

Bilan 2016 et perspectives 2017

L'Autorité de sûreté nucléaire et le contrôle
de la sûreté nucléaire et de la radioprotection
en région Occitanie



DOSSIER DE PRESSE

Conférences de presse

Le 03/10/2017 à 10h à Montpellier
Le 04/10/2017 à 14h à Toulouse



Contacts Presse :

Hermine DURAND, cheffe de la division de Bordeaux de l'ASN, tél : 05 56 00 04 46, courriel : hermine.durand@asn.fr

Aubert LE BROZEC, chef de la division de Marseille de l'ASN, tél : 04 88 22 66 27, courriel : aubert.lebrozec@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	4
L'Autorité de sûreté nucléaire.....	5
Quelques chiffres clés.....	5
Le collège des commissaires de l'ASN.....	5
Les missions de l'ASN.....	6
Une expertise technique diversifiée	6
Le dispositif français de contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection.....	6
Toute l'actualité de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France.....	7
Le centre d'information du public et l'exposition ASN / IRSN.....	7
L'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en 2016 en région Occitanie.....	8
L'ASN en région Occitanie.....	9
Le contrôle des installations nucléaires de base en région Occitanie en 2016.....	10
Centrale nucléaire de Golfech	10
Plateforme de Marcoule	10
Usine Mélox	11
Centre CEA Marcoule.....	11
Usine Centraco	12
Ionisateur Gammatec	12
Installation Écrin.....	12
Le contrôle du nucléaire de proximité en région Occitanie en 2016	13
Radiothérapie et curiethérapie.....	13
Pratiques interventionnelles.....	13
Médecine nucléaire.....	13
Scanographie.....	14
Radiographie industrielle.....	14
Universités et laboratoires ou centres de recherche.....	14
Installations classées pour la protection de l'environnement	15
Radon.....	15
Sites miniers	15
Transport de substances radioactives.....	15
Les actions d'information du public.....	16
Conférences de presse	16
Travaux avec les CLI	16

Autres actions d'information du public	17
Enjeux et actualités pour l'année 2017	18
Enjeux et actualités du contrôle des installations nucléaires de base en région Occitanie en 2017	19
Centrale nucléaire de Golfech	19
Usine Mélox	19
Centre CEA Marcoule	19
Usine Centraco	20
Ionisateur Gammatec	20
Installation Ecrin	20
Enjeux et actualités du contrôle des activités nucléaires de proximité en région Occitanie en 2017	20
Activités médicales	20
Réglementation	20

**L'ASN,
AUTORITE ADMINISTRATIVE INDEPENDANTE**

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.

Quelques chiffres clés

- 483 agents, dont 216 dans les 11 divisions territoriales de l'ASN,
- 294 inspecteurs,
- 82 % de cadres,
- Des profils et des compétences variés : ingénieurs, médecins, pharmaciens, juristes, personnels administratifs,
- Plus de 80 millions d'euros de budget annuel, dont près de 42 millions d'euros en dépenses de personnel,
- 85 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 1700 salariés que compte l'Institut.

Le collège des commissaires de l'ASN

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

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.



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 et la revue Contrôle sont les modes d'information privilégiés 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 accueille les visiteurs, les accompagne dans leurs recherches, 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...

Le centre d'information accueille également des expositions temporaires sur la sûreté nucléaire et la radioprotection, gratuites et ouvertes à tous.

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 2016 EN REGION OCCITANIE

L'ASN EN REGION OCCITANIE

Les divisions de Bordeaux et Marseille assurent conjointement le contrôle de la sûreté nucléaire, de la radioprotection et du transport de substances radioactives dans les 13 départements de la région Occitanie.

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

- des installations nucléaires de base :
 - à Golfech (Tarn-et-Garonne) :
 - la centrale nucléaire de Golfech, constituée de 2 réacteurs de 1 300 MWe ;
 - à Marcoule (Gard) :
 - l'usine Mélox de production de combustible nucléaire MOX ;
 - le centre de recherche du CEA Marcoule qui inclut les INB civiles Atalante et Phénix ainsi que le chantier de construction de l'installation d'entreposage de déchets Diadem ;
 - l'installation Centraco de traitement de déchets faiblement radioactifs ;
 - l'ionisateur industriel Gammatec ;
 - à Narbonne (Aude) :
 - l'installation d'entreposage de déchets Écrin sur le site de Malvési ;
- des activités nucléaires de proximité du domaine médical :
 - 14 services de radiothérapie externe ;
 - 6 services de curiethérapie ;
 - 20 services de médecine nucléaire ;
 - 96 établissements mettant en œuvre des pratiques interventionnelles ;
 - 102 appareils de scanographie ;
 - environ 5 000 appareils médicaux de radiodiagnostic médical et dentaire ;
- des activités nucléaires de proximité du domaine industriel et de la recherche :
 - 26 établissements utilisant des appareils de radiographie industrielle ;
 - 4 cyclotrons de production de radio-isotopes ;
 - 310 utilisateurs de détecteurs de plomb ;
 - environ 450 cabinets vétérinaires utilisant des appareils de radiodiagnostic ;
 - 158 laboratoires et universités utilisant des rayonnements ionisants ;
- des laboratoires et organismes agréés par l'ASN, notamment :
 - 3 sièges de laboratoires agréés pour les mesures de la radioactivité de l'environnement ;
 - 6 sièges d'organismes agréés pour les contrôles en radioprotection.

