

L'AUTORITE DE SURETE NUCLEAIRE ET L'ETAT DE LA SURETE NUCLEAIRE ET DE LA RADIOPROTECTION EN ALSACE ET EN LORRAINE EN 2010



DOSSIER DE PRESSE

Conférence de presse

Strasbourg, le 9 juin 2011

Contacts presse :

Florien KRAFT : Chef de la division de Strasbourg de l'ASN ☎ 03 88 13 07 21 – florien.kraft@asn.fr

Evangélie PETIT : Responsable des relations avec la presse ☎ 01 40 19 86 61 – evangelia.petit@asn.fr

L'ETAT DE LA SURETE NUCLEAIRE ET DE LA RADIOPROTECTION EN ALSACE ET EN LORRAINE EN 2010

TABLE DES MATIERES

LA DIVISION DE STRASBOURG DE L'ASN EN CHIFFRES	3
SYNTHESE	4
L'AUTORITE DE SURETE NUCLEAIRE.....	7
L'ETAT DE LA SURETE NUCLEAIRE ET DE LA RADIOPROTECTION EN ALSACE ET EN LORRAINE EN 2010.....	9
1. LE CONTROLE DES CENTRALES NUCLEAIRES	10
1.1. Appréciation générale de l'ASN sur les centrales nucléaires d'EDF	10
1.2. Contrôle de la centrale nucléaire de Fessenheim	10
1.3. Contrôle de la centrale nucléaire de Cattenom	13
2. LE CONTROLE DU REACTEUR UNIVERSITAIRE DE STRASBOURG ET DU TRANSPORT.....	15
2.1. Le contrôle du démantèlement du réacteur universitaire de Strasbourg.....	15
2.2. Le contrôle des transports de matières radioactives	15
3. LE CONTROLE DES ACTIVITES NUCLEAIRES DE PROXIMITE	16
3.1. Le contrôle des centres de radiothérapie	17
3.2. Le contrôle de l'imagerie médicale (radiologie, scanographie).....	19
3.3. Le contrôle du secteur industriel.....	21
3.4. Le contrôle de la maîtrise des pollutions historiques	22
3.5. Une action de contrôle « coup de poing »	22
4. L'ASN renforce l'information du public sur le contrôle des activités nucléaires.....	23

LA DIVISION DE STRASBOURG DE L'ASN EN CHIFFRES

La division de Strasbourg de l'ASN constitue une des onze divisions territoriales de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN).

Elle assure le contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection dans les régions Alsace et Lorraine.

Au 1er janvier 2011, les effectifs de la division de Strasbourg de l'ASN se répartissent comme suit :

- 1 déléguée territoriale ;
- 1 chef de division ;
- 2 adjoints chefs de pôles ;
- 11 inspecteurs ;
- 3 agents administratifs.

Un parc étendu d'activités et d'installations à contrôler en Alsace et en Lorraine :

- les centrales nucléaires de Cattenom (4 réacteurs 1300 MW) et de Fessenheim (2 réacteurs 900 MW) ;
- le réacteur universitaire de Strasbourg qui a été entièrement démantelé ;
- 10 services de radiothérapie externe et 3 services de curiethérapie ;
- 13 services de médecine nucléaire ;
- une cinquantaine de services de radiologie interventionnelle ;
- une soixantaine de scanners ;
- environ 4000 appareils de radiodiagnostic médical et dentaire ;
- 200 établissements industriels et de recherche ;
- 2 cyclotrons de production de fluor 18.

Ces installations représentent environ 8% du parc français.

50 inspections des installations nucléaires ont été réalisées en 2010 par la division de l'ASN de Strasbourg dont :

- 27 inspections sur la centrale nucléaire de Cattenom (Moselle) ;
- 23 inspections sur la centrale nucléaire de Fessenheim (Haut-Rhin).

90 inspections ont été réalisées en 2010 dans le domaine du nucléaire de proximité en Alsace et en Lorraine, dont :

- 7 inspections dans les services de radiothérapie ;
- 8 inspections dans des services de médecine nucléaire ;
- 39 inspections dans des établissements industriels et de recherche ;
- 7 contrôles d'organismes agréés pour la radioprotection ;
- 29 inspections dans d'autres domaines (dentistes, vétérinaires, ...)

Les inspecteurs de la division de Strasbourg de l'ASN ont cumulé en 2010 environ 400 jours de présence sur le terrain, dont environ 150 jours sur les centrales nucléaires EDF en exploitation, et environ 250 jours pour les activités du nucléaire de proximité.

A. APPRECIATIONS PORTEES PAR L'ASN SUR LA SURETE NUCLEAIRE ET LA RADIOPROTECTION EN REGIONS ALSACE ET LORRAINE



L'ASN considère que même si des progrès doivent encore être réalisés sur certaines installations, le niveau de la sûreté nucléaire et de la radioprotection des régions Alsace et Lorraine est assez satisfaisant.

I. Les installations nucléaires

1. La centrale nucléaire de Fessenheim

Un bilan satisfaisant, des progrès à faire en radioprotection

L'ASN considère que les performances du site de Fessenheim en matière de sûreté nucléaire, de protection de l'environnement et de radioprotection sont satisfaisantes.

Toutefois, l'ASN considère que le site doit rester vigilant sur la radioprotection des travailleurs et prendre des actions adéquates.

2. La centrale nucléaire de Cattenom

Un bilan satisfaisant, des progrès à faire sur le traitement de l'eau

L'ASN considère que les performances du site de Cattenom en matière de sûreté nucléaire, de radioprotection et de protection de l'environnement sont satisfaisantes. En particulier, l'ASN considère que les actions engagées par le site en 2010 ont permis de faire progresser la radioprotection des travailleurs et doivent être poursuivies.

L'ASN estime par ailleurs qu'afin de mieux prendre en compte les risques liés aux micro-organismes pathogènes (légielles, amibes), l'exploitant doit intégrer l'ensemble des enjeux de sûreté, de protection de l'environnement et de santé publique.

3. L'inspection du travail sur les centrales nucléaires

Des progrès effectués

L'ASN note que les sites d'Alsace et de Lorraine ont fait en 2010 des progrès sur la gestion des co-activités (plusieurs chantiers effectués par des entreprises diverses dans un espace restreint), suite à des demandes de l'ASN au cours des années précédentes.

II. Le nucléaire de proximité

1. La radiothérapie

La démarche d'amélioration se poursuit

Les inspections menées par l'ASN en 2010 ont permis de constater que les services ont poursuivi la mise en œuvre d'une démarche d'assurance de la qualité, conformément aux nouvelles exigences réglementaires définies par l'ASN.

Toutefois, l'ASN constate en 2010 une diminution du nombre d'événements déclarés par les centres de radiothérapie d'Alsace et de Lorraine.

Enfin, l'ASN a été informée en octobre 2010 d'une erreur de positionnement d'un patient survenue dans le service de radiothérapie de Metz du C.H.R. de Metz-Thionville ayant eu pour conséquence l'irradiation d'une zone saine. Cet incident a été classé au niveau 2 de l'échelle ASN-SFRO.

