013, à la centrale nucléaire de Chooz. Comme pour les missions précédentes, le rapport rédigé à l'issue de cette mission sera publié sur www.asn.fr. L'ensemble du parc nucléaire français a maintenant 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. En 2013, l'ASN a participé à plusieurs missions IRRS, respectivement en Finlande, Belgique, Pologne et République Tchèque ainsi qu'au Royaume-Uni. Par ailleurs l'ASN, qui a reçu une mission IRRS en 2006, a lancé la préparation de la prochaine mission IRRS qui sera accueillie en France en novembre 2014. 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'Union européenne sont déjà soumis, au travers des dispositions de la directive européenne sur la sûreté des installations nucléaires de 2009, à des revues par les pairs périodiques et obligatoires de leur organisation générale en matière de sûreté nucléaire.

– **Les formations régionales et l'accueil de stagiaires.** 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. En 2013, dans le cadre de programmes de bourses et de voyages d'études de l'AIEA, la Direction des relations internationales, les divisions de l'ASN de Paris, Dijon, Nantes et Strasbourg ont accueilli des stagiaires du Sénégal, Cameroun, Roumanie, Algérie et Maroc pour des stages d'une à trois semaines et leur ont présenté l'ASN, son expérience et ses pratiques d'inspection en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection.

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

À 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

Directive européenne « normes de base »

La proposition de nouvelle directive Euratom relative aux normes de base de radioprotection a été adoptée au Conseil de l'Union européenne en fin d'année 2013. Les États membres disposent d'un délai de 4 ans pour transposer cette nouvelle directive après sa publication. Cette réforme des normes de base européennes en matière de radioprotection vise à consolider cinq directives existantes¹, à prendre en compte les recommandations de la CIPR et à mettre en cohérence le cadre européen avec les nouvelles normes de base de l'AIEA.

Dès 2010, une proposition de directive avait fait l'objet d'une consultation informelle des États membres. L'ASN avait émis un avis favorable à cette proposition qui présentait des avancées positives sur l'application du principe de justification, sur l'approche graduée dans la mise en œuvre du système réglementaire en fonction du risque radiologique encouru, sur les sources naturelles de rayonnements ionisants, notamment pour le radon. Enfin, l'ASN avait constaté que la réglementation française avait déjà anticipé le renforcement de certaines prescriptions, en particulier dans le domaine de la radiothérapie, en étant parfois plus avancée, par exemple, en matière de radioprotection des travailleurs.

L'ASN, par ses avis émis en 2011, a contribué activement à l'élaboration de la contribution française entre 2011 et 2013. En novembre 2013, en accord avec le Gouvernement, l'ASN a engagé la mise en place d'un Comité de transposition de cette nouvelle directive dont elle assure désormais le secrétariat technique. Le comité a déjà prévu de travailler en première priorité sur les modifications législatives nécessaires à apporter au code de la santé publique. Au-delà de ces sujets d'ordre législatif, l'ASN participera à l'ensemble des travaux réglementaires qui seront engagés durant l'année 2014 pour mettre à jour le code de la santé publique et le code du travail.

1. (96/29 relative à la protection du public et des travailleurs, 97/43 relative à la protection des patients lors d'expositions médicales, 89/618 relative à l'information du public sur les mesures de protection en cas d'urgence radiologique, 90/641 relative aux travailleurs extérieurs et 2003/122 relative aux sources de haute activité).

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 fait l'objet d'une période d'évaluation de 18 mois, qui a débuté en février 2013, par les pays qui se sont portés volontaires (à ce jour, la Belgique, le Brésil, les États-Unis, l'Espagne, la France, l'Inde, le Luxembourg, le Portugal et la Suède).

De façon générale, l'ASN s'investit fortement dans les différentes actions menées par l'AIEA en apportant un soutien significatif à certaines initiatives, notamment celles qui ont été développées après l'accident de Fukushima. L'ASN participe ainsi actuellement à trois groupes de travail parmi les cinq qui élaborent le rapport complet sur l'accident japonais coordonné par le secrétariat de l'Agence, qui sera publié d'ici la fin de l'année 2014.

2-3

L'Agence de l'OCDE pour

l'énergie nucléaire (AEN)

L'AEN, créée en 1958, compte 31 pays membres appartenant à l'Europe, l'Amérique du nord et 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 2013, 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 (organisation le 5 juin 2013 d'un atelier consacré aux évolutions du concept de « défense en profondeur »). Le 10 septembre, Luis Echavarrri, directeur général de l'AEN, et Jean-Christophe Niel, directeur général de l'ASN ont rendu public le rapport présentant la synthèse des actions menées par les pays membres de l'AEN, par ses comités techniques et définissant ses priorités de travail pour les prochaines années. Ce rapport, intitulé « *The Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant Accident : OECD/NEA Nuclear Safety Response and Lessons Learnt* » porte plusieurs messages issus des premières réflexions sur le retour d'expérience de l'accident de Fukushima (responsabilité première de l'exploitant dans le domaine de la sûreté, importance de la prise en compte des facteurs humains et organisationnels, nécessité de renforcer la préparation aux situations d'urgence). Les conclusions de ce rapport rappellent également que la possibilité d'un accident nucléaire grave ne peut être écartée et que l'analyse approfondie du retour d'expérience de l'accident de Fukushima prendra au moins encore une dizaine d'années. Ce rapport est disponible sur le site Internet de l'AEN :

www.oecd-nea.org/pub/2013/7161-fukushima2013.pdf

Au sein de l'AEN, l'ASN participe aux travaux du Comité sur les activités nucléaires réglementaires (CNRA - *Committee on Nuclear Regulatory Activities*), présidé par Jean-Christophe Niel depuis décembre 2012, au Comité de sûreté radiologique et de santé publique (CRPPH - *Committee on Radiation Protection and Public Health*), au Comité de gestion des déchets radioactifs (RWMC - *Radioactive Waste Management Committee*) ainsi qu'à quelques groupes de travail du Comité sur la sûreté des installations nucléaires (CSNI - *Committee on the Safety of Nuclear Installations*).

