

Bilan 2017 et perspectives 2018

L'Autorité de sûreté nucléaire et le contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en région Nouvelle-Aquitaine



DOSSIER DE PRESSE

Conférence de presse

Le 05/07/2018 à 14h

À la Cité administrative de Bordeaux
2 rue Jules Ferry
33000 Bordeaux



Contacts Presse :

Hermine DURAND, cheffe de la division de Bordeaux de l'ASN, tél: 05 56 24 87 26, courriel : hermine.durand@asn.fr

Evangelia PETIT, chef du service presse de l'ASN, tél: 01 46 16 41 42, courriel : evangelia.petit@asn.fr

SOMMAIRE

L'ASN, Autorité administrative indépendante	3
L'Autorité de sûreté nucléaire.....	4
Quelques chiffres clés	4
Le collège des commissaires de l'ASN.....	4
Les missions de l'ASN	5
Une expertise technique diversifiée.....	5
Le dispositif français de contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection.....	5
Toute l'actualité de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France.....	6
Le centre d'information du public et l'exposition ASN / IRSN.....	6
L'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en 2017 en région Nouvelle-Aquitaine	7
L'ASN en région Nouvelle-Aquitaine.....	8
Le contrôle des installations nucléaires de base en région Nouvelle-Aquitaine en 2017	9
Centrale nucléaire du Blayais	9
Centrale nucléaire de Civaux.....	9
Inspection du travail dans les centrales nucléaires.....	10
Le contrôle du nucléaire de proximité en région Nouvelle-Aquitaine en 2017	10
Radiothérapie et curiethérapie.....	10
Pratiques interventionnelles radioguidées	11
Médecine nucléaire	12
Radiographie industrielle	12
Universités et laboratoires ou centres de recherche	13
Sites et sols pollués	13
Anciennes mines d'uranium.....	13
Transport de substances radioactives.....	14
Les actions d'information du public	15
Conférence de presse	15
Travaux avec les CLI.....	15
Enjeux pour l'année 2018	16
Enjeux du contrôle des installations nucléaires de base en région Nouvelle-Aquitaine en 201817	
Inspection.....	17
Contrôle des arrêts de réacteur.....	17
Evolution des plans particuliers d'intervention des centrales nucléaires	17
Enjeux du contrôle des activités nucléaires de proximité en région Nouvelle-Aquitaine en 2018	17
Inspection.....	17
Réglementation.....	18

**L'ASN,
AUTORITE ADMINISTRATIVE INDEPENDANTE**

L'AUTORITE DE SURETE NUCLEAIRE

Créée par la loi du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, l'ASN est une autorité administrative indépendante chargée du contrôle des activités nucléaires en France.

L'ASN assure, au nom de l'Etat, le contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection pour protéger les personnes et l'environnement. Elle informe le public et contribue à des choix de sociétés éclairés.

L'ASN décide et agit avec rigueur et discernement : son ambition est d'exercer un contrôle reconnu par les citoyens et constituant une référence internationale.

Quelques chiffres clés

- 508 agents ;
- 311 inspecteurs ;
- 83 % de cadres.

Des profils et des compétences variés : ingénieurs, médecins, pharmaciens, juristes, personnels administratifs.

Plus de 84 millions d'euros de budget annuel.

84 millions d'euros par an consacrés aux expertises techniques.

Près de 400 chercheurs, experts et collaborateurs de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) au titre de l'appui technique de l'ASN, sur les 1770 salariés que compte l'Institut.

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 :

- M. Pierre-Franck CHEVET, Président ;
- Mme Sylvie CADET-MERCIER ;
- M. Philippe CHAUMET-RIFFAUD ;
- Mme Lydie EVRARD ;
- Mme Margot TIRMARCHE.

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 reconductible.



De gauche à droite : M. Tirmarche, P.-F. Chevet ; L. Evrard ; S. Cadet-Mercier et P. Chaumet-Riffaud

Les missions de l'ASN

Réglementer

L'ASN contribue à l'élaboration de la réglementation, en donnant son avis au Gouvernement sur les projets de décret et d'arrêté ministériel ou en prenant des décisions réglementaires à caractère technique. L'ASN s'assure que la réglementation est claire, accessible et proportionnée aux enjeux de sûreté.

Autoriser

L'ASN instruit l'ensemble des demandes d'autorisation individuelles des installations et activités. Elle peut accorder toutes les autorisations, à l'exception des autorisations majeures des installations nucléaires de base telles que la création et le démantèlement.

Contrôler

L'ASN vérifie le respect des règles et des prescriptions auxquelles sont soumises les installations ou activités entrant dans son champ de compétences. Depuis la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015, les missions de l'ASN s'étendent au contrôle de la sécurité des sources radioactives contre les actes de malveillance. L'inspection représente l'activité de contrôle principale de l'ASN. Près de 2 000 inspections sont ainsi réalisées chaque année dans les domaines de la sûreté nucléaire et de la radioprotection.

