

L'ÉTAT DE LA SÛRETÉ NUCLÉAIRE ET DE LA RADIOPROTECTION

RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES – BILAN 2019 ET PRINCIPAUX SUJETS POUR 2020

Jean-Philippe DENEUVY, délégué territorial de la division de Lyon de l'ASN
Caroline COUTOUT, cheffe de la division de Lyon de l'ASN

SOMMAIRE

01

Missions - fonctionnement

02

Bilan 2019 et principaux sujets 2020 pour la région Auvergne-Rhône-Alpes

03

Crise sanitaire Covid-19

04

Nous contacter



01

MISSIONS - FONCTIONNEMENT

INFORMER LES PUBLICS



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.

L'ASN informe le grand public, les médias, le public institutionnel et les professionnels de son activité.

Elle présente chaque année au parlement son rapport sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France.

LES DIVISIONS



- **Les divisions de Caen et Orléans** interviennent respectivement dans les **régions Bretagne et Ile-de-France** pour le contrôle des seules INB
- **La division de Paris** intervient en **Martinique, Guadeloupe, Guyane, Mayotte, Réunion, Saint-Pierre-et-Miquelon**



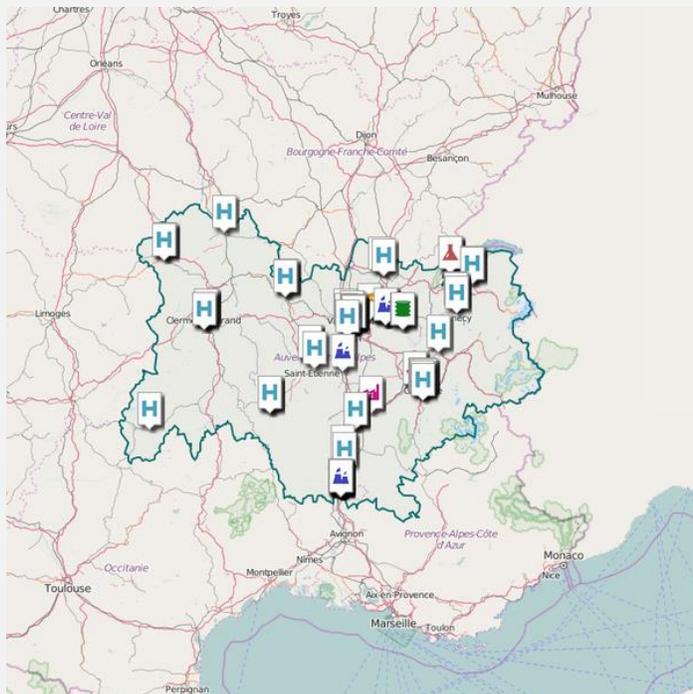
02

PRÉSENTATION

DE LA RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

LA DIVISION DE LYON

La division de Lyon contrôle la sûreté nucléaire, la radioprotection et le transport de substances radioactives dans les **12 départements de la région Auvergne-Rhône-Alpes**.



EFFECTIFS

40 agents dont
1 chef de division
3 adjoints et 2 délégués

Soit 35 inspecteurs &
5 agents administratifs

RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Parc d'installations et d'activités à contrôler

LE PARC D'INSTALLATIONS ET D'ACTIVITÉS À CONTRÔLER COMPORTE :

- 4 centrales nucléaires exploitées par EDF :
 - Bugey (4 réacteurs de 900 MWe),
 - Saint-Alban (2 réacteurs de 1 300 MWe),
 - Cruas-Meysse (4 réacteurs de 900 MWe),
 - Tricastin (4 réacteurs de 900 MWe) ;
- les usines de fabrication de combustibles nucléaires exploitées par Framatome à Romans-sur-Isère ;
- les usines du cycle du combustible nucléaire exploitées par Orano Cycle sur la plateforme industrielle du Tricastin ;
- la Base chaude opérationnelle du Tricastin (BCOT) exploitée par EDF ;
- le Réacteur à haut flux (RHF) exploité par l'Institut Laue-Langevin à Grenoble ;
- l'Installation de conditionnement et d'entreposage de déchets activés (Iceda) en construction sur le site nucléaire du Bugey et le Magasin interrégional (MIR) de combustible du Bugey, exploités par EDF ;
- le réacteur 1 en démantèlement de la centrale nucléaire du Bugey, exploité par EDF ;
- le réacteur Superphénix en démantèlement à Creys-Malville, exploité par EDF, ainsi que ses installations annexes ;
- l'irradiateur Ionisos à Dagneux ;
- l'usine de fabrication de combustibles nucléaires et l'atelier de pastillage de la SICN à Veurey-Voroize ; [désormais déclassée](#) ;
- les réacteurs et usines du CEA à Grenoble, en attente de déclassement ;
- le centre de recherche international du CERN, situé à la frontière entre la Suisse et la France ;