Comité sur les activités nucléaires réglementaires (CNRA)

En dehors de ses actions spécifiquement consacrées au retour d'expérience de l'accident de Fukushima, le CNRA a poursuivi le contrôle de ses quatre groupes de travail qui couvrent des domaines variés (*Working Group on Operating Experience*, *Working Group on Inspection Practises*, *Working Group on Public Communication* et *Working Group on the Regulation of New Reactors*) et coordonné la rédaction d'un livre vert intitulé « *The Characteristics of an Effective Regulator* ». Un atelier sur ce sujet a été organisé du 29 au 30 octobre 2013 en Suède.

L'ASN assure également la présidence d'un groupe technique consacré aux pratiques d'inspections qui développe notamment un programme d'observations d'inspections menées dans les différents pays membres.

Des informations complémentaires sur les activités de l'AEN/CNRA sont disponibles à l'adresse suivante :

www.oecd-nea.org/nsd/cnra/

Comité de radioprotection et de santé publique (CRPPH)

Du 14 au 16 mai 2013, l'ASN a participé à la 71^e réunion du CRPPH de l'AEN. Ce comité, composé d'experts en radioprotection, est reconnu à l'échelle internationale 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 [OMS], UNSCEAR). L'accident de Fukushima et son impact sur les activités des différents groupes de travail au sein de ce comité ont été à l'ordre du jour de la réunion lors d'une session conjointe avec les groupes des urgences du CRPPH, le WPNEM - *Working Party on Nuclear Emergency Matters*.

Des informations complémentaires sur les activités de l'AEN/CRPPH sont disponibles à l'adresse suivante :

www.oecd-nea.org/rp/crpph.html

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. Ce programme a comme objectif majeur 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'AEAN assure le secrétariat technique de ce programme. Un agent de l'ASN est détaché auprès de l'AEAN pour contribuer à cette tâche.

Membres du programme MDEP

L'année 2013 a été marquée par l'adhésion de l'Autorité de sûreté de Suède (SSM) au MDEP qui a ainsi rejoint les Autorités de douze 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, dont celle de la Turquie, 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, 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 (DSWG - *Design Specific Working Group*), et d'autre part, sur des sujets techniques spécifiques (ISWG - *Issue Specific Working Group*).

Aux groupes DSWG consacrés au réacteur EPR (réunissant les Autorités de sûreté de la Chine, de l'Inde, des États-Unis, de la France, de la Finlande et du Royaume-Uni), au réacteur AP1000 (réunissant les Autorités de sûreté du Canada, des États-Unis, du Royaume-Uni et de la Chine) et au réacteur APR1400 (réunissant les Autorités de la Corée du Sud, des Émirats Arabes Unis, des États-Unis et de la Finlande), s'ajouteront prochainement un groupe consacré au réacteur VVER (auquel participeront notamment les Autorités de sûreté de Finlande, d'Inde et de Russie) et un groupe consacré au réacteur ABWR (Autorités de sûreté des États-Unis, de Finlande, du Japon et du Royaume-Uni).

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

Activités du MDEP

Lors de sa réunion annuelle organisée en mars 2013 à Washington, le comité stratégique du MDEP a validé les programmes de travail des différents groupes de travail pour les prochaines années et l'adhésion de l'Autorité de sûreté suédoise, le SSM. Les représentants des différentes Autorités ont, à cette occasion, discuté des premiers éléments du retour d'expérience de l'accident de Fukushima et approuvé l'organisation d'un séminaire consacré au contrôle du processus de démarrage des réacteurs EPR et AP1000 actuellement en construction à travers le monde. L'ASN a participé à ce séminaire qui s'est déroulé du 4 au 6 juin 2013 en Chine.

Le rapport d'activité 2012 du MDEP a été publié en juin 2013, 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.

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 - *Cooperation in Reactor Design Evaluation and Licensing* de la *World Nuclear Association* - WNA.

Dans le but de renforcer et de pérenniser le dialogue entre les membres du MDEP et ces parties prenantes, une troisième conférence MDEP sur la conception des nouveaux réacteurs sera organisée à Washington au printemps 2014. Cette conférence permettra de dresser un bilan des activités du MDEP et de mener une réflexion sur les perspectives du programme notamment en matière d'harmonisation, objectif qui demeure un processus de longue haleine.

2-4 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, composée d'experts de haut niveau, dont Mme Tirmarache et M. Bourguignon, commissaires de l'ASN. Les rapports de l'UNSCEAR traitent de thèmes variés tels que les risques autres que les cancers, la prise en compte de l'incertitude de la dose reçue et son impact sur l'incidence des cancers... En 2013, un rapport étudiant plus spécifiquement les risques sanitaires après exposition aux rayonnements ionisants pendant l'enfance a été publié. Un groupe d'experts a été mis en place pour étudier l'évaluation de l'impact sur la santé et l'environnement de l'accident de Fukushima. Ce groupe a présenté des conclusions préliminaires en mars 2013 et le rapport final devrait être publié en 2014. Une synthèse a été présentée en novembre 2013 à l'occasion de l'Assemblée générale des Nations unies.

L'ASN a participé à la 60^e réunion de l'UNSCEAR qui a eu lieu à Vienne du 26 au 29 mai 2013.