En 2016, l'ASN a réalisé **130 inspections** en région Occitanie, dont 36 inspections dans les INB, 83 inspections dans le nucléaire de proximité et 11 dans le domaine du transport de substances radioactives.

Au cours de l'année 2016, **2 événements significatifs classés au niveau 1 de l'échelle INES** ont été déclarés par les exploitants des installations nucléaires d'Occitanie.

Dans le domaine du nucléaire de proximité, **un événement significatif classé au niveau 1 de l'échelle INES** a été déclaré à l'ASN. **Deux événements** concernant les patients en radiothérapie ont été classés **au niveau 1 sur l'échelle ASN-SFRO**.

LE CONTROLE DES INSTALLATIONS NUCLEAIRES DE BASE EN REGION OCCITANIE EN 2016

Centrale nucléaire de Golfech

L'ASN considère que les performances du site de Golfech en matière de sûreté nucléaire sont en retrait par rapport à l'appréciation générale portée sur EDF, que ses performances en matière de protection de l'environnement la rejoignent globalement et que ses performances en matière de radioprotection s'en distinguent de manière positive.

Dans le domaine de la sûreté nucléaire, l'arrêt programmé pour simple rechargement du réacteur 1 s'est globalement bien déroulé. L'ASN considère que les équipes de conduite ont géré plusieurs situations imprévues de manière satisfaisante. Toutefois, comme en 2014 et 2015, l'ASN juge insuffisante la capacité du site à enregistrer les écarts affectant ses installations, à caractériser leur éventuelle incidence sur la sûreté, à les traiter dans des délais appropriés et à en tirer le retour d'expérience. L'ASN relève que plusieurs événements significatifs pour la sûreté déclarés par EDF sont en lien avec une préparation insuffisante des activités. Des progrès sont attendus en ce qui concerne la qualité de la documentation nécessaire à l'exploitation des installations et la rigueur apportée à l'application des consignes.

L'ASN constate une dégradation de la maîtrise de la protection de l'environnement, en lien avec plusieurs événements significatifs consistant en des rejets non prévus dans l'environnement dus à des manquements dans l'exploitation des installations. L'année 2016 a par ailleurs été marquée par l'apparition, sur les réacteurs en fonctionnement, de défauts d'étanchéité des gaines des assemblages combustibles, qui constituent la première barrière de confinement ; ces défauts ont entraîné un accroissement limité de la concentration de substances radioactives dans l'eau du circuit primaire principal.

Concernant la radioprotection, le site conserve des résultats satisfaisants en matière de dosimétrie collective et de propreté radiologique des installations.

Inspection du travail

En 2016, les agents en charge du contrôle de l'inspection du travail ont poursuivi leurs actions de contrôle sur les travaux présentant un risque d'exposition à l'amiante à la centrale nucléaire de Golfech, notamment au cours des périodes de maintenance en arrêt de réacteur. Ils ont également 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. Ces derniers ont fait l'objet de décisions demandant de procéder à la vérification de leur conformité par un organisme. Les inspecteurs du travail ont, de plus, contrôlé la mise en œuvre des plans d'action correctifs établis par l'exploitant sur les matériels de levage. Par ailleurs, une attention particulière a été portée au respect de la réglementation du travail lors de la construction des bâtiments destinés à abriter les futurs diesels d'ultime secours.

Plateforme de Marcoule

Sept décisions relatives au prélèvement, à la consommation d'eau et au rejet des effluents liquides et gazeux de Mélox, Centraco, Atalante et Gammatec sont entrées en vigueur le 1^{er} mars 2016. Ces décisions prennent en compte l'évolution des installations, avec une baisse significative des limites globales de rejet, et définissent un plan de surveillance de l'environnement commun. L'ASN conduit actuellement une instruction similaire concernant le démantèlement de la centrale Phénix.