2. L'imagerie médicale

Forte augmentation des doses

Dans le domaine de l'imagerie médicale (radiologie, scanographie), en France, comme dans tous les autres pays occidentaux, une augmentation importante des doses délivrées aux patients est observée (+50% entre 2002 et 2007). L'ASN considère que la maîtrise de la progression des doses est une nécessité.

B. PRINCIPALES ACTIONS PARTICULIERES MENEES PAR L'ASN EN REGIONS ALSACE ET LORRAINE AU COURS DE L'ANNEE 2010



Contrôle de la visite décennale du réacteur n°1 de Fessenheim

La troisième visite décennale du réacteur n°1 s'est déroulée d'octobre 2009 à mars 2010. L'ASN examine actuellement l'ensemble des résultats des contrôles réalisés lors de cette visite et prendra position sur la poursuite d'exploitation du réacteur n°1 fin juin 2011.

Reconnaissance du service d'inspection de Fessenheim

En 2010, l'ASN a réalisé l'audit initial de reconnaissance du service inspection de la centrale de Fessenheim. Cet audit de 3 jours a abouti à la décision de reconnaissance du service : le service inspection du site est désormais garant devant l'administration de la bonne application de la réglementation dans le domaine des équipements sous pression non nucléaires.

Soutien des Commissions locales d'information (CLI)

Dans la continuité des années précédentes, l'ASN a, en 2010, soutenu dans leurs missions les Commissions locales d'information (CLI) des régions Alsace et Lorraine. L'ASN a contribué à leur financement, participé à leurs travaux et leur a fourni des informations résultant de ses actions de contrôle. L'ASN a en particulier co-financé l'expertise indépendante du GSIEN sur la 3^{ème} visite décennale du réacteur n°1 de la centrale de Fessenheim.

Echanges internationaux

Dans le cadre des échanges bilatéraux avec ses homologues allemands, luxembourgeois et suisses, la division de Strasbourg de l'ASN a

participé à 8 inspections croisées dans les centrales nucléaires et dans les établissements médicaux ou industriels. Elle a aussi participé aux rencontres des groupes de travail des commissions transfrontalières sur la sûreté nucléaire et la radioprotection entre ces pays. Enfin, la division de Strasbourg a participé à un exercice de crise sur la centrale nucléaire de Philippsburg en Allemagne.

Analyse de l'événement au CHU de Strasbourg en 2009

L'ASN a rendu public en 2010 le résultat de ses investigations et le plan d'actions mis en place par le CHU de Strasbourg suite à l'événement déclaré en mars 2009. Ce plan d'actions a permis au CHU de diminuer fortement les doses délivrées aux patients en radiologie interventionnelle (de -50 à -70%) et de se situer parmi les établissements français les plus avancés en matière de gestion de la radioprotection des patients.

Réalisation d'une vaste campagne d'inspections dans la Meuse

En juin 2010, l'ASN a procédé à une importante action de contrôles inopinés dans le département de la Meuse. Cette opération, qui constitue une première dans ce département, s'inscrit dans la volonté de l'ASN d'effectuer également des contrôles dans les installations à faibles enjeux faisant rarement l'objet d'inspections. Les 29 inspections réalisées ont mis en évidence des non-respects réglementaires ponctuels qui ne remettent pas en question la sécurité des travailleurs et du public. En 2011, l'ASN réalisera une campagne de ce type dans les Vosges.

C. SUITES DE L'ACCIDENT NUCLEAIRE SURVENU SUR LA CENTRALE NUCLEAIRE DE FUKUSHIMA DAIICHI (JAPON) LE 11 MARS 2011

- L'ASN considère qu'il importe de tirer le plus complètement possible les **enseignements** de l'accident survenu sur la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi au Japon, comme cela a été le cas notamment après les accidents de Three Mile Island (1979) et Tchernobyl (1986). Cette action s'étendra sur plusieurs années.
- À court terme, l'ASN a décidé d'organiser des **évaluations complémentaires de la sûreté** des installations nucléaires françaises. Cette démarche vient compléter la démarche de sûreté déjà en vigueur.
- Les évaluations complémentaires de sûreté s'inscrivent dans un double cadre : d'une part l'organisation de « **tests de résistance** » demandés par le Conseil européen lors de sa réunion des 24 et 25 mars 2011 et, d'autre part, la réalisation d'une **évaluation complémentaire** de la sûreté des installations nucléaires françaises qui a fait l'objet d'une saisine de l'ASN par le Premier ministre en application de l'article 8 de la loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire.
- Le 5 mai 2011, le collège de l'ASN a adopté 12 décisions prescrivant aux exploitants d'installations nucléaires françaises la réalisation d'une évaluation complémentaire de la sûreté de leurs installations au regard de l'accident de Fukushima.
- Les évaluations complémentaires de sûreté concernent l'ensemble des installations nucléaires, et en priorité les centrales nucléaires. Elles porteront notamment sur cinq thèmes principaux : les risques d'inondation, de séisme, de perte des alimentations électriques et de perte du refroidissement, la gestion opérationnelle des situations accidentelles. Les conditions de recours aux entreprises prestataires seront également évaluées dans ce cadre à l'issue d'un avis émis par le HCTISN (Haut Comité pour la Transparence et l'Information sur la Sécurité Nucléaire). L'ASN disposera des premières conclusions dès la fin de l'année 2011.
- **La division de Strasbourg va réaliser dans les centrales nucléaires de Cattenom et de Fessenheim des inspections ciblées sur ces thèmes à l'automne 2011.**

L'AUTORITE DE SURETE NUCLEAIRE

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), Autorité administrative indépendante créée par la loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire (dite «loi TSN»), est chargée de contrôler les activités nucléaires civiles en France.

L'ASN assure, au nom de l'État, le contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France pour protéger les travailleurs, les patients, le public et l'environnement des risques liés aux activités nucléaires. Elle contribue à l'information des citoyens.

Le collège des commissaires de l'ASN

A l'image d'autres Autorités administratives indépendantes en France ou de ses homologues à l'étranger, l'ASN est dirigée par un collège qui définit la politique générale de l'ASN en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection.

Le collège de l'ASN est constitué des **5 commissaires** suivants, nommés par décret :

3 nommés par le Président de la République :

- M. André-Claude LACOSTE, Président ;

- M. Michel BOURGUIGNON, commissaire;

- M. Jean-Jacques DUMONT, commissaire ;

1 nommé par le Président du Sénat :

- M. Philippe JAMET, commissaire ;

1 nommé par le Président de l'Assemblée nationale :

- Mme Marie-Pierre COMETS, commissaire.

Les commissaires exercent leurs fonctions en toute impartialité sans recevoir d'instruction du gouvernement ni d'aucune autre personne ou institution. Ils exercent leurs fonctions à plein temps ; ils sont irrévocables et leur mandat de 6 ans n'est pas renouvelable.



De gauche à droite : Michel Bourguignon, Marie-Pierre Comets, André-Claude Lacoste, Jean-Jacques Dumont, Philippe Jamet

Les missions de l'ASN

Les missions de l'ASN s'articulent autour de trois métiers (compétences) :

- **la réglementation** : l'ASN est chargée de contribuer à l'élaboration de la réglementation, en donnant son avis au Gouvernement sur les projets de décrets et d'arrêtés ministériels ou en prenant des décisions réglementaires à caractère technique ;
- **le contrôle** : l'ASN est chargée de vérifier le respect des règles et des prescriptions auxquelles sont soumises les installations ou activités qu'elle contrôle ;
- **l'information du public** : l'ASN est chargée de participer à l'information du public, y compris en cas de situation d'urgence.