2-5 L'Association internationale des responsables d'Autorités de sûreté nucléaire (INRA)

L'association INRA - *International Nuclear Regulators' Association* 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 Japon en 2013 et l'Allemagne en 2014). En 2013, deux sujets ont particulièrement marqué les travaux : d'une part, la stabilisation de la situation sur le site de Fukushima et la gestion post-accidentelle, et d'autre part, la contrefaçon des pièces utilisées dans des installations nucléaires, notamment en Corée du Sud.

2-6

L'Association des Autorités de sûreté nucléaires des pays exploitant des centrales de conception française (FRAREG)

L'association FRAREG - *Framatome Regulators* a été créée en mai 2000 lors de la réunion inaugurale qui s'est tenue à l'invitation de l'Autorité de sûreté nucléaire sud-africaine dans la ville du Cap. Elle regroupe les Autorités de sûreté nucléaire d'Afrique du Sud, de Belgique, de Chine, de Corée du Sud et de France.

Elle s'est donnée pour objectif de faciliter les échanges d'expérience d'exploitation tirée du contrôle des réacteurs conçus ou construits par le même fournisseur et de permettre aux Autorités de sûreté nucléaire de comparer les méthodes qu'elles appliquent pour faire face aux problèmes génériques et évaluer le niveau de sûreté des réacteurs de type Framatome qu'elles contrôlent.

En 2013, la septième réunion de cette association s'est tenue en France. Outre le retour d'expérience de l'exploitation des réacteurs Framatome, les modifications concrètes apportées à ces réacteurs à la suite de l'accident de Fukushima étaient à l'ordre du jour de cette réunion qui s'est poursuivie par la visite du chantier du réacteur EPR de Flamanville. La prochaine réunion aura lieu en 2015 en Belgique.

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 œuvre les actions de protection les plus efficaces jugées « raisonnables » quels que soient les niveaux d'exposition qui, en tout état de cause, doivent être justifiés et inférieurs aux limites réglementaires. L'application de ce principe implique d'examiner, d'une part, les ressources de protection et, d'autre part, leur efficacité, pour aboutir à la meilleure protection possible eu égard aux conditions économiques et



32^e réunion INRA du 5 au 8 mai 2013 à Tokyo

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 2013, l'ASN a participé aux deux réunions semestrielles du groupe directeur du Réseau ALARA européen (EAN) qui se sont tenues les 20 juin et 3 décembre à Paris. Ces réunions ont été l'occasion, pour les différents États de présenter des sujets d'actualité liés à la démarche ALARA.

Le 21 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. A cette occasion, l'ASN a présenté les résultats de deux enquêtes lancées au sein du réseau : l'une concernant la gestion des déchets et effluents contaminés par des radionucléides de période « longue » (supérieure à 100 jours), dans les services de médecine nucléaire, et, l'autre relative au niveau maximal d'énergie des photons utilisés en radiothérapie.

2-8

L'Organisation mondiale de la santé (OMS)

À la suite du colloque de Bonn (décembre 2012) organisé conjointement par l'OMS et l'AIEA et destiné à préparer le plan de travail pour les dix prochaines années en matière de radioprotection médicale, le commissaire de l'ASN M. Bourguignon a participé à la réunion organisée sur le thème « Radioprotection médicale : recommandations pour les 10 prochaines années » du 10 septembre 2013 à Genève. Ce plan de travail a été publié en juillet 2013.

En février 2013, l'OMS a publié son rapport intitulé « Évaluation des risques pour la santé de l'accident nucléaire survenu après le grand tremblement de terre et le tsunami qui ont touché l'est du Japon en 2011 (sur la base d'une estimation préliminaire des doses) ». Selon ses conclusions, les risques sont faibles pour l'ensemble de la population à l'intérieur et à l'extérieur du Japon. Pour cette dernière, aucune augmentation observable des taux de cancer n'est envisagée par rapport aux taux de référence. Cependant, des cas de cancers de la thyroïde de l'enfant sont déjà rapportés. Il convient donc d'être prudent vis-à-vis des évaluations basées sur des calculs de risques effectués à partir d'hypothèses qui pourraient ne pas refléter la situation réelle d'exposition aux rayonnements ionisants dans les premiers jours.

2-9

La Commission internationale de protection radiologique (CIPR)

Créée en 1928, la CIPR est une organisation non-gouvernementale dont l'objectif est d'apprécier l'état des connaissances sur les effets des rayonnements afin d'identifier leurs implications du point de vue des règles de protection à adopter. La CIPR analyse les résultats des recherches effectuées dans le monde et examine les travaux d'autres organisations internationales, notamment ceux de l'UNSCEAR. Elle émet des recommandations générales, destinées, en particulier, aux organismes réglementaires, sur les règles de protection et les niveaux d'exposition à ne pas dépasser.

Mme Tirmarche et M. Bourguignon ont été nommés auprès de la Commission internationale de protection radiologique à compter du 1^{er} juillet 2013. Mme Tirmarche est membre du comité « Effets sanitaires des radiations » depuis 2000 ; M. Bourguignon est membre du Comité « Protection en médecine ».

Ces commissaires ainsi que le directeur général de l'ASN, Jean-Christophe Niel, ont participé au *Deuxième symposium international sur le système de radioprotection* organisé par le CIPR à Abu Dhabi du 22 au 24 octobre 2013.

3

Les relations bilatérales

L'ASN collabore avec de nombreux pays dans le cadre d'accords bilatéraux qui sont :

- soit des accords gouvernementaux (comme par exemple avec l'Allemagne, la Belgique, le Luxembourg et la Suisse) ;
- soit des 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 sur les sujets d'actualité et la mise en place rapide d'actions de coopération. Elles pourraient se révéler également très utiles en cas de situations d'urgence.

