

# Bilan 2017 et perspectives 2018

L'Autorité de sûreté nucléaire et le contrôle  
de la sûreté nucléaire et de la radioprotection  
en région Île-de-France



## DOSSIER DE PRESSE

### Conférence de presse

Le 5 juillet 2018 à 10h00

À L'AUTORITE DE SURETE NUCLEAIRE

Division de Paris

Salle 121

12, cours Louis Lumière - 94300 Vincennes



#### Contacts Presse :

Vincent Bogard, chef de la division de Paris : 01 87 36 44 05, [vincent.bogard@asn.fr](mailto:vincent.bogard@asn.fr)

Pierre Boquel, chef de la division d'Orléans : 02 36 17 43 80, [pierre.boquel@asn.fr](mailto:pierre.boquel@asn.fr)

Evangelia Petit, chef du service presse de l'ASN, tél: 01 46 16 41 42, [evangelia.petit@asn.fr](mailto:evangelia.petit@asn.fr)

**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](http://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](http://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'ÉTAT DE LA SÛRETÉ NUCLÉAIRE ET DE LA RADIOPROTECTION DANS LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE EN 2017

Les divisions d'Orléans et de Paris contrôlent conjointement la sûreté nucléaire, la radioprotection et le transport de substances radioactives dans les 8 départements de la région Ile-de-France.

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

- les INB contrôlées par la division d'Orléans :
  - les 8 INB du centre CEA de Saclay, comprenant notamment les réacteurs d'expérimentations Osiris et Orphée ;
  - l'usine de production de radioéléments artificiels (UPRA) exploitée par CIS bio international à Saclay ;
  - les 2 INB en démantèlement du centre CEA de Fontenay-aux-Roses.
- des activités nucléaires de proximité du domaine médical contrôlées par la division de Paris :
  - 26 services de radiothérapie externe ;
  - 13 services de curiethérapie ;
  - 59 services de médecine nucléaire ;
  - environ 170 établissements mettant en œuvre des pratiques interventionnelles radioguidées ;
  - plus de 200 établissements détenant au moins un scanner ;
  - environ 850 cabinets de radiologie médicale ;
  - environ 8 000 appareils de radiologie dentaire ;
- des activités nucléaires de proximité du domaine industriel et de la recherche contrôlées par la division de Paris :
  - environ 650 utilisateurs d'appareils de radiologie vétérinaire ;
  - 9 sociétés de radiologie industrielle utilisant des appareils de gammagraphie ;
  - plus de 200 autorisations relatives à des activités de recherche mettant en œuvre des sources radioactives non scellées ;
- des organismes agréés par l'ASN :
  - 11 organismes agréés pour les contrôles de radioprotection.

En 2017, l'ASN a réalisé 205 inspections dans la région Ile-de-France, dont 39 inspections dans le domaine de la sûreté nucléaire, 146 inspections dans le domaine du nucléaire de proximité et 20 inspections sur le thème du transport de substances radioactives.

En Ile-de-France, 5 événements significatifs relatifs à la sûreté (ESS) dans le domaine des INB ont été classés au niveau 1 de l'échelle INES. Dans le nucléaire de proximité, 10 événements significatifs relatifs à la radioprotection (ESR) ont été classés au niveau 1 et 3 événements ont été classés au niveau 2 de l'échelle INES. À ceux-ci s'ajoutent 14 événements concernant les patients en radiothérapie classés au niveau 1 sur l'échelle ASN-SFRO.



# 1. Appréciation par domaine

## 1.1 Les installations nucléaires

### Centre CEA de Saclay

L'ASN considère que les INB du centre CEA de Saclay sont exploitées dans des conditions de sûreté satisfaisantes.

En 2017, les centres de Saclay et de Fontenay-aux-Roses ont été regroupés au sein d'un centre unique (CEA Paris-Saclay). L'ASN rappelle que la maîtrise de la sûreté et de la radioprotection dans les INB de Saclay doit faire l'objet d'une attention particulière pendant la période de consolidation de cette nouvelle organisation.

En l'absence de dépôt du dossier de demande d'autorisation de démantèlement du réacteur Osiris, l'ASN a prescrit par décision 2017-DC-0599 du 1er août 2017 ce dépôt avant le 29 juin 2018. Dans l'attente de son autorisation de démantèlement, des opérations d'évacuation de substances radioactives et dangereuses et de préparation du démantèlement sont en cours avec une organisation adaptée à ce nouvel état du réacteur. Le programme de ces opérations a été précisé fin 2016 et donne lieu à des instructions techniques de l'ASN.