ACTIVITÉS NUCLÉAIRES DE PROXIMITÉ DU DOMAINE MÉDICAL

- 22 services de radiothérapie externe,
- 6 services de curiethérapie,
- 23 services de médecine nucléaire,
- environ 120 établissements mettant en œuvre des pratiques interventionnelles radioguidées,
- environ 120 scanners,
- environ 10 000 appareils de radiologie médicale et dentaire ;



ACTIVITÉS NUCLÉAIRES DE PROXIMITÉ DU DOMAINE VÉTÉRINAIRE, INDUSTRIEL ET DE LA RECHERCHE

- un synchrotron,
- environ 700 structures vétérinaires (cabinets ou cliniques),
- environ 30 agences de radiologie industrielle,
- environ 600 utilisateurs d'équipements industriels,
- environ 100 unités de recherche ;



DES ACTIVITÉS LIÉES AU TRANSPORT DE SUBSTANCES RADIOACTIVES

DES LABORATOIRES ET ORGANISMES AGRÉÉS PAR L'ASN

- 3 organismes et 8 agences pour le contrôle de la radioprotection



RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Activité de contrôle de l'ASN en 2019 en Auvergne-Rhône-Alpes

328 inspections :

98 inspections dans les centrales nucléaires du Bugey, de Saint-Alban, de Cruas-Meysses et du Tricastin

89 inspections dans les usines et les installations en démantèlement

127 inspections dans le nucléaire de proximité

14 inspections dans le domaine du transport de substances radioactives

47 journées d'inspection du travail dans les quatre centrales nucléaires et sur le site de Creys-Malville

13 journées de réunions sur ce thème, incluant sa participation aux comités d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT)

36 événements significatifs, classés au niveau 1 classés de l'échelle internationale des événements nucléaires et radiologiques, ont été déclarés à l'ASN dont 33 survenus dans les INB et 3 dans le nucléaire de proximité

6 événements significatifs concernant des patients en radiothérapie **classés au niveau 1 de l'échelle ASN-SFRO** (Société Française de Radiothérapie Oncologique).

1 procès-verbal dressé par l'ASN

1 mise en demeure d'un responsable d'activité nucléaire

CONTRÔLE DU NUCLÉAIRE DE PROXIMITÉ

AUVERGNE-RHÔNE-ALPES – 2019

DOMAINE MÉDICAL

APPRÉCIATION DE L'ASN

En 2019, l'ASN considère que l'état de la radioprotection dans le domaine médical est resté stable, aucune défaillance majeure n'a été détectée dans les domaines de la radioprotection des professionnels, des patients, de la population et de l'environnement.

Toutefois, des progrès sont encore nécessaires, par exemple, pour **mieux anticiper l'arrivée de nouveaux équipements, de nouvelles pratiques et de nouveaux médicaments radiopharmaceutiques**, mais aussi pour **améliorer le niveau de culture de radioprotection chez des utilisateurs non spécialistes des rayonnements ionisants**.

Tel est le cas des chirurgiens, appelés de plus en plus à réaliser des actes radioguidés dans les blocs opératoires.

MISE EN DEMEURE DE L'INSTITUT DE CANCÉROLOGIE LUCIEN NEUWIRTH (ICLN) À SAINT-PRIEST-EN-JAREZ (LOIRE)

L'Institut de cancérologie Lucien Neuwirth (ICLN), situé à Saint-Priest-en-Jarez (Loire), est un établissement public spécialisé dans la lutte contre le cancer qui **exerce des activités de radiothérapie externe et de curiethérapie**.