En cas de **situation d'urgence radiologique**, l'ASN est chargée d'assister le Gouvernement, en particulier en adressant aux autorités compétentes ses recommandations sur les mesures à prendre sur le plan médical et sanitaire ou au titre de la sécurité civile. Dans une telle situation, l'ASN est également chargé d'informer le public sur l'état de sûreté de l'installation concernée et sur les éventuels rejets dans l'environnement et leurs risques pour la santé des personnes et pour l'environnement.

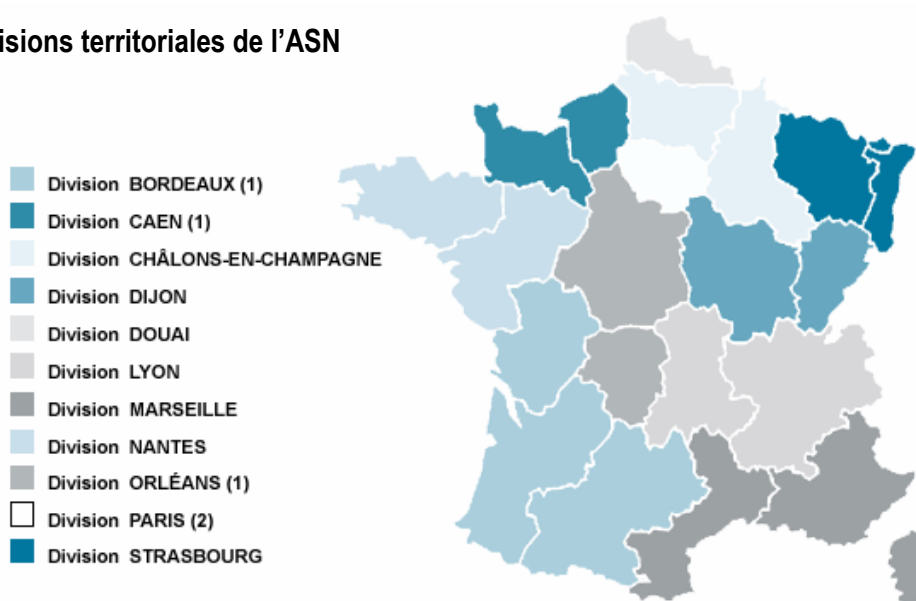
Quelques chiffres clés

- Plus de 450 agents, dont près de la moitié dans les 11 divisions territoriales ;
- 248 inspecteurs répartis dans les divisions territoriales et les directions ;
- 79% de cadres, issus de corps de la fonction publique (profils scientifiques et médicaux) ou mis à disposition par des établissements publics (IRSN ou CEA) ;
- Environ 146 M€ de budget global dont 78 M€ consacrés à l'expertise ;
- Plus de 820 inspections par an dans les installations nucléaires et le transport de matières radioactives ;
- Plus de 1130 inspections par an dans les secteurs médical, industriel et de la recherche ;
- Plus de 7000 lettres de suite d'inspection publiées sur le site internet www.asn.fr.

Le recours à des experts

L'ASN fait appel à l'expertise d'**appuis techniques extérieurs**, dont le principal est l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN). L'ASN sollicite également l'avis de groupes permanents d'experts scientifiques et techniques.

Carte des divisions territoriales de l'ASN



(1) Les divisions de Bordeaux, Caen et Orléans interviennent respectivement dans les régions Pays-de-la-Loire, Bretagne et Ile de France pour le contrôle des seules INB

(2) La division de Paris intervient en Martinique, Guadeloupe et Guyane

L'ETAT DE LA SURETE NUCLEAIRE ET DE LA RADIOPROTECTION EN ALSACE ET EN LORRAINE EN 2010

1. LE CONTROLE DES CENTRALES NUCLEAIRES



1.1. Appréciation générale de l'ASN sur les centrales nucléaires d'EDF

Cette appréciation générale est construite sur les résultats des contrôles réalisés par l'ASN en 2010, en particulier à travers les inspections, le suivi des arrêts de réacteur et l'analyse du traitement des écarts survenus dans les installations nucléaires, ainsi que sur la connaissance par les inspecteurs des sites qu'ils contrôlent.

L'ASN estime que l'année 2010 a été plutôt satisfaisante au plan de la sûreté dans les centrales nucléaires, notamment dans les centrales nucléaires de Fessenheim et de Cattenom.

1.2. Contrôle de la centrale nucléaire de Fessenheim

a. Contrôle de l'installation

En 2010, l'ASN a réalisé 23 inspections sur la centrale nucléaire de Fessenheim (33 en 2009). 6 de ces 23 inspections ont été inopinées.

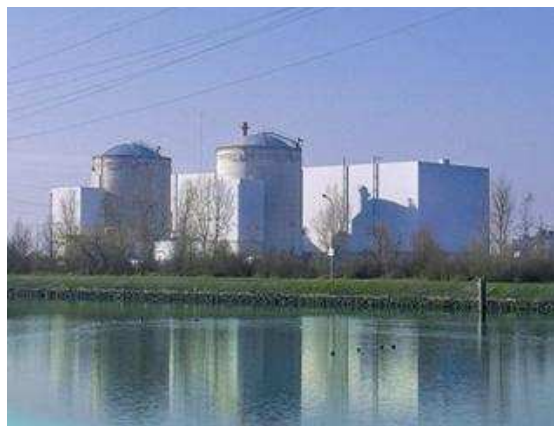
En 2010, la centrale nucléaire de Fessenheim a déclaré à l'ASN 43 événements significatifs, dont 3 de niveau 1. Ces événements, ainsi que leur traitement par l'exploitant, ont été analysés par l'ASN.

b. Appréciation générale de l'ASN

L'ASN estime que les performances de la centrale nucléaire de Fessenheim en matière de sûreté nucléaire et de protection de l'environnement se maintiennent dans la moyenne du parc EDF.

Après 3 années en retrait, l'ASN avait constaté en 2009 que le site de Fessenheim avait progressé dans de nombreux domaines et que ses performances en matière de sûreté nucléaire et de protection de l'environnement étaient revenues dans la moyenne du parc EDF. En 2010, l'ASN a constaté que le site s'est maintenu à ce niveau.

La visite décennale du réacteur n°1, qui s'est déroulée d'octobre 2009 à mars 2010, a montré que les installations, et notamment les barrières de confinement, présentent un état satisfaisant. L'ASN estime que le site doit poursuivre ses efforts sur la maintenance de ses installations et le suivi de ses prestataires.



La centrale nucléaire de Fessenheim

En effet, la troisième visite décennale du réacteur n°1 a été prolongée suite à des aléas liés à la maintenance (alternateur, robinetterie,...) et l'encadrement des prestataires doit être amélioré (traçabilité des plans de surveillance, évaluation des

prestataires, gestion des déchets et des matières inflammables, ...). L'ASN considère qu'il est particulièrement important de poursuivre les efforts dans ces domaines dans la perspective de la troisième visite décennale du réacteur n°2 qui comprendra le remplacement des générateurs de vapeur, ainsi que la concomitance avec l'arrêt pour rechargement du réacteur n°1 en 2011.