Le CEA a par ailleurs déclaré, le 7 octobre 2017, souhaiter reporter l'arrêt de l'INB 72, chargée du traitement des déchets solides des installations du centre de Saclay, du 31 décembre 2017 au 31 décembre 2022 afin de poursuivre ses activités pendant la phase de transition entre la date d'arrêt initialement prévue et la prise d'effet du décret de démantèlement. Dans le cadre du réexamen périodique et du dossier de démantèlement, l'ASN instruira si le fonctionnement de l'INB 72 peut être poursuivi en toute sûreté. L'ASN s'assurera également que les opérations de préparation du démantèlement, notamment celles relatives à l'évacuation des substances radioactives et dangereuses, sont mises en œuvre dans des conditions optimales de sûreté et de radioprotection et avec des moyens suffisants.

L'ASN est par ailleurs très attentive à l'évolution de la gestion des effluents liquides des INB dans le contexte actuel de consignation du local des cuves de tête de l'INB 35 et la poursuite dans de bonnes conditions de leurs évacuations vers Marcoule.

De manière générale, le CEA doit maintenir la présence sur le terrain de ses personnels dans le cadre de la surveillance des intervenants extérieurs.

L'ASN note le respect des échéances de la décision n°-2015-DC-0508 de l'ASN du 21 avril 2015 pour la transmission de la mise à jour de l'étude « déchets » du site de Saclay et des chapitres des règles générales d'exploitation spécifiques aux déchets de l'ensemble des INB. L'ASN a néanmoins constaté des inégalités, entre les INB, dans l'application de la réglementation en matière de déchets. L'ASN veillera à la diffusion des bonnes pratiques à l'ensemble des installations.

L'examen de l'évaluation complémentaire de sûreté réalisée par le CEA a conduit l'ASN à prescrire en 2016 la mise en œuvre d'un noyau dur de gestion de crise. Le CEA a respecté les premières échéances de cette décision en transmettant les compléments d'études et les justifications supplémentaires sur sa capacité à gérer son organisation de crise en cas de situations extrêmes. Ces éléments sont en cours d'instruction par l'ASN qui restera vigilante à la disponibilité, l'entretien et la mise à niveau des moyens spécifiques de communication et d'alerte des installations et du site de Saclay.

Les dossiers de réexamen périodique des INB 18, 35, 49 et 72 ont été transmis à l'ASN, comme attendus, à la fin de l'année 2017 et sont en cours d'instruction.

### Centre CEA de Fontenay-aux-Roses

L'ASN considère que le niveau de sûreté des INB de -Fontenay-aux-Roses progresse, notamment au regard des inspections menées et des incidents déclarés en 2017.

Le diagnostic approfondi des facteurs sociaux, organisationnels et humains (FSOH), réalisé en 2016, commence à apporter des résultats. La gestion des déchets s'est améliorée et les opérations de conduite sont correctement réalisées. L'ASN constate le suivi satisfaisant des écarts et relève l'implication du personnel.

L'ASN note positivement l'évacuation des effluents de haute activité, réalisée par le CEA en 2017.

Néanmoins, l'organisation et la mise en œuvre de la gestion de crise sont perfectibles. L'ASN suivra attentivement les engagements pris par le CEA en matière d'effectifs et de formation sur ce sujet.

Par ailleurs, l'ASN déplore que la révision du plan d'urgence interne (PUI) n'ait toujours pas abouti et que les dossiers en cours d'instruction (démantèlement, assainissement...) connaissent des retards successifs. Dans un contexte de réorganisation du centre et de vacances de postes, l'ASN constate que ces retards n'ont pu être rattrapés.

La maîtrise du risque incendie reste un enjeu majeur. Le CEA a réalisé des études spécifiques pour évaluer la résistance de ses installations contre l'incendie. Cependant, ces études, qui font partie des éléments de justification à apporter pour finaliser la révision du PUI, n'ont pas été conclusives et doivent être complétées.

Le CEA a transmis à l'ASN les dossiers de réexamen de ses deux installations aux échéances prescrites, début novembre 2017. Enfin, en 2018, l'ASN analysera la nouvelle version des dossiers visant à proroger l'autorisation des opérations de démantèlement des installations nucléaires de Fontenay-aux-Roses.