Usine Mélox

L'ASN a réalisé sept inspections de l'usine Mélox en 2016 et considère que le niveau de sûreté nucléaire et de radioprotection de l'usine demeure globalement satisfaisant.

Les barrières de confinement, sur lesquelles repose une grande partie de la démonstration de sûreté, apparaissent efficaces. Les enjeux de radioprotection sont traités avec rigueur et l'exploitant paraît s'être engagé durablement à mener, année après année, des chantiers permettant des gains substantiels en matière d'exposition radiologique dans le cadre de la prise en compte du vieillissement des installations et de l'optimisation nécessaire des postes de travail. L'ASN note toutefois une dizaine de signaux faibles dans ces domaines qui doivent conduire l'exploitant à maintenir sa vigilance.

La prise en compte du risque de criticité reste toujours l'un des enjeux majeurs sur cette installation et demeure satisfaisante. Peu d'événements ont été recensés dans ce secteur. Les causes de ce type d'événements sont souvent liées à des facteurs humains.

En ce qui concerne les suites du réexamen périodique de l'INB réalisé en 2011, si les actions associées aux engagements pris par l'exploitant et aux prescriptions édictées par l'ASN en 2014 sont majoritairement réalisées ou suivies correctement, l'ASN relève des retards dans la réalisation de travaux visant à renforcer la maîtrise des risques d'incendie et dans la mise en œuvre d'engagements en matière de surveillance des intervenants extérieurs.

Centre CEA Marcoule

Au cours de l'année 2016, l'ASN a réalisé dix inspections sur le centre CEA de Marcoule : trois inspections du centre, dont deux conjointes avec l'Autorité de sûreté nucléaire de défense (ASND), trois inspections de la centrale Phénix, trois inspections de l'installation Atalante et une inspection du chantier de construction de l'installation d'entreposage Diadem. L'ASN considère que le niveau de sûreté nucléaire et de radioprotection du centre est satisfaisant.

L'organisation transversale du centre en matière de gestion des déchets est apparue satisfaisante. La qualité des nombreux colis produits et expédiés par le centre est correctement surveillée, les correspondants déchets des installations tiennent des réunions régulières et le référentiel en matière de gestion des déchets est révisé périodiquement pour tenir compte des décisions de l'ASN et de l'ASND. En revanche, en matière de protection contre le risque d'incendie, l'ASN considère que les consignes et les procédures en vigueur sur le site devraient être harmonisées et que le corpus documentaire descriptif et prescriptif du centre devrait être étoffé.

L'ASN considère que l'installation Atalante se prépare à accueillir certaines activités du Laboratoire d'études et de fabrication expérimentales de combustibles nucléaires avancés de Cadarache dans des conditions satisfaisantes. Toutefois, consciente de la diversité des profils des personnels d'Atalante, l'ASN reste attentive aux métiers de support, qui sont essentiels à la poursuite, dans des conditions sûres, des expérimentations menées sur l'installation. Par ailleurs, l'ASN a autorisé l'entreposage de liquides organiques destinés à être traités par oxydation hydrothermale sur l'installation. En parallèle des activités scientifiques et des activités courantes d'exploitation, l'exploitant poursuit le réexamen périodique de l'installation, dont le rapport de conclusions a été remis à l'ASN en fin d'année 2016.

Pour ce qui concerne la centrale Phénix, l'année 2016 a été marquée par la publication du décret n° 2016-739 du 2 juin 2016 prescrivant au CEA de procéder aux opérations de démantèlement de la centrale. Ce décret a été complété par la décision n° 2016-DC-0564 de l'ASN du 7 juillet 2016 qui précise les prescriptions relatives au démantèlement et au réexamen périodique de l'INB. Par ailleurs, les règles générales d'exploitation ont été approuvées par l'ASN par décision du 18 novembre 2016, marquant ainsi l'entrée en vigueur du décret de démantèlement. Les inspections menées par l'ASN en 2016, qui ont principalement porté sur la surveillance des

intervenants extérieurs, le respect des engagements et la construction du bâtiment NOAH (transformation en soude du sodium provenant de l'installation Phénix et d'autres installations du CEA), n'ont pas fait apparaître d'écart susceptible de mettre en cause la poursuite du démantèlement de la centrale.