L'ASN dispose de pouvoirs d'injonction et de sanction gradués (mise en demeure, amendes administratives, astreintes journalières, possibilité de procéder à des saisies, prélèvements ou consignations...). Les sanctions de l'ASN seront mises en œuvre par une commission des sanctions en son sein afin de respecter le principe de séparation des fonctions d'instruction et de jugement.

Informier

L'ASN informe le public et les parties prenantes (associations de protection de l'environnement, commissions locales d'information, médias...) de son activité et de l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France. Le site

Internet www.asn.fr est le mode d'information privilégié de l'ASN.

L'ASN soutient l'action des commissions locales d'information placées auprès des installations nucléaires en faveur de la transparence.

En cas de situation d'urgence

L'ASN contrôle les opérations de mise en sûreté de l'installation prises par l'exploitant. Elle informe le public de la situation. L'ASN assiste le Gouvernement. En particulier, elle adresse aux autorités compétentes ses recommandations sur les mesures à prendre au titre de la sécurité civile.

Une expertise technique diversifiée

Pour prendre ses décisions, l'ASN s'appuie sur des expertises techniques extérieures, notamment celles de l'IRSN.

L'ASN sollicite également les avis et les recommandations de sept « groupes permanents d'experts », placés auprès d'elle et provenant d'horizons scientifiques et techniques divers.

L'ASN s'appuie sur son comité scientifique pour examiner les orientations sur la recherche dans les domaines de la sûreté nucléaire et de la radioprotection.

Le dispositif français de contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection

La France dispose d'un système dual composé de l'ASN, autorité administrative indépendante et de l'IRSN, établissement public. L'ASN participe à l'élaboration de la réglementation de la sûreté nucléaire et de la radioprotection. Elle autorise et contrôle les installations, et dispose de pouvoirs de sanction.

L'IRSN est l'expert en matière de sûreté nucléaire, de radioprotection, de prévention et de lutte contre les actes de malveillance. Il réalise des expertises pour le compte de l'ASN qui s'appuient sur ses activités de recherche.

En cas de situation d'urgence radiologique, l'ASN s'assure du bien-fondé des dispositions prises par l'exploitant, conseille le Gouvernement et participe à la diffusion de l'information du public. L'ASN est l'autorité compétente dans le cadre des conventions internationales.

L'IRSN participe à la gestion de crise au niveau national, notamment pour évaluer la situation, et au niveau local à l'aide de cellules mobiles de mesure.

Afin de garantir l'adéquation de la capacité d'expertise de l'IRSN avec ses besoins, l'ASN oriente les choix stratégiques relatifs à l'appui technique que lui apporte l'IRSN. Le président de l'ASN est membre du conseil d'administration de l'Institut.

Toute l'actualité de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France

Les lettres de suite d'inspection, les avis d'incidents, les avis des groupes permanents d'experts, les notes d'information et les communiqués de presse, le rapport de l'ASN sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection, la revue Contrôle sont disponibles sur : www.asn.fr.

L'ASN est également présente sur les réseaux sociaux : Twitter, Facebook, LinkedIn et Dailymotion.

Le centre d'information du public et l'exposition ASN / IRSN

Depuis 2004, le centre propose la consultation de plus de 4 000 documents relatifs à la sûreté nucléaire et à la radioprotection, et répond aux sollicitations des différents publics : particuliers, professionnels, étudiants, associations...

L'ASN et l'IRSN ont créé conjointement une exposition itinérante ayant pour objectif de développer la culture du risque nucléaire des citoyens. L'exposition, composée de dix modules, est constituée de panneaux explicatifs et de films documentaires pour découvrir les principes et les effets de la radioactivité, apprendre le fonctionnement des centrales nucléaires et la façon dont elles sont contrôlées. Elle est mise à la disposition des commissions locales d'information placées auprès des centrales nucléaires, des collectivités territoriales et des établissements scolaires.

**L'ETAT DE LA SURETE NUCLEAIRE ET DE LA
RADIOPROTECTION EN 2017 EN REGION NOUVELLE-
AQUITAINE**

L'ASN EN REGION NOUVELLE-AQUITAINE

La **division de Bordeaux** contrôle la sûreté nucléaire, la radioprotection et le transport de substances radioactives dans les 12 départements de la région Nouvelle-Aquitaine. Les 3 départements de l'ancienne région Limousin font partie de son territoire de compétence depuis le 1^{er} juillet 2017, à la suite de la réforme territoriale de l'ASN.