En matière de protection de l'environnement, le site a mis en place rapidement après la pollution au fuel d'octobre 2009 des dispositifs de dépollution de la nappe phréatique qui ont montré leur efficacité en 2010.

L'ASN considère que le site de Fessenheim doit rester vigilant sur la radioprotection des travailleurs et prendre les actions adéquates.

Au cours de la troisième visite décennale du réacteur n°1, le niveau de la radioprotection et de la propreté radiologique a été jugé insuffisant à l'image de ce qui a été constaté les années précédentes (défauts de balisage indiquant un risque radiologique, personnel accédant dans une zone sans autorisation, sortie de zone sans contrôle préalable, transport de matériel sans protection contre les radiations, matériels de contrôle hors service, documentation inadaptée, ...).

Suite à ces constats récurrents, la division a demandé à l'exploitant de mettre en œuvre un plan d'actions en radioprotection.

Cela dit, aucune contamination de personne n'est à déplorer et le site dispose désormais d'un chantier école intégrant les bonnes pratiques en matière de radioprotection.

c. Le contrôle de l'ASN en matière d'inspection du travail

Contrairement à l'année 2009, l'année 2010 a été une année sans arrêt de réacteur, à l'exclusion de la fin de la visite décennale de la tranche 1. Elle a donc donné lieu à relativement peu de chantiers.

Concernant la problématique récurrente de la gestion des co-activités, la division avait été

conduite à solliciter un plan d'actions, et le site a présenté les avancées mises en œuvre. L'efficacité de ces actions pourra être constatée lors des prochains arrêts, notamment lors de la visite décennale de la tranche 2 en 2011.

La division souligne en outre la bonne qualité des analyses d'accident ou de presque accident réalisées par le site.

d. Actions de l'ASN

L'ASN prendra position sur la poursuite d'exploitation du réacteur n°1 fin juin 2011.

L'ASN contrôle en permanence la centrale nucléaire de Fessenheim. Ce contrôle est particulièrement approfondi durant les visites décennales.

L'arrêt pour troisième visite décennale du réacteur n°1 s'est déroulé d'octobre 2009 à mars 2010. Lors de cet arrêt, l'exploitant a réalisé des contrôles spécifiques approfondis de l'installation (test de la cuve, épreuve de tenue à la pression du circuit primaire et de l'enceinte du bâtiment réacteur) et a engagé un important programme de modernisation de l'installation. L'exploitant a ainsi remis à l'ASN en septembre 2010 le rapport de conclusions du réexamen de sûreté.

L'ASN termine actuellement son instruction de ce rapport et en particulier l'analyse des milliers de résultats des contrôles réalisés lors de cette visite décennale.

L'ASN prendra position sur la poursuite d'exploitation du réacteur n°1 fin juin 2011 en remettant un rapport au gouvernement qui sera aussi diffusé sur son site internet www.asn.fr.

L'ASN a reconnu en 2010 le Service Inspection de Fessenheim

Les équipements sous pression sont des appareils (récipients, échangeurs, tuyauteries, etc.) contenant des fluides sous haute pression (vapeur, eau, air, ...). Ces équipements ne sont pas spécifiques à l'industrie nucléaire, ils sont présents dans de nombreux secteurs industriels. Dans une centrale nucléaire, la

nécessité de véhiculer des quantités importantes de vapeur ou d'eau pressurisée conduit à une quantité considérable d'équipements sous pression. Par l'énergie qu'ils sont susceptibles de libérer en cas de défaillance (fissuration, explosion, etc.), ces équipements présentent des risques qu'il convient de maîtriser. De ce fait, ils sont soumis à une réglementation stricte en vue d'assurer leur sécurité. Les équipements sous pression susceptibles d'émettre des rejets radioactifs en cas de défaillance sont appelés équipements sous pression nucléaires.



Une inspection sur les équipements sous pression

L'ASN est chargée du contrôle de l'application de la réglementation pour l'ensemble des équipements sous pression utilisés dans les centrales nucléaires. Ce contrôle consiste à vérifier, notamment par des actions sur site (audits, visites de surveillance, etc.), qu'EDF applique les dispositions qui lui sont imposées par la réglementation.

Le service inspection, directement rattaché au directeur de la centrale nucléaire, est chargé de mettre en œuvre les actions d'inspections assurant la sécurité des équipements sous pression non nucléaires. S'il est reconnu par l'administration, certains contrôles peuvent alors être réalisés directement par ce service au lieu de devoir l'être par un organisme agréé extérieur comme l'APAVE ou Veritas.

En 2010, l'ASN a réalisé l'audit initial de reconnaissance du service inspection de la centrale de Fessenheim.

Cet audit de 3 jours a abouti à la décision de reconnaissance du 6 septembre 2010, pour une durée de 3 ans. L'ASN a notamment relevé au cours de l'audit que :

- le service inspection de Fessenheim possède une bonne connaissance de la réglementation et des équipements dont il a la responsabilité ;
- la base documentaire est saine et autoportante ;
- le service inspection de Fessenheim dispose d'une reconnaissance et d'une autorité en interne vis-à-vis des autres services.

Le service inspection reconnu de Fessenheim est désormais garant devant l'administration de la bonne application de la réglementation dans le domaine des équipements sous pression non nucléaires. Il sera régulièrement inspecté par l'ASN pour vérifier s'il remplit correctement sa mission et si sa reconnaissance doit être remise en cause.

L'ASN a co-financé l'expertise du GSIEN commandée par la CLIS de Fessenheim

Dans le cadre de la visite décennale n° 3 du réacteur n° 1 de la centrale nucléaire de Fessenheim, la CLIS a mandaté le Groupement de Scientifiques pour l'Information sur l'Énergie Nucléaire pour mener une expertise indépendante sur cette visite. L'ASN a co-financé à 50% cette étude pour un montant total de 50 000 €.

Cette expertise s'est déroulée de janvier 2009 à mai 2010. De nombreuses réunions ont eu lieu entre EDF et les experts du GSIEN qui ont pu accéder à de nombreux documents pour leur expertise.

Le rapport final de cette expertise a été présenté lors de la réunion de la CLIS de Fessenheim le 14 juin 2010. Il en ressort notamment l'absence d'observations remettant en cause la sûreté de l'installation.

1.3. Contrôle de la centrale nucléaire de Cattenom

a. Contrôle de l'ASN

L'ASN a mené 27 inspections sur la centrale de Cattenom en 2010 (31 en 2009). 13 de ces 27 inspections ont été inopinées.

En 2010, la centrale nucléaire de Cattenom a déclaré à l'ASN 36 événements significatifs, dont 6 de niveau 1. Ces événements, ainsi que leur traitement par l'exploitant, ont été analysés par l'ASN.

b. Appréciation générale de l'ASN

L'ASN a constaté des progrès en matière de radioprotection des travailleurs.

L'ASN considère que les performances du site de Cattenom en matière de sûreté nucléaire, de radioprotection et de protection de l'environnement sont globalement satisfaisantes. En particulier, l'ASN considère que les actions engagées par le site en 2010 ont permis de faire progresser la radioprotection des travailleurs et doivent être poursuivies.