Pour ce qui concerne l'installation Diadem, l'année 2016 a été marquée par la publication du décret n° 2016-793 du 14 juin 2016 autorisant le CEA à créer cette installation. Cette installation permettra notamment l'entreposage de déchets issus du démantèlement de la centrale Phénix. L'inspection du chantier de construction de l'installation a montré un bon niveau de suivi du chantier, la bonne réalisation de l'ouvrage et le respect des engagements pris par le CEA lors de l'instruction technique de la demande d'autorisation de création de l'installation.

Usine Centraco

L'ASN a mené quatre inspections sur l'installation Centraco en 2016 et considère que le niveau de sûreté nucléaire et de radioprotection est satisfaisant. L'ASN porte une appréciation favorable sur le traitement des événements significatifs déclarés par l'exploitant, examiné notamment au cours de deux inspections, dont une inspection réactive.

L'ASN a autorisé des modifications de l'installation qui permettent à Socodéi d'augmenter la capacité annuelle de traitement de déchets liquides incinérables ainsi que les capacités d'entreposage temporaire des déchets incinérés avant envoi à l'Andra.

L'unité d'incinération des déchets solides et liquides a fonctionné à une cadence légèrement inférieure à la cadence maximale possible, car les producteurs de déchets ont optimisé leurs pratiques de gestion, ce qui a permis à l'usine Centraco de ne pas accumuler de déchets en attente de traitement.

L'unité de fusion a fonctionné dans de bonnes conditions de sûreté. Toutefois, l'unité n'a pas encore atteint sa capacité maximale de traitement. Les pièces métalliques graisseuses, dont la fusion avait donné lieu à une déclaration d'événement significatif en 2015, ont été nettoyées puis fondues.

L'ASN estime que l'organisation actuelle de l'usine permet un fonctionnement globalement satisfaisant des installations en matière de sûreté et a mis fin en conséquence au régime de surveillance renforcée appliqué depuis 2009.

Ionisateur Gammatec

L'ASN a réalisé une inspection de l'ionisateur Gammatec en 2016 et considère que le niveau de sûreté nucléaire et de radioprotection est satisfaisant. À la suite de la détection par l'exploitant d'une faiblesse du module porte-source, ce dernier a fait l'objet d'un renforcement tenant compte du retour international de la société, que l'ASN juge satisfaisant. Des améliorations sont toutefois attendues concernant la traçabilité et la formalisation des contrôles et essais périodiques. L'ASN reste également vigilante concernant la gestion des modifications de l'installation.

Installation Écrin

À la suite de la régularisation de l'installation Écrin par décret du 20 juillet 2015, les prescriptions de l'ASN prévues pour fixer les modalités de transfert d'effluents liquides et de surveillance de l'environnement de l'installation ont fait l'objet en 2016 d'une consultation du public et d'une présentation au Conseil départemental de l'environnement, des risques sanitaires et technologiques de l'Aude et à la CLI de l'installation Écrin. Ces prescriptions seront adoptées en 2017, préalablement à l'autorisation de mise en service de l'installation qui consistera en des travaux d'aménagement devant permettre de limiter l'impact environnemental de l'installation.

LE CONTROLE DU NUCLEAIRE DE PROXIMITE EN REGION OCCITANIE EN 2016

Radiothérapie et curiethérapie

Au cours de l'année 2016, l'ASN a mené huit inspections de services de radiothérapie externe et trois inspections de services de curiethérapie.

Les moyens consacrés à la physique médicale sont jugés satisfaisants. Toutefois les plans d'organisation de la physique médicale ne prennent pas toujours en compte les besoins en effectifs nécessaires à la mise en place de nouvelles techniques ou de nouveaux équipements en radiothérapie.

L'ASN estime que les centres de radiothérapie et de curie-thérapie inspectés disposent d'un système de management de la qualité et de la sécurité des soins satisfaisant. L'ASN constate cependant que la démarche d'étude des risques *a priori*, qui doit conduire à la mise en place de barrières adaptées pour prévenir les événements indésirables de radioprotection des patients, n'est pas menée de façon suffisamment approfondie.

L'ASN estime par ailleurs que les dispositions de radioprotection des travailleurs sont correctement appliquées dans les services de radiothérapie et de curiethérapie.

À la suite de difficultés organisationnelles, le centre de radiothérapie de l'hôpital de Rodez a fait l'objet d'un suivi renforcé en 2016. Une première inspection réalisée en début d'année sur le thème des FSOH a conduit l'ASN à prononcer une mise en demeure demandant au centre des actions correctives en vue de respecter les prescriptions de la décision n° 2008-DC-0103 de l'ASN fixant les obligations d'assurance de la qualité en radiothérapie et de valider son plan d'organisation de la physique médicale. Une deuxième inspection conduite au mois de mai 2016 a permis de s'assurer de la mise en œuvre d'un plan d'action par la direction de l'établissement. En lien étroit avec l'ARS d'Occitanie, l'ASN reste attentive à la réalisation des mesures de recrutement et d'investissement nécessaires.