3-1

Les échanges de personnel entre l'ASN et ses homologues étrangères

Une meilleure connaissance du fonctionnement des Autorités de sûreté 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 (quelques jours) permettant de proposer à nos homologues de participer à des observations croisées d'inspections et à des exercices d'urgence nucléaire et radiologique conjoints. En 2013, plus de trente observations croisées d'inspections dans le domaine de la sûreté nucléaire et de la radioprotection ont été organisées. Des inspecteurs de l'ASN ont observé le déroulement d'inspections sur des centrales nucléaires, notamment en Allemagne, en Belgique, aux États-Unis et en Suisse, tandis que des inspecteurs étrangers (allemands, sud-coréens et suisses) participaient à des inspections sur des centrales françaises. Ces échanges ont également porté sur les installations du cycle (Sellafield au Royaume-Uni, SIA Radon en Russie ou La Hague en France). Par ailleurs, de nombreuses observations croisées d'inspections ont concerné des activités de radioprotection dans les domaines industriel et médical, notamment en Belgique, Suisse et France.
- des missions de courte durée (deux semaines à six mois) afin d'étudier un thème technique précis.
- des échanges de longue durée (de l'ordre de un à trois ans) permettant une immersion 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.

Depuis avril 2013, la Direction des installations de recherche et des déchets de l'ASN (DRC) a accueilli une inspectrice de l'Autorité de sûreté nucléaire du Royaume-Uni (ONR) pour une durée de deux ans. Sa mission porte sur les installations du cycle et, plus particulièrement, sur la maintenance et le vieillissement de celles-ci.

En septembre 2013, a débuté la mise à disposition, pour une durée de 9 mois, d'un agent du *Consejo de Seguridad Nuclear* - CSN au sein de DRC. Cet agent travaille notamment dans le domaine de la gestion des déchets de très faible activité. De manière réciproque, un ingénieur de l'ASN sera mis à la disposition du CSN à partir de février 2014 dans la direction en charge des situations d'urgence radiologique.

En août 2013, a débuté la mise à disposition, pour une durée de trois années, d'un agent de l'ASN auprès de l'Autorité de sûreté américaine. Il travaille notamment dans le domaine des facteurs sociaux, humains et organisationnels.

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 (voir point 2-2). Enfin, et comme indiqué précédemment, l'ASN détache auprès de l'AEN deux agents pour, d'une part, contribuer aux travaux du secrétariat technique du MDEP et, d'autre part, appuyer le Département de la sûreté.

Ces échanges ou mises à disposition de personnels enrichissent 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 étrangers sont structurées autour d'une approche intégrant sûreté nucléaire et radioprotection, pour chacun des pays avec lequel l'ASN entretient des relations. Parmi ceux-ci, on peut citer les exemples suivants :

Afrique du Sud

L'année 2013 a été propice à la relance d'échanges techniques entre l'ASN et son homologue sud-africaine, le *National Nuclear Regulatory body* - NNR.

En février 2013, un échange de deux jours a eu lieu sur les sites franciliens de l'ASN et de l'IRSN sur le thème de la gestion des situations d'urgence.

Le 21 juin 2013, à l'occasion de la venue de la délégation sud-africaine à Montrouge pour la 7^e réunion de l'association FRAREG, a eu lieu un comité directeur franco-sud-africain. Les échanges ont notamment porté sur les actions mises en place dans les deux pays après l'accident de Fukushima, la communication vers le public en situation d'urgence, le processus d'autorisation d'un réacteur électronucléaire et le retour d'expérience issu du contrôle d'un réacteur en construction.

La division de Lyon de l'ASN a noué des échanges avec l'Autorité de sûreté sud-africaine (NNR) dans le but de partager les pratiques du contrôle des installations nucléaires, notamment la centrale nucléaire de Koeberg, dont la conception est très similaire à celle de la centrale nucléaire du Tricastin.

En 2013, deux inspecteurs sud-africains ont été accueillis à la division de Lyon pour assister à l'exercice national de crise organisé sur la plateforme AREVA du Tricastin le 7 novembre. Les échanges ont porté sur l'implication des directions de l'ASN et de la division de Lyon dans la préparation et le déroulement de cet exercice. Les inspecteurs ont également participé à une inspection concernant les équipements sous pression sur la centrale nucléaire du Tricastin.

Allemagne

La trente-neuvième 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 5 et 6 juin 2013 à Montrouge. Cette réunion annuelle a permis aux deux délégations de présenter les points d'actualité liés à la sûreté nucléaire et à la radioprotection 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 leurs travaux. La réunion a été suivie de la visite du réacteur ORPHÉE et du Laboratoire d'études des combustibles irradiés (LECI) du CEA de Saclay.

Belgique

La réunion annuelle du comité directeur réunissant l'ASN, l'AFCN et BEL V s'est tenue le 24 janvier 2013, suivie par une visite des installations de l'Institut national des radioéléments (IRE) à Fleurus le 25 janvier.

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. Durant l'année 2013, se sont également poursuivis des échanges sur le contrôle des cuves de réacteurs à la suite de la découverte de nombreuses microfissures sur les cuves du réacteur 3 de la centrale de Doel et du réacteur 2 de la centrale de Tihange. La direction des équipements sous pression (DEP) de l'ASN a ainsi participé à des réunions

d'experts internationaux, organisées par l'AFCN, pour échanger sur ce sujet. L'ASN a également communiqué à plusieurs reprises sur ses actions de contrôle menées en France sur les composants sous pression, que ce soit lors des phases de fabrication ou d'exploitation.