Ayant constaté un relâchement dans le domaine de la radioprotection des travailleurs l'an passé, l'ASN avait demandé à l'exploitant d'établir un retour d'expérience précis dans ce domaine et de prendre les mesures adaptées.



La centrale nucléaire de Cattenom

En 2010, l'ASN a constaté une meilleure réactivité de l'exploitant et une baisse sensible des écarts relatifs à la radioprotection. Néanmoins, les inspecteurs relèvent encore de nombreux constats sur le terrain : tirs radiologiques, balisages et plus généralement la « culture radioprotection » tant pour les agents EDF que ses prestataires. Les actions doivent donc être poursuivies.

L'ASN considère que la centrale de Cattenom gère ses impacts environnementaux de manière globalement satisfaisante.

L'ASN a demandé à la centrale nucléaire de Cattenom de poursuivre ses efforts en matière de lutte contre les micro-organismes pathogènes.

On peut trouver des micro-organismes dans diverses installations : installations sanitaires, installations de climatisation et dispositifs de refroidissement (tours aéroréfrigérantes, circuits de refroidissement industriels), bassins et fontaines, eaux thermales et équipements médicaux producteurs d'aérosols. Or certaines de ces bactéries sont pathogènes, raison pour laquelle des mesures particulières sont prévues. C'est notamment le cas des légionelles et des amibes du type *Naegleria Fowleri*.

Différentes expérimentations ont été effectuées sur le site de Cattenom visant à traiter l'eau afin de réduire la colonisation des légionelles. L'ASN note que les résultats n'ont néanmoins pas été probants, les solutions de traitement conduisant à un impact environnemental significatif (rejets liquides, boues,...) sans réduction importante des concentrations en légionelles.

L'ASN reste vigilante sur ce sujet. Elle a demandé au site d'intégrer dans ces études l'ensemble des enjeux de sûreté, de protection de l'environnement et de santé

publique. En particulier, l'ASN a limité le remplacement des tubes en laiton des condenseurs des réacteurs n°2 et 3 par des tubes en titane, du fait de la réduction de l'effet anti-amibien du laiton qu'aurait engendré un remplacement plus important des tubes, comme souhaité par l'exploitant.

c. Le contrôle de l'ASN en matière d'inspection du travail

En 2010, la division note des améliorations significatives dans la prise en compte des risques liés aux co-activités (plusieurs chantiers effectués par des entreprises diverses dans un espace restreint). Toutefois, des écarts ont encore été relevés et les améliorations engagées doivent se poursuivre en 2011.

Deux accidents notables se sont produits en 2010 : une fuite de produit chimique chaud a été à l'origine de brûlures superficielles sur deux intervenants, et le dysfonctionnement d'un ascenseur en salle des machines a entraîné des blessures légères d'un salarié. L'inspecteur du travail de l'ASN considère que ces événements ont été bien gérés par le site.

La division continue de juger la direction du site réactive face aux problèmes d'hygiène et de sécurité.

d. Actions de l'ASN

L'ASN a organisé un exercice post-accidentel les 8 et 9 avril 2010 autour de la centrale nucléaire de Cattenom

La phase dite post-accidentelle concerne le traitement des conséquences d'un accident grave. Elle recouvre le traitement des conséquences de nature variée (sanitaires, sociales, économiques,...), qui devraient être traitées sur le court, moyen, voire le long terme, en vue d'un retour à une situation jugée acceptable.

L'ASN a été chargée, en relation avec les départements ministériels concernés, d'établir le cadre, de définir, de préparer et de mettre en œuvre les dispositions nécessaires pour répondre à la situation post-accidentelle. Afin d'élaborer une

doctrine, l'ASN a rassemblé tous les acteurs concernés autour d'un comité directeur : le CODIRPA, composé de l'ASN qui en assure l'animation et de représentants de différents départements ministériels intéressés par le sujet, des agences sanitaires, des associations, de représentants des CLI et de l'IRSN .

Le CODIRPA a traité de nombreux thèmes tels que la levée de la mise à l'abri et le retour des populations évacuées, la stratégie de mesures de radioactivité dans l'environnement, la réduction de la contamination, la gestion des déchets, les restrictions de consommation et d'exportation des denrées alimentaires, l'eau, le suivi sanitaire des populations, les intervenants en situation d'exposition durable, l'indemnisation, etc.

Les premiers éléments de doctrine post-accidentelle ont été testés lors des exercices nationaux. En particulier, l'exercice réalisé les 8 et 9 avril 2010 sur la centrale nucléaire de Cattenom a porté notamment sur la problématique de maintien ou d'éloignement des populations en situation post-accidentelle. Le retour d'expérience de cet exercice permet d'alimenter les travaux du CODIRPA.

2. LE CONTROLE DU REACTEUR UNIVERSITAIRE DE STRASBOURG ET DU TRANSPORT



2.1. Le contrôle du démantèlement du réacteur universitaire de Strasbourg

Le réacteur universitaire de Strasbourg, construit en 1966, a été un équipement scientifique dédié à la recherche et à la formation. L'exploitation de cette petite installation nucléaire a cessé le 27 décembre 1997 et le combustible nécessaire à son fonctionnement fut évacué en décembre 2000.

Les opérations de mise à l'arrêt définitif, de démantèlement et d'assainissement des structures se sont déroulées de juin 2006 à avril 2009 sous le contrôle de l'ASN. Les opérations de démantèlement avaient pour but de supprimer les risques liés à la radioactivité pouvant subsister dans cette installation nucléaire après son arrêt définitif.

Sur la base des inspections qu'elle a réalisées et de son analyse de l'ensemble des éléments transmis par l'exploitant, **l'ASN considère que le réacteur universitaire de Strasbourg**

a été démantelé de façon satisfaisante dans le respect des objectifs fixés.

Sur la base de ces constats, l'ASN considère que cette installation peut être déclassée, c'est-à-dire rayée de la liste des installations nucléaires de base françaises.

Afin d'informer au mieux les populations, plusieurs consultations et informations du public sont prévues par la réglementation. Ainsi, le Préfet du Bas-Rhin, la commission locale d'information, constituée par le Président du Conseil général du Bas-Rhin, et les 21 communes situées à moins de 5 km du réacteur universitaire ont été consultées sur la demande de déclassement et se sont exprimées favorablement. En outre, le dossier de déclassement a été mis à la consultation du public en Préfecture du Bas-Rhin et en mairie de Schiltigheim.

2.2. Le contrôle des transports de matières radioactives

900 000 colis de matières radioactives circulent en France annuellement. Le plus grand nombre de ces colis est constitué de radio-isotopes destinés à un usage médical, pharmaceutique ou industriel. La responsabilité de la sûreté du transport repose sur les différents acteurs de la chaîne du transport : l'expéditeur, le transporteur et le réceptionnaire.

L'ASN a poursuivi son contrôle des transports de combustibles usés

Comme chaque année, l'ASN a notamment réalisé 2 inspections sur les centrales nucléaires de Cattenom et de Fessenheim pour contrôler l'expédition et l'organisation du transport des matières radioactives. Les inspecteurs ont en particulier assisté aux

opérations de chargement de combustibles usés sur le site de Fessenheim et ont vérifié la conformité à la réglementation d'un transport de matériel radioactif avant son départ du site de Cattenom. L'ASN juge satisfaisante l'organisation mise en place par EDF.