Le parc d'installations et d'activités à contrôler comporte :

- Des installations nucléaires de base :
 - la **centrale nucléaire du Blayais** (4 réacteurs de 900 MWe) ;
 - la **centrale nucléaire de Civaux** (2 réacteurs de 1 450 MWe) ;
- Des activités nucléaires de proximité du domaine médical :
 - 19 services de **radiothérapie** externe ;
 - 6 services de **curiethérapie** ;
 - 22 services de **médecine nucléaire** ;
 - 93 établissements mettant en œuvre des **pratiques interventionnelles radioguidées** ;
 - 89 scanners ;
 - environ 5 700 appareils de radiologie médicale et dentaire ;
- Des activités nucléaires de proximité du domaine vétérinaire, industriel et de la recherche :
 - 592 **établissements industriels et de recherche**, dont 41 entreprises exerçant une activité de radiographie industrielle, 1 accélérateur de particules de type Cyclotron, 85 laboratoires, principalement implantés dans les universités de la région, 20 entreprises utilisant des gammadensimètres et 337 utilisateurs de détecteurs de plomb dans les peintures ;
 - environ 450 **cabinets ou cliniques vétérinaires** pratiquant le radiodiagnostic ;
- Des laboratoires et organismes agréés par l'ASN :
 - 4 organismes agréés pour les contrôles de radioprotection ;
 - 1 organisme agréé pour la mesure du radon ;
 - 4 laboratoires agréés pour les mesures de la radioactivité de l'environnement.

En 2017, l'ASN a réalisé **134 inspections** dans la région Nouvelle-Aquitaine, dont 35 inspections dans le domaine de la sûreté nucléaire dans les centrales nucléaires du Blayais et de Civaux, 5 inspections dans le domaine du transport de substances radioactives et 94 inspections dans le nucléaire de proximité.

L'ASN a, par ailleurs, réalisé 16 jours d'inspection du travail à la centrale nucléaire du Blayais et 9 jours à la centrale nucléaire de Civaux.

Au cours de l'année 2017, **7 événements significatifs classés au niveau 1 de l'échelle INES** ont été déclarés par les exploitants des centrales nucléaires de Nouvelle-Aquitaine. Dans le domaine du nucléaire de proximité, **3 événements significatifs de niveau 1 sur l'échelle INES** ont été déclarés à l'ASN. À ces événements s'ajoutent les événements concernant les patients en radiothérapie ; parmi ces derniers, **16 ont été classés au niveau 1 sur l'échelle ASN-SFRO et 2 ont été classés au niveau 2.**

LE CONTROLE DES INSTALLATIONS NUCLEAIRES DE BASE EN REGION NOUVELLE-AQUITAINE EN 2017

Centrale nucléaire du Blayais

L'ASN considère que les performances de la centrale nucléaire du Blayais en matière de sûreté nucléaire, de protection de l'environnement et de radioprotection rejoignent globalement l'appréciation générale que l'ASN porte sur EDF.

En matière de sûreté, l'ASN note que les quatre arrêts de réacteur pour maintenance et rechargement en combustible se sont globalement bien déroulés. Cependant, l'ASN constate que le site rencontre des difficultés persistantes pour planifier, préparer et réaliser les essais périodiques prescrits par les règles générales d'exploitation pour garantir le bon fonctionnement des matériels. La qualité de la documentation opérationnelle est toujours un point faible pour le bon déroulement de ces essais, et plus généralement pour les activités de conduite et de maintenance.

En matière de radioprotection, l'ASN constate que le site continue à progresser dans l'optimisation des doses de rayonnement reçues par les intervenants et la maîtrise de la propreté radiologique sur les chantiers pendant les arrêts de réacteur, notamment grâce à la prise en compte satisfaisante du retour d'expérience des arrêts de réacteur antérieurs. L'ASN note de manière favorable les mesures prises par le site afin de mettre en œuvre, en 2018, la démarche Everest consistant à entrer en bleu de travail en zone contrôlée.

Concernant la protection de l'environnement, l'ASN considère que le site doit améliorer la maîtrise du confinement de ses effluents radioactifs liquides. Par ailleurs, l'ASN estime que le site doit améliorer les contrôles de bon fonctionnement des équipements utilisant des fluides frigorigènes pour assurer la régulation thermique de certains locaux, bien que les émissions de ces gaz qui contribuent à l'effet de serre aient nettement diminué en 2017.

Centrale nucléaire de Civaux

L'ASN considère que les performances de la centrale nucléaire de Civaux en matière de sûreté nucléaire et de protection de l'environnement rejoignent globalement l'appréciation générale que l'ASN porte sur EDF, et que ses performances en matière de radioprotection s'en distinguent de manière positive.