L'ensemble des actions de l'ASN respecte les recommandations de l'association WENRA qui ont été rappelées au mois d'août 2013 (www.wenra.org/archives/wenra-media-release/).

Comme lors des années précédentes, plusieurs observations croisées d'inspections ont été organisées avec les homologues belges de l'ASN, que ce soit sur des centrales nucléaires, dans le domaine du nucléaire de proximité et sur le chantier de construction du réacteur RJH à Cadarache. Des échanges de personnel sur de courtes durées sont en préparation pour l'année 2014.

Chine

En septembre 2012, l'ASN et son homologue chinoise ont arrêté un plan d'action prévoyant la tenue de plusieurs séminaires. Ces derniers ont été organisés en Chine et ont porté respectivement sur les sujets suivants :

- les 4 et 5 juin, dans le cadre des réunions périodiques du MDEP s'est tenu, à Taishan (province du Guandong), un séminaire sur les tests de démarrage de l'EPR. Une visite du chantier de construction des deux EPR construits en Chine a été effectuée par les participants.
- du 23 au 25 septembre, trois représentants de l'ASN se sont rendus à Shenzhen (province du Guandong) pour échanger sur les contrôles effectués en France et en Chine durant les visites décennales des réacteurs à eau pressurisée. La délégation de l'ASN a pu visiter la centrale de Ling Ao et ainsi se rendre compte des travaux menés sur le site, à la suite des tests de résistance conduits sur cette centrale.
- du 25 au 28 novembre, au cours de trois journées d'échanges entre l'ASN et NNSA, ont été successivement discutés les prescriptions prises après l'accident de Fukushima et relatives au noyau dur, les modalités de mise en place de

Signature du plan d'action annuel ASN/US NRC le 7 juin 2013 à l'ASN



la Force d'action rapide nucléaire, FARN, sur certaines centrales et les objectifs de sûreté des nouveaux réacteurs. Les discussions riches et nourries ont montré l'intérêt de développer une coopération plus intense sur ces sujets.

Par ailleurs, la division de Lyon de l'ASN entretient depuis plusieurs années des relations suivies avec la division du Guangdong de NNSA dont le champ de contrôle a été désormais étendu à cinq provinces du sud de la Chine. Ainsi en avril 2013, des inspecteurs de la division de Lyon ont visité la centrale de Daya Bay, où ils se sont intéressés aux premières modifications mises en œuvre sur les réacteurs chinois pour prendre en compte le retour d'expérience de l'accident de Fukushima. En retour, cinq inspecteurs chinois ont été accueillis à la division de Lyon où ils ont participé aux inspections sur des installations nucléaires de la région Rhône-Alpes.

Corée du sud

À la suite de la signature, en octobre 2012, d'un accord de coopération entre l'ASN et son homologue coréenne, NSSC, et afin d'intensifier les échanges entre elles, une rencontre entre les inspecteurs de la division de Bordeaux et les inspecteurs coréens a été organisée du 25 au 28 novembre 2013. Outre les présentations générales faites de part et d'autre, ont été abordées les pratiques d'inspection et les interactions entre les tâches dévolues aux divisions régionales et celles relevant de la responsabilité des services centraux de l'ASN. Les membres de la délégation coréenne ont pu participer, en tant qu'observateurs, à, d'une part, une réunion de la Commission locale d'information (CLI) de la centrale de Civaux et, d'autre part, à une inspection sur la centrale du Blayais.

Espagne

Le 22 novembre 2013, une délégation de l'ASN conduite par M. Pierre-Franck Chevet s'est rendue à Madrid afin de rencontrer l'Autorité de sûreté nucléaire espagnole (CSN) présidée par M. Fernando Marti Scharfhausen pour une réunion du comité directeur des deux entités. Les discussions ont porté sur la gestion en cas d'urgence nucléaire, la participation aux exercices de crises, le maintien d'un contact étroit sur les évaluations concernant les marges de sûreté en cas d'inondation d'origine externe de centrales nucléaires et le partage des connaissances sur la radioprotection.

États-Unis

L'année 2013 a été marquée par le renouvellement de l'accord de coopération quinquennal liant l'ASN et l'US NRC, l'Autorité de sûreté américaine. Cet accord a été signé par M. Chevet et Mme Allison Macfarlane, présidente de la NRC, le 16 septembre, en marge de la réunion de la conférence générale de l'AIEA.

Durant l'année 2013, les deux Autorités ont maintenu un niveau élevé de coopération. On pourra notamment mentionner l'observation par deux agents de l'ASN d'un exercice de crise régional aux États-Unis (voir chapitre 5), la présentation par l'ASN des tests de résistances menées sur les installations du cycle en France lors la conférence organisée par la NRC, *Fuel Cycle Information Exchange - FCIX* (voir chapitre 13), ou la participation, en tant qu'observateur, d'un agent de l'ASN à

une inspection menée aux États-Unis dans le domaine de la sécurité des sources.

L'ensemble de ces actions est piloté par le comité directeur réunissant les directeurs généraux des deux Autorités dont la dernière réunion s'est déroulée en mars 2013. 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 2013. Dans le cadre de la radioprotection autour des sites nucléaires, Mme Tirmache, commissaire de l'ASN, participe aux travaux d'un groupe d'experts de la *National Academy of Sciences* pour définir les conditions de la mise en place d'une étude épidémiologique sur les risques de cancer autour des centrales nucléaires aux États-Unis. Ces travaux sont soutenus par la US NRC et le Congrès américain.