L'ASN a constaté que les différents acteurs du transport en Alsace et en Lorraine connaissaient et respectaient globalement la réglementation en matière de transport de matières radioactives.

Si le contrôle réalisé par l'ASN en 2010 concernant le transport de matières radioactives en régions Alsace et Lorraine n'a pas montré d'anomalie notable, l'ASN maintiendra néanmoins sa présence sur le terrain en 2011.

3. LE CONTROLE DES ACTIVITES NUCLEAIRES DE PROXIMITE



L'ASN contrôle, depuis la réforme de 2002, l'ensemble des activités civiles liées à l'utilisation des rayonnements ionisants, afin de protéger les travailleurs, les patients, le public et l'environnement contre les risques associés. Ce champ couvre non seulement les centrales nucléaires et les autres installations nucléaires de base mais aussi les activités médicales, de recherche et industrielles non spécifiquement nucléaires. C'est ce qu'on appelle le « nucléaire de proximité ».

Les inspecteurs de la division de Strasbourg de l'ASN sont chargés du contrôle du nucléaire de proximité pour les régions Alsace et Lorraine. Ce contrôle comprend :

- l'inspection, afin de vérifier la bonne application de la réglementation ;
- l'instruction de demandes d'autorisation ou de déclaration de mettre en œuvre des sources ou des générateurs électriques de rayonnements ionisants ;
- l'analyse des événements significatifs déclarés à l'ASN par les utilisateurs.

En 2010, 90 inspections ont été réalisées dans le domaine du nucléaire de proximité dans les régions Alsace et Lorraine et 150 autorisations et 350 récépissés de déclaration ont été délivrés. Enfin, 14 événements significatifs ont été déclarés à l'ASN en 2010 dans ces régions.

L'utilisation de rayonnements ionisants est encadrée par 3 grands principes inscrits dans le code de la santé publique : **justification, optimisation et limitation**. Toute exposition aux rayonnements ionisants doit être justifiée par les avantages individuels ou collectifs qu'elle procure et qui doivent être supérieurs aux risques présentés par ces expositions. Toute exposition justifiée doit être réalisée de façon à ce que les doses délivrées soient abaissées au niveau le plus bas raisonnablement possible compte tenu des facteurs économiques et sociaux ou des impératifs diagnostiques ou thérapeutiques s'il s'agit d'expositions médicales. Enfin, à l'exception des doses délivrées lors d'actes médicaux, les doses ne doivent pas dépasser des limites fixées par voie réglementaire.

Les rayonnements ionisants sont utilisés par l'homme dans de nombreux domaines, comprenant par exemple

- la médecine : diagnostic et thérapie ;
- la stérilisation : destruction à froid des bactéries et moisissures (stérilisation d'instruments médicaux, de denrées alimentaires) ;
- la recherche et l'industrie : radiographie non destructive d'objets et matériaux, mesures et analyses diverses ;
- les musées : datation au carbone 14 des oeuvres d'art et vestiges.

3.1. Le contrôle des centres de radiothérapie

Le contrôle de la radiothérapie par la division de Strasbourg de l'ASN en chiffres :

7 inspections en 2010 dans 5 des 10 services de radiothérapie ;

Tous les services de radiothérapie ont été inspectés au moins 1 fois en 2009. En 2010, les inspections ont été réalisées en priorité sur les centres qui présentent des enjeux particuliers.

2 incidents ont été déclarés à l'ASN en Alsace et en Lorraine en 2010, dont 1 classé au niveau 2.

Tous les services de radiothérapie ont déjà déclaré au moins un événement significatif à l'ASN cours de ces trois dernières années.

La radiothérapie : des techniques complexes permettant de soigner un très grand nombre de patients

La radiothérapie prend en charge un nombre croissant de patients, avec près de 200 000 personnes concernées chaque année en France. La radiothérapie connaît ainsi une véritable révolution technologique depuis une dizaine d'années, notamment en raison des progrès de l'imagerie et de l'informatique. En même temps, la radiothérapie s'inscrit dans le fonctionnement de systèmes complexes. Un grand nombre d'étapes, de tâches doivent être réalisées plusieurs fois par jour et peuvent différer faiblement d'un patient à l'autre. Un grand nombre de personnes de disciplines différentes, nécessitant une technicité élevée, travaillent ensemble, chacune contribuant pour sa part au processus complet.



La radiothérapie permet de traiter tous les ans environ 200 000 patients en France

Les actions de contrôle de l'ASN contribuent à la maîtrise de cette complexité. Ainsi, pour assurer la sécurité des personnes, l'ASN contribue à l'élaboration des textes spécifiant les règles minimales concernant les structures et les procédures à respecter par les professionnels : par exemple, une décision technique rend obligatoire pour les centres de radiothérapie la mise en place d'une démarche d'assurance de la qualité. Par ailleurs, lorsque des dysfonctionnements surviennent, l'ASN s'attache à vérifier que les analyses approfondies ont été réalisées afin de définir les mesures correctives à mettre en place permettant d'éviter leur renouvellement.

Le renforcement des contrôles en radiothérapie

L'augmentation du nombre d'inspections effectuées dans les services de radiothérapie a été progressive à partir de 2002. Après une phase intensive pendant laquelle l'ASN a inspecté en Alsace et en Lorraine chaque année tous les services entre 2007 et 2010, l'ASN a inspecté la moitié des centres en 2010. Les différents incidents déclarés à l'ASN ont montré l'importance du rôle des facteurs humains et organisationnels dans la survenue des incidents avec, dans certains cas, une addition de mauvaises pratiques comme l'absence des phases de contrôle ou encore une formation insuffisante des opérateurs.

L'ASN observe en 2010 que les centres de radiothérapie d'Alsace et de Lorraine ont poursuivi leur démarche d'amélioration de la sécurité des traitements.

L'ASN a inspecté 5 des 10 centres de radiothérapie d'Alsace et de Lorraine. Ces inspections ont permis de confirmer que les services d'Alsace et de Lorraine poursuivent leur démarche visant à améliorer la sécurité des traitements. L'ASN a ainsi constaté que des progrès ont été réalisés dans la formalisation des procédures et le contrôle de la qualité des appareils.

Les inspections réalisées par l'ASN dans le CHR de Metz-Thionville ont permis d'identifier une fragilité du service de radiothérapie de Thionville en termes d'effectif de personnel médical. Ce constat a conduit la direction du CHR à suspendre temporairement l'activité de ce site en juillet 2010. L'ASN accompagnera la réouverture de ce centre en veillant au respect des critères réglementaires de sécurité.

L'ASN note en 2010 une diminution du nombre d'événements qui lui sont déclarés.

Après avoir été la première région où l'ensemble des sites avait initié la démarche de déclaration des événements, l'ASN constate en 2010 une diminution importante du nombre d'événements qui lui sont déclarés par les centres de radiothérapie d'Alsace et de Lorraine. L'origine de cette diminution paraît liée en partie à une modification en 2010 des critères de déclaration à l'ASN. Ces événements, même sans conséquences attendues pour la santé des patients, sont analysés pour en tirer de l'expérience afin d'éviter qu'ils ne se reproduisent. L'ASN encourage donc les centres d'Alsace et de Lorraine à poursuivre la déclaration et le traitement de leurs événements significatifs.