Dans le domaine de la sûreté, l'ASN a noté qu'au cours de l'arrêt pour maintenance et rechargement en combustible du réacteur 1, l'exploitant a rencontré des difficultés pour préparer et planifier un grand nombre d'activités de maintenance et pour mettre à la disposition de ses prestataires les moyens nécessaires à leur réalisation. Ces difficultés ont conduit à des erreurs lors d'activités de maintenance sur des matériels importants pour la sûreté, que le site a depuis corrigées. L'ASN considère que le site doit progresser sur ces points lors des prochains arrêts de réacteur. Concernant les activités d'exploitation, l'ASN considère que les actions mises en œuvre pour améliorer la rigueur apportée aux opérations de conduite des réacteurs doivent être poursuivies.

À la demande de l'ASN¹, le réacteur 1 a été arrêté en février 2017 pour réaliser des contrôles sur les fonds primaires des générateurs de vapeur présentant un taux de carbone élevé. Compte tenu des résultats obtenus, et sous réserve de la mise en œuvre de procédures d'exploitation plus restrictives, l'ASN a donné son accord au redémarrage du réacteur 1.

¹ *Décision n° 2016-DC-0572 de l'ASN du 18 octobre 2016 prescrivant des contrôles et mesures sur le fond primaire de certains générateurs de vapeur de réacteurs électronucléaires exploités par Électricité de France – Société Anonyme (EDF-S.A).*

L'ASN constate que les enjeux de radioprotection des travailleurs sont pris en compte de manière satisfaisante dans la préparation et la réalisation des interventions. L'ASN considère néanmoins que le site doit améliorer la gestion de l'accès des intervenants dans certaines zones dont l'accès est temporairement restreint, afin de limiter le risque d'exposition aux rayonnements ionisants.

L'ASN considère que le site doit progresser dans l'exploitation des équipements concourant à la protection de l'environnement, en renforçant notamment sa maîtrise du confinement des effluents liquides, pour respecter avec plus de rigueur les règles applicables.

Inspection du travail dans les centrales nucléaires

Les agents en charge de l'inspection du travail ont poursuivi leurs actions de contrôle sur les travaux présentant un risque d'exposition à l'amiante, notamment au cours des périodes de maintenance lors des arrêts de réacteur. Ils ont également mené des inspections sur les chantiers de construction des bâtiments destinés à abriter les futurs groupes électrogènes à moteur diesel d'ultime secours. Ils ont par ailleurs vérifié le respect des règles relatives au détachement de salariés étrangers et ont poursuivi les actions engagées depuis 2013 sur le risque de travail en hauteur et la conformité des équipements de travail. Les actions restent perfectibles malgré les efforts fournis. Les inspecteurs du travail ont contrôlé la mise en œuvre des plans d'action établis par les exploitants à la suite des vérifications de conformité d'équipements de travail décidées en 2016. Ils estiment que les délais annoncés par les exploitants pour la remise en conformité définitive des machines de chargement du combustible, du point de vue de la sécurité des travailleurs, sont trop peu ambitieux.

Par ailleurs, des actions de contrôle sur la maîtrise du risque explosion ont été entamées. Plusieurs manquements aux obligations réglementaires ont été constatés à cette occasion.

Enfin, des enquêtes spécifiques ont été conduites après la survenue d'accidents du travail et sur des sollicitations particulières concernant des salariés d'entreprises extérieures.

LE CONTROLE DU NUCLEAIRE DE PROXIMITE EN REGION NOUVELLE-AQUITAINE EN 2017

Radiothérapie et curiethérapie

Au cours de l'année 2017, l'ASN a mené 11 inspections de services de radiothérapie dans la région Nouvelle-Aquitaine. L'ASN note positivement le renouvellement du parc d'accélérateurs de particules ; 3 inspections ont été réalisées afin de vérifier les conditions d'installation des nouveaux équipements avant la prise en charge des premiers patients.

Trois inspections de services de curiethérapie ont également été réalisées, dont une à la suite de la déclaration d'un événement significatif de radioprotection (ESR) par le CHU de Bordeaux.

En 2017, le contrôle de l'ASN a particulièrement porté sur la gestion des risques et la mise en œuvre de nouvelles techniques en radiothérapie, dont les traitements hypofractionnés.

L'ASN estime que les exigences de la décision n° 2008-DC-0103 de l'ASN fixant les obligations d'assurance de la qualité en radiothérapie sont globalement respectées. Néanmoins des progrès sont attendus dans certains services dont la communication interne et les objectifs de qualité sont insuffisamment portés par la direction.

L'ASN porte une appréciation satisfaisante sur les moyens consacrés à la physique médicale, mais insiste sur la nécessité d'anticiper et d'évaluer l'évolution des besoins en physiciens médicaux pour la gestion des projets de mise en place de nouvelles techniques ou de nouveaux équipements.

Bien que l'analyse des risques encourus par les patients a priori soit réalisée dans tous les services, elle n'est pas toujours approfondie et est trop rarement actualisée préalablement à l'utilisation d'un nouvel équipement ou d'une nouvelle technique. Ainsi, les services ne sont pas toujours en capacité d'identifier les défaillances potentielles et les actions à mettre en œuvre pour éviter leur survenue.