### Usine CIS bio international de Saclay

De manière générale, l'ASN considère que la sûreté de l'installation exploitée par CIS bio international doit significativement progresser. Dans cet objectif, l'ASN constate les efforts de CIS bio international pour rendre le management de la sûreté de l'installation plus efficient, par le

renforcement et la modification de son organisation et de ses processus de fonctionnement. Mais, malgré quelques améliorations constatées, les résultats restent insuffisants pour l'ASN. L'augmentation des événements significatifs, dont les causes comprennent quasi systématiquement des défaillances organisationnelles et humaines, traduit une situation non satisfaisante de la sûreté en exploitation. La récurrence de certains événements indique des manques de prise en compte du retour d'expérience.

Les écarts constatés en inspections révèlent des faiblesses persistantes dans le suivi des actions et engagements, en matière de rigueur d'exploitation et dans l'application des référentiels. En particulier, la gestion des déchets et le suivi en service des équipements sous pression doivent être significativement améliorés.

Concernant les suites du réexamen périodique et compte tenu des retards dans leur gestion accumulés ces dernières années, CIS bio international, malgré les efforts entrepris depuis la fin d'année 2016, a toujours des difficultés à gérer et à satisfaire dans les délais les 50 prescriptions supplémentaires fixées par décision de l'ASN. Les insuffisances portent aussi bien sur les délais de réalisation des études et actions que sur leurs contenus. En conséquence, l'ASN a demandé à l'exploitant de s'engager sur des délais de remise en conformité et pourra recourir à des mesures coercitives.

Les nombreux projets, études et travaux engagés - certains depuis plusieurs années - qui concernent l'amélioration de la sûreté de l'installation, ne sont pas achevés. De manière générale, les actions d'envergure engagées par CIS bio international ne sont pas réalisées dans des délais raisonnables. La mise en œuvre de nouvelles dispositions réglementaires n'est pas anticipée de façon satisfaisante avec comme incidence des retards de déclinaison.

Des études complémentaires relatives aux conséquences des situations accidentelles sont en cours d'expertise. À moyen terme, les inconvénients relatifs aux intérêts protégés engendrés par l'installation seraient



amenés à être significativement réduits. Cette évolution significative des activités, concernant les sources scellées et l'inventaire en iode détenu, sera examinée lors de l'instruction du prochain réexamen qui doit être déposé avant le 31 juillet 2018.

En conclusion, l'ASN attend un redressement pérenne de CIS bio international. La rigueur d'exploitation, l'amélioration de la culture de sûreté, l'optimisation de la structure organisationnelle et de ses effectifs, le contrôle des opérations, la transversalité du fonctionnement de l'organisation, le respect du référentiel de l'installation, des décisions et de la réglementation doivent être renforcés.

## 1.2 La radioprotection dans le domaine médical

### Radiothérapie externe et curiethérapie

L'ASN a réalisé 13 inspections en 2017 dans les services de radiothérapie externe et 7 dans ceux de curiethérapie de la région Ile-de-France. Une inspection à la suite d'un ESR survenu en 2016 relatif à une erreur de côté et classé au niveau 2 de l'échelle ASN-SFRO, a été réalisée en 2017. Cette inspection a permis de mieux comprendre l'enchaînement des faits ayant conduit à la survenue de l'événement, d'examiner la qualité de l'analyse, la pertinence des actions correctives mises en œuvre, ainsi que les modalités d'évaluation de ces actions.

L'ASN considère que les services ont globalement progressé. La plupart d'entre eux disposent désormais d'un référentiel documentaire complet et ont déployé un suivi dématérialisé du parcours des patients, au bénéfice de la sécurité des traitements. Un service identifié en 2017 comme présentant des fragilités organisationnelles fera l'objet d'un suivi renforcé en 2018. En 2017, les inspections ont principalement porté sur la mise en œuvre concrète de ces procédures et sur l'implication de l'ensemble des acteurs dans la culture de gestion des risques. La prise en compte des FSOH,

notamment au travers du retour d'expérience des événements indésirables, doit encore progresser. En outre, le renouvellement des équipements et la mise en œuvre de nouvelles techniques de traitement peuvent générer des tensions sur les organisations en place, ce qui peut favoriser la survenue d'erreurs.

En curiethérapie, les deux services présentant des manquements dans l'application de la réglementation ont mis en œuvre la plupart des actions correctives nécessaires pour répondre aux demandes formulées en 2016. En 2017, l'ASN a réalisé des inspections des services de curiethérapie, afin de disposer d'une vision complète de la prise en compte de la radioprotection des travailleurs et des patients, et de la sûreté des opérations de transport.