Pratiques interventionnelles

En 2016, l'ASN a inspecté 15 établissements de la région Occitanie mettant en œuvre des pratiques interventionnelles tant au bloc opératoire que dans des installations dédiées à la cardiologie, à la neuroradiologie et à la radiologie vasculaire. L'ASN relève la persistance d'un défaut de culture de radioprotection au bloc opératoire.

En matière de radioprotection des patients, l'ASN constate que le principe d'optimisation des doses délivrées aux patients est insuffisamment appliqué en raison de l'absence de manipulateur en électroradiologie médicale au bloc opératoire d'une part, et du faible recours aux physiciens médicaux d'autre part.

En matière de radioprotection des travailleurs, les dispositions réglementaires relatives à la surveillance dosimétrique des travailleurs sont peu respectées par les praticiens médicaux. Par ailleurs, le recours à des équipements de protection collective doit être amélioré.

Enfin, l'ASN a effectué une action de vérification auprès d'établissements sur la mise en œuvre des dispositions de la décision n° 2013-DC-0349 de l'ASN, fixant les règles de conception des locaux dans lesquels sont utilisés des générateurs de rayons X. Elle juge que la situation est globalement satisfaisante.

Médecine nucléaire

Au cours de l'année 2016, l'ASN a réalisé quatre inspections de services de médecine nucléaire de la région Occitanie.

L'ASN a vérifié que la décision n° 2014-DC-0463 relative à la conception et l'exploitation des installations de médecine nucléaire était respectée, en particulier dès le stade de la conception de nouveaux locaux. Dans ce cadre, à la suite d'une inspection réalisée en décembre 2015, l'ASN a demandé à l'Institut du cancer de Montpellier (ICM Val d'Aurelle) de revoir l'aménagement de son service de médecine nucléaire.

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. Concernant la protection de la population et de l'environnement, l'ASN relève des améliorations de l'état des équipements de collecte et de traitement des effluents contaminés. Toutefois, la complétude et la tenue à jour par les services d'un plan de gestion des déchets et effluents contaminés sont perfectibles.

Enfin, l'ASN note que la majeure partie des événements significatifs déclarés ont pour origine une erreur de préparation des médicaments radiopharmaceutiques injectés aux patients.

Plusieurs erreurs de préparation de ce type ont été déclarées par le service de médecine nucléaire du centre hospitalier de Rodez en 2015. À la suite de ces signalements, l'ASN a réalisé une inspection du centre qui a conduit à la mise en demeure du responsable de l'activité nucléaire de respecter les bonnes pratiques de préparation des médicaments concourant à la radioprotection des patients. La mise en œuvre d'actions correctives adaptées par le centre a été vérifiée au cours d'une nouvelle inspection de l'ASN au mois de mai 2016.

Scanographie

L'ASN a mené cinq inspections en scanographie au cours de l'année 2016.

En matière de radioprotection des patients, l'ASN considère que la prise en compte de la radioprotection des patients dans les services de scanographie est globalement satisfaisante.

En matière de radioprotection des travailleurs, l'ASN relève un défaut de suivi médical du personnel exposé aux rayonnements ionisants ainsi que des lacunes dans la coordination des mesures de prévention. La définition et la réalisation des contrôles techniques de radioprotection doivent également être améliorées.

Radiographie industrielle

En 2016, l'ASN a effectué six inspections portant sur des activités de radiographie industrielle en casemate ou sur chantiers. L'ASN constate des progrès concernant la programmation et la réalisation des contrôles techniques de radioprotection, la maintenance des appareils de radiographie industrielle et la conformité des casemates.

L'organisation générale de la radioprotection, la formation ainsi que le suivi dosimétrique et médical du personnel exposé aux rayonnements ionisants demeurent globalement satisfaisants.

Cependant, l'ASN estime que la définition et la signalisation des zones d'opération sur les chantiers de radiographie industrielle doivent être améliorées. De même, la mise en place de pratiques d'optimisation doit être poursuivie.

Universités et laboratoires ou centres de recherche

En 2016, deux inspections conjointes menées par les divisions de Bordeaux, de Marseille et la Direction du transport et des sources de l'ASN ont eu lieu à l'université de Montpellier et à l'Institut d'électronique des systèmes. Elles ont notamment permis d'examiner le respect des dispositions réglementaires avant mise en service d'un gammagraphe dans une casemate construite à cet effet.