Tous les services de radiothérapie disposent d'une organisation permettant la détection, le recueil et le traitement des événements indésirables. Cependant la démarche de retour d'expérience doit encore progresser afin de ne pas se limiter à la recherche des causes immédiates et de développer une analyse des causes profondes portant également sur les facteurs organisationnels. D'une façon générale, le suivi des actions correctives mises en place et l'évaluation de l'efficacité de ces actions restent perfectibles.

En 2017, le CHU de Bordeaux a déclaré à l'ASN 2 événements significatifs de radioprotection en curiethérapie et en radiothérapie de contact qui ont été classés de façon provisoire au niveau 2 de l'échelle ASN-SFRO. Dans ces deux cas, la dose administrée aux patients a été significativement supérieure à la dose prescrite, pouvant potentiellement occasionner une altération modérée d'un organe ou d'une fonction, et nécessitant par conséquent un suivi médical régulier.

L'ASN a réalisé au CHU de Bordeaux une inspection dédiée à ces événements afin de vérifier la mise en œuvre effective des actions correctives annoncées par l'établissement. Un suivi rapproché sera également assuré au cours d'inspections programmées en 2018.

En matière de radioprotection des travailleurs, l'ASN estime que les exigences réglementaires sont correctement appliquées dans les services de radiothérapie et de curiethérapie.

Pratiques interventionnelles radioguidées

En 2017, l'ASN a inspecté 25 établissements de la région Nouvelle-Aquitaine mettant en œuvre des pratiques interventionnelles radioguidées. Ces inspections ont été réalisées tant au bloc opératoire que dans des installations dédiées à la cardiologie, à la neuroradiologie ou à la radiologie vasculaire.

En matière de radioprotection des patients, l'ASN constate que l'optimisation des doses délivrées aux patients est globalement satisfaisante dans les structures dédiées à la réalisation d'actes interventionnels radioguidés, mais insuffisamment appliquée au bloc opératoire, notamment en raison de l'absence de manipulateur en électroradiologie médicale et de médecins médicaux, et de la méconnaissance par les chirurgiens des possibilités techniques d'optimisation offertes par les équipements utilisés. De plus, la formation des chirurgiens à la radioprotection des patients est insuffisante. Néanmoins, l'ASN constate positivement la mise en place de procédures de suivi des patients ayant bénéficié d'actes longs et exposants, dans les installations dédiées. Un événement significatif de radioprotection des patients a été déclaré à l'ASN en 2017.

En matière de radioprotection des travailleurs, l'ASN constate des lacunes dans la désignation, par les médecins libéraux, des personnes compétentes en radioprotection. Les dispositions réglementaires relatives à la surveillance dosimétrique (notamment des extrémités), à la surveillance médicale et à la formation des travailleurs exposés restent encore peu appliquées dans les blocs opératoires. L'utilisation des équipements de protection collectifs, satisfaisante dans les installations dédiées, doit encore progresser dans les blocs opératoires.

L'ASN a poursuivi le contrôle de la mise en œuvre des dispositions de la décision n° 2013-DC-0349 de l'ASN du 4 juin 2013, fixant les règles de conception des locaux dans lesquels sont utilisés des générateurs de rayons X. Elle constate que la plupart des blocs opératoires ont engagé des démarches de mise en conformité (études et travaux le cas échéant) mais que la situation est encore perfectible.

Médecine nucléaire

Au cours de l'année 2017, l'ASN a réalisé 6 inspections programmées de services de médecine nucléaire dans la région Nouvelle-Aquitaine. Deux inspections de mise en service ont de plus été menées dans le cadre de l'ouverture d'un nouveau secteur TEP (tomographie par émission de positons) à Pau et du transfert dans des locaux neufs de l'activité de scintigraphie de la clinique Saint-Augustin à Bordeaux.

Les installations neuves sont l'occasion pour l'ASN de vérifier, dès le stade de la conception de nouveaux locaux, la prise en compte des dispositions de la décision n° 2014-DC-0463 de l'ASN du 23 octobre 2014 relative à la conception et l'exploitation des installations de médecine nucléaire. L'ASN procède également à la vérification du respect de ces exigences lors de ses inspections. Elle considère que celles-ci sont globalement respectées. Néanmoins, l'application des exigences relatives à la ventilation des chambres accueillant des patients traités par radiothérapie interne vectorisée (RIV) doit être améliorée.

L'ASN considère que la radioprotection des patients et des travailleurs dans les services de médecine nucléaire est prise en compte de manière globalement satisfaisante. L'ASN note positivement la transparence des services de médecine nucléaire en matière de déclaration d'ESR. En effet, 19 ESR ont été déclarés en 2017, contre 8 en 2016. La majorité d'entre eux ont une origine organisationnelle ou humaine - généralement une erreur de préparation du médicament radiopharmaceutique ou une erreur d'identité du patient au moment de son injection.