### Pratiques interventionnelles radioguidées

L'ASN a réalisé 37 inspections en 2017 dans le domaine des pratiques interventionnelles radioguidées en Ile-de-France.

Trois événements significatifs de radioprotection, classés au niveau 2 sur l'échelle INES, relatifs à des dépassements de la limite de dose réglementaire aux extrémités pour des travailleurs effectuant des pratiques interventionnelles radioguidées, ont été déclarés en fin d'année 2017. Les établissements concernés feront l'objet d'une inspection spécifique début 2018, associant un expert radiologue désigné par le collège professionnel de la radiologie française (G4) pour l'un, et un expert de l'IRSN pour l'autre, afin de mieux appréhender les pratiques des centres ayant effectué les déclarations. Compte tenu des insuffisances constatées concernant le port de la dosimétrie aux extrémités par les travailleurs dans de nombreux centres, l'ASN s'interroge sur l'existence d'autres cas similaires non détectés.

Les inspections de l'année 2017 ont confirmé le fort enjeu de radioprotection pour les patients et les travailleurs lors des interventions réalisées sous rayonnements ionisants. L'ASN a constaté que la

radioprotection était mieux prise en compte dans les spécialités de cardiologie et de neuroradiologie interventionnelles, pour lesquelles les actes sont réalisés dans des salles dédiées avec des professionnels plus sensibilisés, que dans les spécialités pour lesquelles les professionnels réalisent des actes interventionnels dans les blocs opératoires. L'ASN constate un manque d'implication des physiciens médicaux au bloc opératoire, avec une présence insuffisante sur le terrain.

Cinq événements significatifs de radioprotection survenus à l'occasion de pratiques interventionnelles ont été déclarés à la division de Paris ; 3 concernaient des travailleurs, un concernait un patient et un était relatif au vol d'un arceau chirurgical mobile réformé.

### **Médecine nucléaire**

En 2017, l'ASN a réalisé 12 inspections dans les services de médecine nucléaire d'Ile-de-France.

L'ASN a constaté des non-conformités de l'agencement ou de la conception des réseaux de ventilation de plusieurs services aux exigences réglementaires.

Vingt événements significatifs de radioprotection ont été déclarés par les services de médecine nucléaire. Douze événements ont concerné des erreurs dans la préparation ou l'administration des radiopharmaceutiques au patient conduisant soit à l'administration d'un médicament radiopharmaceutique autre que celui prescrit, soit à une erreur dans l'activité administrée. Un événement a concerné l'exposition externe potentielle de patients et de travailleurs dans un local conventionnel traversé par une canalisation véhiculant des effluents liquides contaminés issus du service de médecine nucléaire.

## **1.3 La radioprotection dans les secteurs industriel et de la recherche**

### **Radiographie industrielle**

Avec 11 inspections réalisées en 2017, l'ASN a poursuivi le contrôle des activités de radiographie industrielle, notamment des utilisateurs de gammagraphes, en Ile-de-France. Parmi ces inspections, 6 ont été réalisées en conditions de chantier, de manière inopinée.

Une inspection a été réalisée pour faire suite à un ESR de niveau 1 sur l'échelle INES relatif à l'exposition d'opérateurs lors de la réalisation d'un tir gammagraphique sur chantier à une dose supérieure au quart de la limite réglementaire annuelle aux extrémités. Cette inspection a notamment permis d'apprécier l'importance des FSOH ayant contribué à la survenue de l'incident.

### **Universités et laboratoires ou centres de recherche**

L'ASN a réalisé 14 inspections d'installations de recherche dans la région Ile-de-France en 2017. Une attention particulière a été portée au suivi de l'élimination des sources et aux contrôles de non-contamination des locaux lors de la cessation d'activité des laboratoires. L'ASN a par ailleurs été vigilante à la conformité de la conception des installations mettant en œuvre des accélérateurs de particules.

Dix événements significatifs ont été déclarés dans le domaine en 2017, dont 2 concernant des pertes de sources ont été classés au niveau 1 sur l'échelle INES.

## **1.4 La radioprotection du public et de l'environnement**

### **Sites et sols pollués**

Dans le cadre de ses missions d'information du public et d'appui aux préfets pour le contrôle de la radioprotection en matière de gestion des sites et sols pollués, l'ASN a poursuivi en 2017 son action de contrôle des sites pollués par des substances radioactives.

Il s'agit principalement de sites orphelins pollués dans le cadre des travaux de recherche historiques sur la radioactivité naturelle. D'autres sites sont liés aux activités historiques du CEA.