Par ailleurs, l'ASN s'est assurée de la mise en œuvre du plan d'action défini par l'université Paul-Sabatier, à Toulouse, visant à éliminer les sources périmées et les déchets contaminés présents

dans sa soute à déchets. Au cours de l'année 2016, l'établissement a procédé à la caractérisation des différents radioéléments présents pour permettre de déterminer les filières d'élimination appropriées.

L'ASN estime que les laboratoires de recherche respectent globalement les exigences en matière de formation, de suivi dosimétrique et de surveillance médicale du personnel exposé aux rayonnements ionisants.

Installations classées pour la protection de l'environnement

En application du décret n° 2014-996 du 2 septembre 2014 modifiant la nomenclature des ICPE, une inspection a été menée conjointement avec la Dreal d'Occitanie sur le site d'Areva Malvés à Narbonne, sur le thème des événements significatifs affectant la radioprotection. Des demandes coordonnées ont été formulées.

Les échanges entre l'ASN et la Dreal d'Occitanie se poursuivront en 2017, notamment pour les autres sites concernés par le décret susmentionné en région Occitanie.

Radon

En 2016, l'ASN a réalisé trois inspections sur la thématique du radon en Lozère, dans les établissements recevant du public. Ces inspections, menées conjointement par l'ASN et l'ARS, ont visé des établissements dans lesquels des concentrations en radon supérieures aux seuils d'action réglementaires avaient été mises en évidence en 2004.

Cette campagne d'inspection a permis de constater que des actions de ventilation et de modification d'étanchéité des bâtiments ont été entreprises. Cependant, le passage sous le seuil réglementaire de 400 Bq/m³ n'est pas encore acquis pour tous les établissements concernés. La bonne mise en place d'actions complémentaires sera suivie en 2017 et contrôlée par un organisme agréé.

Sites miniers

En 2016, l'ASN a poursuivi son soutien aux Dreal pour le suivi des anciens sites miniers d'uranium, présents en particulier dans l'Hérault et en Lozère.

Cette démarche a donné lieu à des échanges approfondis avec l'ARS, la Dreal et la société Areva Mines concernant le suivi des sites du Lodévois (Hérault) et s'est traduite par deux saisines de la Dreal concernant, d'une part, l'analyse des modalités définies par Areva pour la gestion des anciens stériles miniers utilisés dans le domaine public, d'autre part, les modalités de réalisation des travaux de démolition des bâtiments situés sur des terrains de l'ancien site minier du Bosc et destinés à accueillir le futur parc régional d'activités économiques Michel-Chevalier.

En 2017, l'ASN répondra à ces deux saisines de la Dreal. D'éventuelles restrictions d'usage du site seront examinées.

Transport de substances radioactives

L'ASN a procédé en 2016 à 11 inspections portant sur les transports de substances radioactives effectués par les INB et par les établissements du nucléaire de proximité.

À l'issue de l'inspection menée à la centrale nucléaire de Golfech, l'ASN considère que l'organisation du site pour l'expédition de colis non soumis à agrément est globalement satisfaisante. Toutefois, la prise en compte des instructions d'utilisation de ces types de colis doit être améliorée. À la suite d'inspections menées sur l'usine Mélox et l'installation Centraco, l'ASN considère également que les dispositions prises par les exploitants de ces deux INB en matière d'expédition et de réception de substances radioactives sont satisfaisantes.

L'ASN a réalisé une campagne d'inspections inopinées concernant les expéditions d'un producteur de colis radiopharmaceutiques. Ces contrôles ont montré que les obligations réglementaires concernant notamment l'arrimage des colis, le placardage et la signalisation orange des véhicules, les documents et équipements de bord ainsi que la formation des conducteurs sont globalement respectées. Concernant l'expéditeur, les enregistrements fournis aux transporteurs et nécessaires à l'acheminement des colis n'ont pas fait l'objet d'observation particulière.

Par ailleurs l'ASN a poursuivi son programme pluriannuel d'inspections des services de médecine nucléaire et de curiethérapie. L'ASN constate que les dispositions mises en place pour maîtriser les opérations de transports de substances radioactives dans ces services doivent être améliorées sur les thèmes de la vérification des colis à l'expédition et à la réception, des protocoles de sécurité, de la formation du personnel impliqué et du système de management de la qualité.