Concernant la protection de la population et de l'environnement, l'ASN constate que les difficultés relatives à la gestion des effluents radioactifs persistent, en particulier les effluents produits par les patients hospitalisés en chambres de RIV. Un événement significatif de radioprotection relatif à la fuite d'une canalisation transportant des urines contaminées, sans impact à l'extérieur de l'établissement, a été déclaré à l'ASN en 2017. La vigilance sur la surveillance et l'entretien des canalisations de transport de ces effluents radioactifs doit être maintenue pour éviter la survenue de tels événements.

Radiographie industrielle

En 2017, l'ASN a réalisé 18 inspections portant sur des activités de radiographie industrielle en installation fixe ou sur chantier.

À la suite de l'événement significatif de radioprotection survenu en 2015 dans une casemate de radiographie aux rayons X d'une agence de l'Apave Sud-Europe à Colomiers (Haute-Garonne), classé au niveau 2 de l'échelle INES, l'ASN attache une importance particulière à la surveillance des installations fixes dans lesquelles sont utilisés des générateurs électriques émettant des rayons X. En 2017, 7 inspections ont ainsi été réalisées sur cette thématique dont 5 dans des établissements qui sont autorisés mais n'avaient encore jamais été inspectés par l'ASN.

Concernant la radiographie industrielle en installation fixe, l'ASN a constaté en 2017 des manquements inacceptables de certains établissements vis-à-vis de la situation administrative de leur activité ; ces cas n'ont été régularisés qu'à la suite des inspections réalisées. L'ASN restera très vigilante sur ce point en 2018. Les établissements doivent encore progresser concernant l'évaluation des risques encourus par les travailleurs et le public, l'analyse des postes de travail et la conformité des installations aux exigences réglementaires relatives à leur conception, notamment en ce qui concerne leur signalisation. L'ASN note toutefois que les contrôles techniques de radioprotection, l'organisation générale de la radioprotection, la formation et le suivi dosimétrique du personnel exposé aux rayonnements ionisants sont globalement satisfaisants.

Concernant la radiographie industrielle sur chantier, l'ASN note globalement une amélioration des pratiques des radiologues, notamment sur les chantiers de gammagraphie en ce qui concerne la

vérification du retour de la source radioactive en position de stockage. Cependant, l'ASN constate que les efforts doivent être poursuivis concernant l'élaboration des consignes de délimitation et la signalisation des zones d'opération.

Universités et laboratoires ou centres de recherche

En 2017, l'ASN a mené 2 inspections dans les universités et laboratoires de recherche en Nouvelle-Aquitaine.

L'ASN estime que les laboratoires de recherche respectent globalement les exigences réglementaires de radioprotection des travailleurs, en particulier concernant l'analyse des postes de travail, le suivi dosimétrique passif et le classement du personnel exposé aux rayonnements ionisants. Elle constate que les doses de rayonnement reçues par les travailleurs restent faibles.

L'ASN constate positivement que les laboratoires de recherche s'efforcent de plus en plus d'acquiescer des générateurs électriques de rayonnement ionisant conformes à la réglementation, malgré la présence sur le marché de nombreux appareils non conformes et non référencés par l'ASN. L'ASN reste vigilante quant à l'utilisation d'appareils non référencés. Par ailleurs, elle note que la tendance des établissements à mutualiser l'utilisation des sources de rayonnement ionisant et les moyens en radioprotection entre plusieurs unités de recherche se poursuit.

Enfin, l'ASN estime que les universités de Bordeaux et Poitiers ont adopté des démarches efficaces de gestion de l'élimination des sources périmées, non utilisées ou découvertes de façon inopinée. Cependant, elle constate que la recherche des repreneurs et les coûts d'évacuation ralentissent fréquemment le processus d'élimination de ces sources.

Sites et sols pollués

Au cours de l'année 2017, l'ASN a apporté son appui aux pouvoirs publics pour la gestion de différents sites et sols pollués par des substances radioactives en région Nouvelle-Aquitaine.

L'ASN a notamment assuré un suivi des actions engagées par la ville de Bordeaux concernant un site présentant une contamination par du radium. En réponse à l'arrêté préfectoral pris en 2015, la ville de Bordeaux a procédé en 2017 à une cartographie complète et précise de la pollution radioactive et a fait établir différents scénarios de dépollution du site. L'ASN a participé aux échanges entre les parties prenantes autour de ces scénarios. En 2018, elle continuera à apporter son appui à l'autorité préfectorale pour l'encadrement réglementaire de la solution de dépollution du site qui sera retenue.