Fédération de Russie

Dans le cadre de la coopération bilatérale entre l'Autorité de sûreté russe Rostechnadzor (RTN) et l'ASN, un protocole d'actions a été décidé en 2011. Les actions suivantes ont été réalisées en 2013 :

- le 17 juillet, une délégation de RTN et de l'opérateur Rosenergoatom conduite par M. Valery Bezzubtsev a participé à un séminaire franco-russe avec l'ASN et EDF afin de partager les enseignements à tirer des « stress tests » sur les centrales nucléaires en France et en Russie. Cette réunion faisait suite au séminaire sur ce même thème tenu en juillet 2012 à Moscou.
- l'ASN a reçu les inspecteurs russes de RTN pour l'inspection du site de La Hague du 2 au 4 octobre ; réciproquement une délégation d'inspecteurs de l'ASN s'est rendue en Russie pour participer à l'inspection du site de SIA Radon près de Moscou du 11 au 14 novembre.
- une réunion bilatérale entre RTN et l'ASN a eu lieu le 18 juillet afin de faire un bilan des actions de coopération bilatérale. En particulier, de nouvelles activités ont été prévues pour 2014, notamment des observations croisées d'inspections sur les réacteurs de recherche et la gestion des sources radioactives et des échanges pour discuter en détail des marges de sûreté pour les réacteurs électronucléaires, définis dans le cadre des « stress tests ».

Par ailleurs, en marge de la conférence générale de l'AIEA, le 16 septembre 2013, M. Chevet et M. Ferapontov (directeur de RTN) ont exprimé leur volonté de poursuivre et de 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 signé entre l'ASN et le STUK, qui couvre l'échange d'informations relatives à la construction de nouveaux réacteurs, deux rencontres, ont été organisées en 2013 entre les équipes des deux organismes respectivement en charge des projets de l'EPR de Flamanville 3 et d'Olkiluoto 3.

Articulées autour de discussions techniques et d'une visite des chantiers de construction, ces rencontres ont contribué à renforcer les interactions entre les deux projets, en plus des travaux menés dans le cadre multilatéral du MDEP (voir chapitre 12).

Des échanges ont notamment eu lieu sur le contrôle-commande des réacteurs et ont permis à l'ASN de présenter au STUK les modifications importantes apportées au contrôle-commande de l'EPR de Flamanville 3, à la suite des examens réalisés par l'ASN et l'IRSN. Ces modifications, qui ne semblent pas avoir été mises en place sur le réacteur d'Olkiluoto 3, répondent aux exigences du STUK concernant la séparation entre les parties du contrôle-commande de niveaux de classement de sûreté différents. Les échanges ont aussi porté sur la nécessité de préciser les exigences sur les défaillances à prendre en compte dans le cadre de l'analyse de la robustesse du contrôle-commande. Des travaux sur ces sujets sont en cours au sein du MDEP.

Irlande

L'ASN a accueilli le 17 octobre 2013 l'Autorité de radioprotection irlandaise et l'Institut de radioprotection de l'Irlande (RPII). Cette réunion a permis de faire un point sur les coopérations ainsi que sur les positions respectives et activités dans les diverses enceintes multilatérales. Depuis le 1^{er} juillet 2013, la Direction des équipements sous pression de l'ASN est accréditée selon la norme ISO CEI 17 020 comme organisme procédant à l'inspection, tandis que RPII est accrédité depuis fin 2008. Les deux Autorités ont fait part de leurs expériences respectives et conclu que cette norme était parfaitement adaptée à une organisation dont le cœur de métier était l'inspection. Le directeur des rayonnements ionisants et de la santé de l'ASN a, par ailleurs, participé en mai 2013 en tant que membre permanent, à l'un des comités consultatifs du RPII.

Italie

Les 23 et 24 mai 2013, l'ASN a reçu une délégation de l'ISPR (Institut Supérieur pour la Protection et la Recherche environnementale) conduite par son directeur général. Les échanges ont porté sur les critères de sélection d'un centre de stockage de déchets radioactifs en sub-surface. Cette rencontre à Montrouge a été suivie par la visite du Centre de stockage de l'Aube.

Japon

L'accord qui lie l'ASN à son homologue japonaise, NRA, a été renouvelé le 6 mai 2013. Ce nouvel accord a pris en compte la nouvelle appellation de l'Autorité japonaise ainsi que l'extension de ses champs de compétence à la radioprotection. Dans ce cadre rénové, un comité directeur réunissant des commissaires français et japonais, et des équipes techniques s'est tenu à l'ASN du 10 au 12 septembre 2013. Les approches relatives aux prescriptions faites dans le cadre des mesures prises après l'accident de Fukushima ont été comparées, aussi bien pour les réacteurs électronucléaires que pour les installations du cycle de combustible. L'organisation en cas de situation d'urgence radiologique et nucléaire a fait l'objet d'échanges approfondis. Cette réunion a été complétée par une visite des différents ateliers de l'usine de retraitement de La Hague.

En dehors des nombreuses rencontres entre les deux Autorités, soit dans un cadre bilatéral pour des visites ponctuelles, soit dans les enceintes internationales, l'ASN et la NRA ont décidé d'organiser chaque année un comité directeur afin de faire le point sur les actions en cours et les sujets d'actualité. Le prochain comité directeur devrait se tenir au Japon en 2014.

La division de Lyon de l'ASN entretient depuis 2010 des relations régulières avec l'autorité de sûreté japonaise, la NRA et son appui technique, JNES. En mars 2013, trois inspecteurs de la division de Lyon se sont rendus au Japon pour échanger sur de nombreux sujets dont les actions mises en œuvre à la suite de l'accident de Fukushima.