Enfin, l'ASN a procédé au contrôle des exigences réglementaires en matière de transport de substances radioactives lors des inspections de chantiers de radiographie industrielle. L'ASN estime que ces exigences sont globalement respectées même si, de manière générale, le système de management de la qualité reste à améliorer et que les contrôles réglementaires au départ des colis ne sont pas systématiquement réalisés.

LES ACTIONS D'INFORMATION DU PUBLIC

Conférences de presse

L'ASN a tenu en juin 2016 deux conférences de presse, à Toulouse et à Montpellier, sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection dans la région Occitanie, permettant notamment d'aborder le redémarrage du four de fusion de Centraco et les défauts de culture de radioprotection constatés au bloc opératoire.

Travaux avec les CLI

L'ASN a accompagné les travaux de la CLI de Golfech en participant aux assemblées générales et à plusieurs réunions de commissions techniques. La CLI a par ailleurs désigné des observateurs qui ont suivi plusieurs inspections menées par la division de Bordeaux de l'ASN à la centrale nucléaire de Golfech.

L'ASN s'est impliquée dans les activités de la CLI de Marcoule-Gard, notamment en présentant le bilan des actions de contrôle réalisées en 2015 et présentant l'approche réglementaire en matière de rejet d'effluents et de surveillance de l'environnement. L'ASN souligne l'investissement des membres de la CLI de Marcoule-Gard sur les questions relatives au démantèlement des INB et à la gestion post-accidentelle.

L'ASN a également présenté à la CLI de l'installation Écrin les prescriptions envisagées en matière de modalités de transfert d'effluents liquides et de surveillance de l'environnement de l'installation.

Conformément aux dispositions introduites par la loi TECV, les CLI de Golfech et de Marcoule-Gard ont organisé chacune une réunion publique, respectivement les 1^{er} et 6 décembre 2016, auxquelles l'ASN a participé. La réunion publique organisée par la CLI de Golfech a été consacrée à la surveillance de l'environnement autour de la centrale nucléaire et à la prise en compte des enseignements issus de l'accident de Fukushima. La réunion publique organisée par la CLI de Marcoule-Gard a notamment été consacrée à la perspective, pour certaines communes de la zone PPI de la plateforme de Marcoule, d'être concernées par l'extension du périmètre PPI du site du Tricastin.

Le contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en région Occitanie en 2016

Autres actions d'information du public

L'ASN a participé aux actions de sensibilisation à la culture du risque organisées dans le cadre du renouvellement de la distribution de comprimés d'iode dans la zone PPI de la centrale nucléaire de Golfech. Plusieurs réunions publiques d'information ont été menées dans ce cadre. Au-delà de l'information sur la campagne de distribution des comprimés d'iode, ces réunions ont été l'occasion de rappeler les mesures de protection des populations à mettre en œuvre en cas d'accident survenant dans une installation nucléaire.

L'ASN a également participé, en octobre 2016, au 5^e Forum européen de la radioprotection, organisé par l'Association pour les techniques et les sciences de la radioprotection qui s'est tenu à La Grande-Motte, en intervenant notamment au sujet de la réglementation du démantèlement.

ENJEUX ET ACTUALITES POUR L'ANNEE 2017

ENJEUX ET ACTUALITES DU CONTROLE DES INSTALLATIONS NUCLEAIRES DE BASE EN REGION OCCITANIE EN 2017

Centrale nucléaire de Golfech

A la suite des constats réalisés en 2016, l'ASN porte en 2017 une attention particulière à la gestion, par l'exploitant de la centrale nucléaire de Golfech, des écarts affectant ses installations. Elle a constaté une amélioration notable de l'enregistrement et du traitement de ces écarts au cours des deux derniers arrêts pour maintenance des réacteurs.

Au printemps 2017, la détection de l'insuffisance de la tenue au séisme d'un système auxiliaire des groupes électrogènes de secours à moteur diesel de la centrale de Golfech, et la découverte d'anomalies semblables sur dix-neuf autres réacteurs, ont conduit EDF à déclarer un incident de niveau 2 sur l'échelle INES. Les structures concernées ont été remises en conformité immédiatement par l'exploitant de la centrale nucléaire de Golfech. L'incident n'a pas eu de conséquence réelle sur la sûreté, l'environnement et la population.

Dans le domaine de l'environnement, l'ASN constate que des défauts d'étanchéité persistent sur les gaines du combustible du réacteur 2, malgré le remplacement des assemblages inétanches précédents au cours du dernier arrêt. Dans ce contexte, elle est particulièrement attentive à la maîtrise par l'exploitant de ses rejets.