L'ASN a analysé en 2010 une erreur de traitement d'un patient lors d'une radiothérapie externe.

Le 5 octobre 2010, le Centre Hospitalier Régional de Metz-Thionville à Metz a déclaré à l'ASN un incident relatif à une mauvaise

localisation du traitement d'un patient. Cet incident a été classé au niveau 2 de l'échelle ASN-SFRO (*).

Cet événement a été détecté deux mois après la fin du traitement lors d'une consultation de surveillance. L'analyse menée par le service a mis en évidence un décalage de 8 cm du positionnement du patient par rapport à la position prévue. Ce décalage a eu pour conséquence la non irradiation de la tumeur et l'irradiation d'une zone saine lors de l'ensemble du traitement. Un traitement de rattrapage a été mis en œuvre pour traiter la tumeur cancéreuse.

Les investigations menées par le service ont mis en évidence des causes de nature organisationnelle et humaine. Des mesures correctives ont été décidées et mises en place, dont notamment la mention systématique des déplacements de la table de traitement dans le dossier du patient et la réalisation d'un contrôle de positionnement du patient par des radiographies antérieures et latérales.

L'ASN a vérifié, lors d'une inspection en avril 2011, qu'une analyse approfondie a bien été menée et que les mesures correctives ont bien été identifiées et mises en place. Elle a demandé au service de compléter son analyse par l'examen des origines de la non réalisation de certaines vérifications et de s'assurer que cet événement restera isolé.

(*) L'échelle ASN-SFRO vise à permettre une communication vers le public, en des termes accessibles et explicites, sur les événements de radioprotection conduisant à des effets inattendus ou imprévisibles affectant des patients dans le cadre d'une procédure médicale de radiothérapie externe. L'échelle ASN-SFRO est consultable sur le site Internet de l'ASN.

3.2. Le contrôle de l'imagerie médicale (radiologie, scanographie)

Dans le domaine de l'imagerie médicale (radiologie, scanographie), en France, comme dans tous les autres pays occidentaux, une augmentation importante des doses délivrées aux patients est observée (+50% entre 2002 et 2007).

L'ASN considère que la maîtrise de la progression des doses est une nécessité.

L'imagerie médicale occupe une place majeure et bénéfique dans la médecine moderne à des fins de diagnostic ou thérapeutiques. Néanmoins, les équipements les plus performants sont aussi les plus dosants : scanner, radiologie interventionnelle, etc.

L'ASN constate une augmentation importante des doses moyennes délivrées aux patients dans le domaine de l'imagerie médicale.

Entre 2002 et 2007, la dose efficace moyenne par habitant en France a augmenté de 57%, passant de 0,83 mSv à 1,3 mSv. Cette augmentation est due à plusieurs facteurs, dont :

- l'augmentation du nombre d'examen réalisés du fait de leur performance diagnostique ;
- l'augmentation du nombre de scanners qui délivrent des doses plus élevées que les appareils conventionnels ;
- l'augmentation du nombre d'examen nouveaux qui délivrent des doses élevées (scanner du corps entier, etc.)

L'ASN considère que la maîtrise de la progression des doses délivrées aux patients dans le domaine de l'imagerie médicale est une nécessité, elle a renforcé son action dans ce domaine.

Au cours des dernières années, la division de Strasbourg a intensifié ses inspections dans les blocs opératoires et les services de radiologie interventionnelle. Ainsi, les services de

radiologie interventionnelle les plus importants des deux régions ont déjà tous fait l'objet d'inspections de l'ASN et de nombreux axes d'amélioration ont été mis en évidence :

- Améliorer la formation en radioprotection et la qualification des personnels utilisant les appareils ;
- Optimiser les réglages pour délivrer la dose la plus faible possible au patient ;
- Améliorer la connaissance des doses reçues par les patients et leurs effets auprès des praticiens.

En 2011, une action importante de contrôle portant sur les conditions d'utilisation des scanners sera réalisée.



Inspection dans un service de radiologie interventionnelle

L'ASN a publié en 2010 un rapport sur l'événement en radiologie interventionnelle déclaré par les Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (HUS).

En mars 2009, l'ASN a été informée par les Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (HUS)

du signalement de 4 patients traités en neuroradiologie interventionnelle présentant une perte de cheveux d'une intensité inhabituelle. Le suivi des patients réalisé à ce jour par les HUS ne montre pas d'anomalie neurologique, méningée ou sous-cutanée et les alopecies observées ont intégralement régressé.

Afin de tirer les enseignements de cet événement, l'ASN a mené des investigations et expertises dont elle a livré les conclusions en mars 2010 dans un rapport disponible sur son site www.asn.fr.

Le rapport de l'ASN met en évidence que l'appareil en cause ne présentait aucune défaillance technique et qu'une attention insuffisante était portée à l'optimisation et au suivi des doses reçues par les patients. Les effets observés ont résulté de l'utilisation d'un nouvel appareil et de conditions d'utilisation et de réglage non optimisées, favorisées par une formation insuffisante et des défaillances d'organisation.

Les enseignements tirés de l'analyse de cet événement ont conduit les HUS à définir et mettre en place un plan d'actions important et novateur avec pour objectif de connaître et réduire les niveaux de doses pour l'ensemble des actes interventionnels. Les résultats obtenus, à l'issue d'une démarche exemplaire, ont permis de réduire considérablement les doses délivrées aux patients, de l'ordre de 40% en modifiant les réglages des appareils et de 30 à 50% en modifiant les pratiques d'utilisation de ces appareils. Par ailleurs, les actions relatives au suivi des données dosimétriques et notamment la mise en place de la dosimétrie *in vivo* contribueront à améliorer la connaissance précise des doses reçues par les patients.

Ce plan d'actions permet aux HUS de se situer parmi les établissements français les plus avancés en matière de gestion de la radioprotection des patients dans le domaine de la radiologie interventionnelle.

3.3. Le contrôle du secteur industriel

Dans le domaine des utilisations industrielles des rayonnements ionisants, la radiographie reste une priorité forte pour l'ASN avec la reconduction en 2010 des inspections inopinées réalisées sur les chantiers, y compris la nuit. Un événement concernant le dépassement de la limite annuelle d'exposition d'un travailleur et classé au niveau 1 de l'échelle INES est venu confirmer l'enjeu important de cette activité dans la région.

Le contrôle des établissements industriels utilisant des sources radioactives par la division de Strasbourg de l'ASN en chiffres :

- 34 inspections en 2010 en Alsace et en Lorraine dont 18 en radiographie
- 4 événements significatifs déclarés à l'ASN en 2010 dont un classé au niveau 1

Le secteur industriel utilise de nombreuses sources radioactives pour mesurer des niveaux, des épaisseurs, des concentrations ou pour radiographier des pièces ou des équipements.

L'ASN considère que la radioprotection dans le secteur industriel est satisfaisante, mais qu'une vigilance s'impose en radiographie industrielle.

En 2010, l'ASN a contrôlé 34 établissements industriels d'Alsace et de Lorraine utilisant des sources radioactives. Dans l'ensemble, ces établissements utilisent correctement leurs sources radioactives, dans les conditions usuelles de travail ; les risques et les niveaux d'exposition sont alors faibles. Néanmoins, une attention particulière doit être apportée à la protection des travailleurs lors des activités de radiographie industrielle qui présentent les enjeux les plus forts en radioprotection notamment lors des activités sur chantier.