En septembre 2013, quatre inspecteurs japonais ont été accueillis à la division de Lyon. Ils ont participé à une réunion de la CLI de Cruas ainsi qu'à une inspection sur la centrale nucléaire du Tricastin. Les échanges ont principalement porté sur la poursuite d'exploitation des réacteurs nucléaires et sur le suivi du vieillissement des installations. Les inspecteurs japonais ont également participé à une visite des chantiers de renforcement des installations du site nucléaire AREVA du Tricastin, dans le cadre des suites des évaluations complémentaires de sûreté (ECS).

Norvège

Une réunion entre l'ASN et la NRPA s'est tenue en 2013 à Oslo, dans le cadre du suivi de l'accord de coopération signé entre l'ASN et la NRPA en décembre 2011.

Cette réunion a été l'occasion d'approfondir les sujets sur la gestion postérieure à la survenance d'un accident nucléaire, la gestion du risque lié au radon, les résultats des « stress tests » sur les réacteurs des recherches ainsi que le démantèlement de ce type de réacteurs. Dans le domaine de la réponse aux situations d'urgence, un accord de notification rapide en cas d'accident est en cours d'élaboration entre les deux Autorités.

Royaume-Uni

La coopération entre l'ASN et l'Autorité de sûreté britannique (ONR) s'est enrichie au fur et à mesure des années. En septembre 2013, l'accord de coopération et d'échange d'informations entre les deux Autorités a été renouvelé lors d'une rencontre bilatérale organisée en France. Cela a été l'occasion de rappeler l'importance de la politique d'échanges de personnels pour assurer un lien permanent entre les deux Autorités. Les relations bilatérales entre l'ASN et l'ONR, surtout orientées sur les activités liées à l'évaluation des nouveaux réacteurs, ont également porté en 2013 sur la sûreté des installations du cycle, la gestion des situations d'urgence radiologique et le stockage des matières radioactives.

Cela s'est traduit, d'une part, par la mise en place d'une revue croisée des rapports établis dans le cadre de l'exercice des tests de résistances des installations du cycle de La Hague et de Sellafield avec l'élaboration d'un rapport conjoint (voir chapitre 13) et, d'autre part, par la participation en tant qu'observateurs d'inspecteurs de l'ASN à un exercice de crise au Royaume-Uni impliquant le gouvernement. Enfin, l'ASN a organisé une réunion technique avec l'agence pour l'environnement britannique sur la gestion des déchets de faible

activité, qui a été suivie par une visite des sites de stockage de l'ANDRA dans l'Aube.

Suède

Pour la première fois depuis la création de l'Autorité de sûreté suédoise (SSM) en 2008, un accord de coopération et d'échanges d'informations a été signé entre les deux Autorités en septembre 2013.

À la suite de la visite d'une délégation de SSM en France en 2012, une délégation de l'ASN s'est rendue en Suède en mai 2013 pour échanger sur les modalités d'inspection et les relations au quotidien avec les exploitants nucléaires suédois. Cette rencontre a également été l'occasion pour l'ASN de visiter le site de Ringhals constitué notamment de réacteurs à eau sous pression similaires au palier 900 MWe français.

Il est désormais prévu de renforcer les échanges avec SSM, en particulier sur les pratiques d'inspection, au travers d'observations croisées d'inspections, ainsi que sur les mesures prises à la suite des tests de résistances menés respectivement en France et en Suède.

Suisse

La vingt-quatrième réunion annuelle de la Commission franco-suisse de sûreté nucléaire et de radioprotection a eu lieu le 5 septembre 2013 à Bâle. 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 et enfin le transport et la gestion des déchets radioactifs. La réunion a été suivie d'une visite du laboratoire du Mont Terri.

Taiwan

L'Autorité de sûreté taïwanaise *Atomic Energy Commission* – AEC s'est rendue à l'ASN pour une journée bilatérale d'échanges sur les résultats des « stress tests » menés en France et à Taiwan ainsi que sur la gestion des déchets radioactifs. Cette journée a été suivie d'une visite du centre de stockage de déchets de faible et moyenne activité et de très faible activité de l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA).

Ukraine

En 2013, une délégation de l'ASN conduite par le commissaire Philippe Jamet s'est rendue en Ukraine pour faire le point sur les actions bilatérales avec l'Autorité de sûreté ukrainienne (SNRIU) et visiter le site de la centrale de Tchernobyl.

Plusieurs axes de travail ont été définis : un soutien de l'ASN au projet visant à positionner institutionnellement l'Autorité de sûreté en Ukraine, le soutien à l'analyse du dossier de sûreté relatif à la construction d'une usine de fabrication de combustibles, un échange sur la protection des populations contre les risques liés au radon et enfin sur la gestion post-accidentelle afin de faire bénéficier l'ASN du retour d'expérience de la gestion de l'accident de Tchernobyl. Au-delà de la réunion avec SNRIU, la délégation a rencontré des acteurs importants du nucléaire ukrainien : M. Kholosha, directeur de l'Agence publique de gestion de la zone d'exclusion de Tchernobyl,

M. Konstantinov, président par intérim d'Energoatom, exploitant ukrainien, ou encore des représentants de la BERD chargés de soutenir l'Ukraine dans ses projets de construction de l'arche destinée à recouvrir le réacteur 4 de Tchernobyl, de développement d'un centre d'entreposage intérimaire des déchets et d'amélioration de la sûreté des réacteurs ukrainiens en exploitation.

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 SNRIU et son appui technique pour le développement d'un programme d'inspections faisant appel à des indicateurs de sûreté.

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 et de gestion des situations d'urgence radiologique.