Enfin, les travaux de construction des bâtiments destinés à abriter les diesels d'ultime secours se poursuivent. L'année 2017 est par ailleurs marquée par le déploiement d'un nouveau système d'information pour la gestion des activités d'exploitation et de maintenance de la centrale.

Usine Mélox

La décision de l'ASN n° 2015-DC-0484 du 8 janvier 2015 prescrit notamment à AREVA NC de disposer de locaux de gestion des situations d'urgences pour l'usine Mélox résistant au séisme et opérationnels pour le 30 juin 2018. L'exploitant a demandé un report d'environ un an de cette date de mise en service, compte tenu de difficultés rencontrées dans l'établissement de l'aléa sismique à prendre en compte pour le dimensionnement des locaux. L'acceptabilité de ce report est en cours d'analyse par l'ASN.

Par ailleurs, l'exploitant termine la mise en œuvre des actions liées aux suites de son réexamen périodique, qui a eu lieu en 2013. L'ASN s'attache à vérifier le respect des dernières actions du plan d'action.

Centre CEA Marcoule

Le décret de démantèlement n° 2016-739 du 2 juin 2016 de la centrale Phénix prescrit au CEA les différents jalons liés à ce projet, notamment celui de l'évacuation des combustibles usés encore présents sur l'installation, prévue avant 2025. L'ASN reste vigilante au respect de ce jalon, qui est conditionné par la maîtrise technique du procédé et par la capacité d'autres installations à recevoir ce combustible.

Le chantier DIADEM (installation d'entreposage de déchets radioactifs) se poursuit. L'ASN engage dès à présent la rédaction des décisions encadrant les rejets qui accompagneront l'autorisation de mise en service.

Par ailleurs, l'ASN instruit actuellement les conclusions du rapport de réexamen périodique des laboratoires Atalante remis par le CEA le 13 décembre 2016. Cette instruction donnera lieu à des prescriptions encadrant la poursuite d'exploitation de cette installation.

Usine Centraco

En termes de traitement de déchets étrangers, le respect du domaine de fonctionnement de l'usine, élargi notamment à certains déchets nucléaires étrangers par la décision n° CODEP-CLG-2016-024703 du Président de l'ASN du 22 juin 2016, impose le retour des déchets ou équivalents à leur producteur après traitement. L'ASN reste attentive au respect de ce domaine de fonctionnement.

En outre, l'ASN termine l'instruction des éléments transmis par l'exploitant dans le cadre du réexamen périodique de l'installation.

Ionisateur Gammatec

L'exploitant Synergie Health poursuit l'augmentation progressive de son activité industrielle, en cours depuis la mise en service de l'INB en 2014. Par ailleurs, depuis mars 2017, la mise en service de la casemate servant de laboratoire est effective. L'ASN sera attentive aux premières expérimentations sur le dispositif d'irradiation expérimental, qui devraient avoir lieu en fin d'année 2017.

Installation Ecrin

Le dossier de mise en service de l'installation Ecrin, déposé par l'exploitant Areva NC en octobre 2015, est en cours d'instruction par l'ASN.

ENJEUX ET ACTUALITES DU CONTROLE DES ACTIVITES NUCLEAIRES DE PROXIMITE EN REGION OCCITANIE EN 2017

Activités médicales

En 2017, l'ASN a instruit le projet de l'Institut Universitaire du Cancer du CHU de Toulouse de se doter d'un appareil de radiothérapie de type « gammaknife ». Cet appareil permet de traiter par irradiation des tumeurs et malformations veineuses intracrâniennes. L'ASN a contrôlé sur place différentes étapes de la réalisation de ce projet, préalablement à la prise en charge des premiers patients.

L'ASN a également assuré le suivi des procédures d'autorisation de médecine nucléaire du CH d'Albi, dans le cadre de la refonte de son service de médecine nucléaire.

Réglementation

L'année 2017 est marquée par l'entrée en vigueur, au 1^{er} juillet 2017, de certaines dispositions de l'ordonnance du 10 février 2016 relative au contrôle des installations nucléaires, modifiant le code de la santé publique.

L'ASN a désormais la possibilité de mieux adapter son contrôle aux enjeux des activités nucléaires de proximité grâce à la création du régime d'enregistrement, intermédiaire entre l'autorisation et la déclaration. Les pouvoirs de coercition et de sanction des inspecteurs de la radioprotection sont élargis. Les sites pollués par des substances radioactives peuvent désormais faire l'objet de servitudes d'utilité publique. Enfin, l'ASN assure dorénavant le contrôle de la protection de certaines sources de rayonnements ionisants contre les actes de malveillance.