L'ASN a également accompagné la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) concernant la surveillance radiologique et la réhabilitation d'un site pollué par de l'uranium naturel et du thorium à la suite d'une ancienne activité de broyage de monazite, localisé sur la commune du Boucau (Pyrénées-Atlantiques).

Anciennes mines d'uranium

En 2017, l'ASN a poursuivi son action d'appui à la Dreal pour la gestion des stériles miniers et des anciennes mines d'uranium dans les trois départements de l'ancienne région Limousin. Pour rappel, 250 sites miniers ont été exploités en France entre 1947 et 2001.

L'ASN a participé à l'ensemble des commissions de suivi des anciens sites miniers uranifères (CSS) des départements du Limousin. Les CSS ont notamment pour mission de promouvoir l'information du public sur les risques pour la santé humaine et l'environnement découlant de

L'exploitation des anciennes mines d'uranium. Elles réunissent des représentants de l'État, des collectivités locales, des associations de protection de l'environnement et des exploitants.

L'assainissement des sites de réemploi des stériles miniers, par l'enlèvement de ces matériaux, s'est poursuivi dans le Limousin pour diminuer l'exposition des personnes aux rayonnements ionisants, conformément aux objectifs fixés dans la circulaire du 22 juillet 2009.

Les travaux déjà réalisés sur certains sites ont permis :

- de les sécuriser vis-à-vis du public ;
- d'intégrer les sites dans un environnement paysager ;
- d'en assurer une surveillance radiologique ;
- d'assurer un suivi des eaux collectées ;
- de gérer la reconversion des anciens sites miniers en conservant la mémoire.

L'instruction de certains dossiers de suivi de sites a nécessité des expertises complémentaires réalisées par l'IRSN et le Bureau de recherches géologiques et minières. Celles-ci ont été systématiquement présentées en CSS.

L'ASN a également répondu à plusieurs sollicitations des préfetures du Limousin relatives à des projets dans le périmètre d'anciens sites miniers uranifères.

Transport de substances radioactives

L'ASN a procédé en 2017 à 5 inspections portant sur les transports de substances radioactives en région Nouvelle-Aquitaine : 2 dans les centrales nucléaires, 2 dans des centres de médecine nucléaire et un au départ d'un site de production de radiopharmaceutiques (cyclotron).

L'ASN souligne la compétence des intervenants de la centrale nucléaire du Blayais en charge de la préparation des expéditions de combustible usé. Concernant la centrale nucléaire de Civaux, les inspecteurs estiment que les dispositions prises par EDF en matière d'expédition de substances radioactives sont globalement satisfaisantes. Toutefois, l'ASN estime que l'exploitant doit améliorer les délais de prise en compte des recommandations de son conseiller à la sécurité pour le transport.

Concernant la réception et l'expédition de colis de substances radioactives par les centres de médecine nucléaire, la division de Bordeaux a poursuivi en 2017 sa campagne d'inspections pluriannuelle. Quinze établissements ont été inspectés sur ce thème depuis 2013, dont 2 en 2017. L'ASN constate que les principales exigences réglementaires sont respectées, notamment celles relatives à la réception des colis. Les principales demandes de l'ASN à l'issue des inspections portent sur la mise sous assurance qualité des opérations de transport et la surveillance par les centres de médecine nucléaire de leurs prestataires de transport.

En 2017, 2 événements significatifs sans gravité ont été déclarés à l'ASN : un accident routier d'un transporteur de produits radiopharmaceutiques et l'expédition non autorisée d'un colis postal contenant un minéral de collection naturellement radioactif.

LES ACTIONS D'INFORMATION DU PUBLIC

Conférence de presse

L'ASN a tenu une conférence de presse à Bordeaux le 5 octobre 2017 pour présenter l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en Nouvelle-Aquitaine.

Travaux avec les CLI

L'ASN a accompagné les travaux des deux CLI de Nouvelle-Aquitaine – la Commission locale d'information nucléaire du Blayais et la CLI de Civaux – en participant à leurs assemblées générales. Les deux CLI ont fait le choix de rendre publiques ces assemblées générales en réponse aux dispositions introduites par la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte. Ces réunions étaient notamment consacrées au bilan 2016 de l'ASN concernant les centrales nucléaires du Blayais et de Civaux, à la mise à jour des plans particuliers d'intervention autour des centrales, à l'état des digues de la centrale du Blayais et au renforcement de l'étanchéité du béton de l'enceinte de la centrale de Civaux.

La CLI de Civaux a par ailleurs envoyé des observateurs qui ont suivi plusieurs inspections menées par l'ASN, notamment sur les thèmes des prestations et du transport de substances radioactives.