Émirats Arabes Unis

En 2013, une délégation de l'ASN a rencontré l'Autorité de sûreté émirienne (FANR) en marge du deuxième symposium international sur le système de radioprotection organisé par la CIPR à Abu Dhabi. Plusieurs sujets ont fait l'objet de discussions, notamment le retour d'expérience de la mise en place de l'Autorité de sûreté, la gestion des déchets radioactifs, l'organisation de l'inspection et l'organisation de crise en cas d'urgence radiologique.

Vietnam

En 2013, 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. La durée de ce projet d'assistance est de trois ans et a démarré en 2012.

L'ASN est également impliquée dans l'assistance au Vietnam 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, 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, 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

La Convention sur la sûreté nucléaire concerne les réacteurs électronucléaires. Elle a été adoptée en juin 1994, la France l'a signée en septembre 1994 et l'a ratifiée en septembre 1995. La convention est entrée en vigueur le 24 octobre 1996. Au 31 décembre 2013, elle était ratifiée par 76 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.

Cinq réunions d'examen de la Convention sur la sûreté nucléaire se sont tenues depuis 1999. Présidée par M. Lacoste, ancien président de l'ASN, la sixième réunion se tiendra du 24 mars au 4 avril 2014, soit trois ans après l'accident de Fukushima.

Cette réunion d'examen s'inscrit dans le prolongement de la réunion extraordinaire de la Convention sur la sûreté nucléaire du mois d'août 2012. Cette réunion visait à réunir les parties contractantes pour réfléchir aux moyens de renforcer l'application de la Convention après avoir tiré les premiers enseignements de l'accident de Fukushima.

Le rapport national de la France élaboré pour cette réunion d'examen a été transmis à l'AIEA et est disponible, sur www.asn.fr, en versions française et anglaise.

L'une des principales conclusions de la réunion extraordinaire de la Convention sur la sûreté nucléaire fin août 2012 a été la mise en place d'un groupe de travail sur « l'efficacité et la transparence » chargé de proposer des actions concrètes visant à renforcer les mécanismes de la convention. Ce groupe de travail a proposé 68 actions concrètes de renforcement des mécanismes d'application de la Convention. Pour l'adoption de ces actions par l'AIEA, un consensus sera nécessaire à l'issue de nouvelles discussions entre parties contractantes, lors de la sixième réunion d'examen.

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 Convention sur la sûreté nucléaire 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 69 parties contractantes au 31 décembre 2013.

La quatrième réunion d'examen de la Convention commune s'était tenue du 14 au 23 mai 2012 à l'AIEA. L'ASN et l'ANDRA y avaient 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 présentait la mise en œuvre des obligations de la Convention commune par tous les acteurs en France et détaillait 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 précisait 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 dynamiser le mécanisme de la Convention et de rationaliser les échanges pour faciliter l'élaboration des conclusions générales à la fin de l'exercice avait 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, avait 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. Une réunion intermédiaire s'est tenue en avril 2013 pour poursuivre les réflexions sur l'amélioration du processus d'examen.

Par ailleurs, à l'initiative des États-Unis, un séminaire thématique des parties contractantes consacré à l'aval du cycle a été organisé au siège de l'AIEA du 15 au 18 octobre 2013.

La cinquième réunion d'examen de la Convention commune se tiendra le 11 mai 2015. L'ASN devra coordonner le rapport national en vue de cette réunion, dès 2014.

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 117 parties contractantes au 31 décembre 2013.

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 incontrôlées dans l'environnement, susceptibles 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.

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 111 parties contractantes au 31 décembre 2013.

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 d'irradiation 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 de tels accidents.

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 mis en œuvre la Convention « assistance ». Ces réflexions vont sans aucun doute se poursuivre en 2014.

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 2013, 145 parties contractantes.

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

5

Perspectives

Le calendrier international et européen dans le domaine de la sûreté nucléaire comprendra des rendez-vous importants en 2014 sur le plan européen et international.

Ainsi sur le volet européen, après avoir largement contribué en 2013 aux travaux sur la révision de la directive sur la sûreté nucléaire, l'ASN sera attentive à la qualité des résultats obtenus. Elle s'efforcera, en particulier, de préserver l'architecture et la cohérence d'ensemble de la directive, afin d'en permettre une application efficace en France et en Europe.

La nécessité de renforcer l'harmonisation à l'échelle européenne de la préparation et de la réponse aux situations d'urgence radiologiques restera un enjeu majeur dans les prochaines années. En effet, l'accident de Fukushima a rappelé la nécessité d'avancer dans le renforcement de la coordination des pratiques et des approches des pays européens en cas de survenance d'un accident nucléaire.

Après avoir coordonné en 2013 le rapport national de la France pour la sixième réunion d'examen de la Convention sur la sûreté nucléaire, l'ASN sera force de proposition pour renforcer la sûreté et améliorer l'application de cette convention par les parties contractantes.

L'ASN a noté que l'association internationale des exploitants, WANO, a pris des initiatives importantes pour renforcer la sûreté en exploitation des installations nucléaires après l'accident de Fukushima. WANO et l'AIEA ont également renforcé la coordination de leurs activités. L'ASN s'attachera à suivre les évolutions des initiatives lancées par WANO, visant à renforcer le contrôle international de la sûreté en exploitation.

Enfin, l'ASN préparera le rendez-vous important de l'IRRS qui consistera en un examen par les pairs, en novembre 2014, de l'organisation de la sûreté et des dispositions mise en œuvre en France, en utilisant comme référence les normes de sûreté de l'AIEA. La mission IRRS permettra également de partager des connaissances et de confronter les expériences en matière de contrôle de la sûreté nucléaire et la radioprotection, entre l'ASN et ses homologues.

En plus de ces activités, l'ASN poursuivra en 2014 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.