Compte tenu des enjeux présents, l'ASN a réalisé en 2010 dans la région 18 inspections

Un appareil de gammagraphie industrielle (qu'on trouve par exemple sur les chantiers)



en radiographie dont 7 inspections de chantier inopinées, certaines s'étant déroulées de nuit.

Sur les chantiers de gammagraphie réalisés par une entreprise en Alsace et en Lorraine, l'ASN a pu ainsi constater une nette dégradation de la radioprotection. Lors de son inspection, l'ASN a constaté de nombreux écarts : mauvais entretien des appareils, écarts dans la formation des travailleurs, mauvais suivi des doses reçues par les salariés,... En outre, l'ASN a découvert qu'un salarié réalisant des contrôles radiographiques de canalisations métalliques avait été exposé en 2008 à une dose de 20,8 mSv pour une limite annuelle réglementaire de 20 mSv. Cet événement a été classé au niveau 1 de l'échelle INES. L'ASN a demandé à la société concernée de prendre des actions correctives immédiates pour corriger ces écarts.

L'ASN a découvert en 2010 une entreprise exerçant une activité illicite de location de sources radioactives.

Une inspection inopinée a permis de mettre en évidence une entreprise réalisant une activité illicite de location d'appareils contenant des sources radioactives à des personnes non autorisées. Les appareils en question qui présentent peu de risque dans les conditions normales d'utilisation, sont utilisés lors de diagnostics immobilier afin de mesurer la teneur en plomb dans les peintures des habitations. Suite au constat effectué par les inspecteurs, l'ASN a immédiatement transmis le dossier au procureur de la république et s'est assurée que suite à son injonction, l'entreprise a bien rapatrié immédiatement les sources dans ses locaux.

3.4. Le contrôle de la maîtrise des pollutions historiques

Le rôle de l'ASN

L'ASN participe au suivi des sites et sols pollués par des substances radioactives. Elle s'assure que les sites identifiés comme contaminés sont mis en sécurité pour protéger le public et l'environnement et que les projets de réaménagement soient acceptés, en fonction des usages projetés et du niveau de décontamination atteint.

La position de l'ASN

L'ASN considère que la solution de maintien sur place de la contamination ne doit pas être la solution de référence pour la gestion des sites pollués radioactifs et que cette option ne peut être qu'une solution d'attente ou réservée à des cas où l'option de l'assainissement complet n'est pas envisageable compte tenu des volumes de déchets à excaver.

La situation en Alsace

L'ASN a poursuivi en 2010 son action de contrôle des sites et sols pollués en Alsace.

Une inspection a été réalisée sur le site de l'ancienne usine horlogère JAZ à Wittenheim (68) en juillet 2010. Cette visite a permis de s'assurer des conditions de stockage des

déchets restant sur place et de l'inaccessibilité de la partie du site n'ayant pas fait encore l'objet de réhabilitation.

L'ASN a été informée en 2010 de la présence de roches uranifères à l'université de Strasbourg.

L'ASN a été informée en 2010 de l'évacuation par l'Université de Strasbourg d'une collection de 4 tonnes d'échantillons de minéraux radioactifs. Suite aux mesures réalisées, une contamination résiduelle a été mise en évidence et l'ASN s'est assurée lors d'une visite sur site de la mise en sécurité des locaux concernés et du lancement par l'université d'une opération de dépollution. Par ailleurs, compte tenu des conditions de manipulation de ces échantillons il y a quelques dizaines d'années, l'ASN a invité l'université à effectuer une évaluation des doses reçues par les quelques chercheurs ayant manipulé ces échantillons à cette période.

En 2011, l'ASN suivra les opérations de dépollution du laboratoire concerné et se prononcera sur les conditions futures d'utilisation des locaux.

3.5. Une action de contrôle « coup de poing »

L'ASN a réalisé en 2010 dans la Meuse une vaste campagne d'inspections sur le nucléaire de proximité.

Les 15 et 16 juin 2010, l'ASN a procédé à une vaste action de contrôles inopinés dans le département de la Meuse. Cette démarche s'inscrit dans la volonté de l'ASN d'effectuer aussi des contrôles dans les installations de faibles enjeux et qui ne font habituellement pas l'objet d'inspection (dentistes, radiologues, vétérinaires, etc.).

Cette opération, qui constitue une première dans le département de la Meuse, a eu pour objectif de réaliser un état des lieux de la prise en compte de la radioprotection et de sensibiliser les professionnels au respect des dispositions réglementaires.

Un appareil de détection de plomb dans les peintures



Un nombre important d'installations a été contrôlé :

- 3 cabinets de radiologie ;
- 11 cabinets dentaires ;
- 4 cliniques vétérinaires ;
- 9 sociétés réalisant des diagnostics immobiliers de présence de plomb dans les peintures ;
- 2 établissements industriels.

Ces 29 inspections ont principalement mis en évidence des non-respects réglementaires ponctuels comme l'absence de déclaration

suite à la modification des installations, de contrôle annuel de radioprotection par un organisme agréé ou la mauvaise signalisation de la présence de rayonnements ionisants.

Ces non-respects ne remettent pas en question la sécurité des travailleurs et du public.

Les écarts constatés ont donné lieu, suivant leur gravité, à des observations ou à des demandes d'actions correctives assorties de délais de mise en conformité.

Une campagne semblable est prévue dans les Vosges courant 2011.

4. L'ASN renforce l'information du public sur le contrôle des activités nucléaires

L'ASN publie depuis le 1er avril 2010 sur son site www.asn.fr les lettres de suite de l'ensemble des inspections qu'elle réalise

En complément de la publication des éléments relatifs aux incidents déclarés, l'ASN publie sur son site Internet www.asn.fr depuis 2002 les lettres de suite des inspections qu'elle réalise dans les installations nucléaires de base et dans le domaine du transport de matières radioactives.

Depuis 2008, l'ASN a étendu cette publication aux inspections réalisées dans le secteur de la radiothérapie externe.

Depuis le 1er avril 2010, dans sa volonté de transparence, l'ASN publie désormais l'ensemble des lettres de suite des inspections qu'elle réalise dans le domaine du nucléaire de proximité.

En particulier, l'ASN rend ainsi disponibles sur son site Internet les quelques 150 lettres de suite d'inspections qu'elle réalise chaque année dans les régions Alsace et Lorraine.

En outre, le site www.asn.fr s'est enrichi en 2010, notamment via une section dédiée à la doctrine ASN.

L'ASN a co-organisé une exposition gratuite sur le thème « Nucléaire et société » à Épinal du 14 juin au 13 juillet 2010

Du 14 juin au 13 juillet 2010, l'ASN et son appui technique l'IRSN ont présenté l'exposition « Nucléaire et société : de la connaissance au contrôle » qui a lieu au Centre des Congrès d'Epinal (Vosges).

Cette exposition pédagogique a proposé aux visiteurs de tous âges d'approfondir leurs connaissances dans le domaine de la radioactivité et de s'informer sur les moyens de surveillance, d'expertise et de contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France.