ENJEUX POUR L'ANNEE 2018

ENJEUX DU CONTROLE DES INSTALLATIONS NUCLEAIRES DE BASE EN REGION NOUVELLE-AQUITAINE EN 2018

Inspection

En 2018, l'ASN a mené une campagne d'inspections renforcées sur le thème de la protection de l'environnement dans les trois centrales nucléaires du Sud-Ouest (Le Blayais, Civaux et Golfech). Dans chaque centrale, l'inspection a duré un jour et demi et a mobilisé une quinzaine d'inspecteurs de l'ASN et d'experts de l'IRSN. Les conclusions de ces inspections seront prochainement mises en ligne sur le site internet de l'ASN, comme le sont toutes les lettres de suite d'inspection. L'année 2018 devrait par ailleurs être marquée par la mise en service des groupes électrogènes à moteur diesel d'ultime secours.

Contrôle des arrêts de réacteur

En 2018, les inspecteurs de la division de Bordeaux contrôleront le déroulement des arrêts pour maintenance et rechargement en combustible des 4 réacteurs de la centrale nucléaire du Blayais et des 2 réacteurs de la centrale nucléaire de Civaux. L'arrêt du réacteur 1 de la centrale du Blayais sera notamment marqué par l'épreuve hydraulique des circuits secondaires principaux.

En application de la décision n° 2017-DC-0604 de l'ASN, EDF devra transmettre à l'ASN au plus tard deux mois avant le redémarrage de chaque réacteur le bilan de la revue des dossiers de fabrication de tous les composants forgés à l'usine Creusot Forge, au sein de laquelle ont été mises en évidence de nombreuses irrégularités depuis 2016.

Evolution des plans particuliers d'intervention des centrales nucléaires

Afin de prendre en compte le retour d'expérience de l'accident de Fukushima-Daiichi, les plans particuliers d'intervention (PPI) de toutes les centrales nucléaires de France vont évoluer. Il s'agit principalement d'élargir le rayon du PPI de 10 à 20 km afin d'étendre la sensibilisation et la préparation des populations et collectivités territoriales, d'intégrer dès le début de la phase d'urgence une mesure d'interdiction de consommation, et d'introduire un dispositif appelé « phase immédiate » conduisant à l'évacuation des populations dans un rayon de 5 km autour des centrales pour certains types d'accident.

L'ASN a participé à deux réunions d'information des élus de la zone PPI de la centrale du Blayais. Le rayon du PPI de la centrale du Blayais a été élargi à 20 km en mai 2018 par arrêté préfectoral. Les autres mesures doivent à présent être intégrées au PPI. Des travaux similaires concernant le PPI de la centrale de Civaux sont en cours.

ENJEUX DU CONTROLE DES ACTIVITES NUCLEAIRES DE PROXIMITE EN REGION NOUVELLE-AQUITAINE EN 2018

Inspection

En 2018, la division de Bordeaux poursuit ses inspections des activités médicales et non-médicales du nucléaire de proximité, avec un intérêt particulier pour les établissements de l'ancienne région Limousin, qui font partie de son territoire de compétence depuis le 1^{er} juillet 2017.

² Décision n° 2017-DC-0604 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 septembre 2017 prescrivant une revue de dossiers de fabrication de composants installés sur les réacteurs électronucléaires exploités par la société Électricité de France (EDF)

Réglementation

Trois décrets ont été publiés au Journal Officiel du 5 juin 2018 pour assurer la transposition de la directive 2013/59/Euratom du 5 décembre 2013 fixant les normes de base en radioprotection (directive BSS). Ils modifient en particulier les parties réglementaires des codes du travail, de la santé publique, de l'environnement et de la défense, et complètent l'encadrement réglementaire de certaines activités nucléaires.

Les deux décrets n° 2018-438 & n° 2018-437 du 4 juin 2018 relatifs à la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants proposent une simplification des dispositions existantes. En particulier, la démarche applicable au risque « rayonnements ionisants » se rapproche des autres risques professionnels et les exigences sont mieux graduées en fonction des risques encourus par les travailleurs.

Le décret 2018-434 du 4 juin 2018 portant diverses dispositions en matière nucléaire renforce la protection générale de la population et des personnes exposées à des fins médicales. Il crée des outils complémentaires pour renforcer l'efficacité du contrôle des activités nucléaires : servitudes d'utilité publique applicables sur les sites pollués par des substances radioactives et contrôle de la protection de certaines sources de rayonnements ionisants contre les actes de malveillance.

La plupart de ces nouvelles dispositions entreront en vigueur le 1er juillet 2018.

L'ASN poursuivra au cours des prochains mois le travail de fond avec le gouvernement et les professionnels pour produire les arrêtés ministériels ou les décisions lui appartenant. Elle a déjà commencé à préparer certains de ces textes d'application, notamment pour élargir la liste des activités nucléaires éligibles à une simple déclaration auprès de l'administration.

La division de Bordeaux accompagnera la mise en œuvre de ces nouvelles dispositions par les responsables d'activités nucléaires de Nouvelle-Aquitaine et les intégrera dans ses actions de contrôle.