L'ancien site du CEA du Fort de Vaujours, sur lequel ont été menées des expériences mettant en jeu de l'uranium naturel et appauvri, a été acquis par la société Placoplâtre dans le but d'exploiter une carrière de gypse à ciel ouvert. Dans la continuité des actions de contrôle menées sur sollicitation des préfets de Seine-et-Marne et de Seine-Saint-Denis, l'ASN a réalisé 2 inspections sur le site, dont l'une faisait suite à la découverte d'objets radioactifs enterrés dans une zone considérée comme assainie d'après les contrôles réalisés par sondage et les éléments historiques fournis par le CEA. De nouvelles mesures contradictoires ont été réalisées sur le site par le tiers expert désigné par les services préfectoraux. Les actions menées ont mis en évidence une gestion satisfaisante de la radioprotection sur le site, bien que l'ASN reste vigilante compte tenu de l'étendue du chantier et des difficultés inhérentes à la détection d'uranium manufacturé. L'ensemble des actions menées a été présenté lors des réunions de la Commission de suivi de site (CSS).

Une inspection a été menée sur le site des anciens laboratoires Curie d'Arcueil pour contrôler les opérations de caractérisation et de conditionnement des déchets historiques, qui ont repris à la suite de l'installation d'un laboratoire d'analyse mobile.

Enfin, depuis le 21 septembre 2010, l'opération Diagnostic radium se poursuit en Ile-de-France. Cette opération se déroule sous la responsabilité du préfet de la région Ile-de-France, préfet de Paris, et sous la coordination opérationnelle de l'ASN. Vingt et un diagnostics ont mis en évidence des traces de radium dans les locaux qui font l'objet d'opérations de réhabilitation. Les travaux de réhabilitation, financés par l'État, ont été achevés pour 15 chantiers, sont en cours pour 3 chantiers et en préparation pour 3 autres chantiers. Les niveaux mesurés avant assainissement sont faibles et

l'exposition pour les occupants ne présente pas d'enjeu sanitaire.

## **1.6 La sûreté nucléaire et la radioprotection du transport de substances radioactives**

En matière de transport de substances radioactives en Ile-de-France, 12 inspections ont concerné des transporteurs routiers, 2 des transporteurs aériens, 3 inspections portant sur la gestion des transports par les INB de Saclay et de Fontenay-aux-Roses, 2 ont concerné des exploitants nucléaires destinataires ou expéditeurs de substances radioactives et une inspection a concerné un commissionnaire. L'ASN a notamment participé à 2 contrôles inopinés sur la voie publique en collaboration avec les forces de l'ordre. L'ASN a également effectué 2 inspections portant sur le transport de substances radioactives par voie aérienne et leur entreposage sur zone aéroportuaire.

Hors INB, les inspections ont montré qu'il était nécessaire que les différents acteurs améliorent leur appropriation de la réglementation relative au transport de substances radioactives, en particulier lors des phases amont (préparation, contrôles avant expédition, chargement) et aval (déchargement, contrôles à réception) à l'acheminement des substances. La formation des travailleurs aux opérations de transport devrait être améliorée, et les procédures relatives à ces opérations devraient être mieux formalisées. Ce constat est général, mais est particulièrement marqué en ce qui concerne les services de médecine nucléaire et de curiethérapie.

Les contrôles dans les INB ont porté principalement sur les systèmes de management de la qualité, les dispositions opérationnelles appliquées, le respect des agréments des colis et les contrôles radiologiques. Les opérations de transport interne en INB ont également été contrôlées. Ces contrôles montrent que la réglementation relative au transport par route est correctement appliquée. Les principaux axes d'amélioration attendus portent sur la gestion des écarts, les modes

opérateurs des contrôles radiologiques, la réalisation d'audits des activités sous-traitées, le suivi des formations et la traçabilité des opérations dans le respect des dispositions d'assurance qualité. Les événements significatifs sont sans impact notable. Ils portent principalement sur des anomalies d'étiquetage et de placardage, des erreurs de classement de colis consécutifs à des contrôles radiologiques insuffisants, des défauts de documents d'expédition et des non-respects de dispositions organisationnelles.

## **2. Éléments complémentaires**

### **2.1 L'action d'information du public**

L'ASN a tenu le 18 octobre 2017 une conférence de presse à Vincennes pour dresser le bilan de son action régionale. Elle a participé à la réunion de la CSS du site Curie à Arcueil et aux trois réunions de la CSS du Fort de Vaujours.