Depuis 2017, l'ASN a mis en place un suivi rapproché de cet établissement, notamment en raison **des difficultés relationnelles au sein du service de radiothérapie**. Ce suivi s'est notamment traduit par la réalisation de **quatre inspections en deux ans**.

Lors de la dernière inspection, réalisée les 9 et 10 juillet 2019, les inspecteurs de l'ASN ont **constaté un contexte de grande fragilité de l'unité de physique médicale**. Ils ont **relevé une insuffisance dans la définition des responsabilités**, au premier rang desquels les circuits de contrôle et de validation, la répartition des rôles entre le prestataire de la société de physique médicale et les personnels de l'unité de physique médicale.

L'ASN a considéré que les réponses apportées par l'ICLN à la suite de cette inspection n'étaient **pas satisfaisantes et ne permettraient pas de réduire les risques pour les patients** : **l'ASN a donc mis en demeure l'ICLN de se conformer à certaines dispositions réglementaires en matière d'organisation, de moyens humains et de gestion des risques**.

Ces dispositions ont été notifiées au responsable des activités nucléaires le 18 décembre 2019.

Une audition du directeur du centre et le médecin responsable des activités de radiothérapie et de curiethérapie de l'ICLN par la direction générale de l'ASN a également eu lieu le 10 février 2020, au cours de laquelle **l'ICLN a proposé des mesures fortes visant à réduire provisoirement les activités de l'établissement afin de l'adapter aux effectifs présents de l'unité de physique médicale**. Ils ont, en outre, présenté les actions menées pour retrouver un effectif de physiciens médicaux en adéquation avec les objectifs du service. **L'ASN a estimé que les mesures proposées par les responsables de l'ICLN étaient appropriées** et s'assurera en 2020 que les actions prévues sont bien mises en œuvre, au travers du maintien d'un suivi rapproché et de contrôles réguliers.

DOMAINE INDUSTRIEL ET RECHERCHE

APPRÉCIATION DE L'ASN

SECTEUR INDUSTRIEL

L'ASN juge que la prise en compte des risques est contrastée suivant les entreprises, bien que le suivi dosimétrique des travailleurs soit généralement correctement effectué.

L'ASN juge toujours préoccupants les défauts observés en matière de signalisation de la zone d'opération lors des chantiers et constate une dégradation de la situation par rapport à 2018. L'ASN estime, plus généralement, que les donneurs d'ordre devraient privilégier les prestations de radiographie industrielle dans des casemates et non sur chantier. Enfin, le contenu de la formation des opérateurs devrait mieux prendre en compte les enseignements tirés des événements significatifs de radioprotection.

RECHERCHE

Les actions engagées plusieurs années ont permis des améliorations dans la mise en œuvre de la radioprotection au sein des laboratoires de recherche.

CONTRÔLE DES INSTALLATIONS NUCLÉAIRES

AUVERGNE-RHÔNE-ALPES – 2019

CONTRÔLE DE LA CENTRALE NUCLÉAIRE DU BUGEY – RÉACTEURS 2, 3, 4 ET 5 EN FONCTIONNEMENT (1/2)

APPRÉCIATION GÉNÉRALE

L'ASN considère que les performances de la centrale nucléaire du Bugey en matière de sûreté nucléaire, de radioprotection et de protection de l'environnement rejoignent l'appréciation générale des performances portée sur EDF. La centrale nucléaire maintient une bonne maîtrise dans le domaine des activités d'exploitation et de maintenance. Toutefois, l'ASN a relevé des points de faiblesse dans le domaine de la protection de l'environnement.

En matière de sûreté nucléaire, la centrale a obtenu en 2019 des résultats qui doivent être améliorés, notamment en matière de conduite des réacteurs et de réalisation des essais périodiques.

RAPPEL

Le site industriel du Bugey comprend diverses installations, dont la centrale nucléaire du Bugey, exploitée par EDF, dans la commune de Saint-Vulbas, dans le département de l'Ain, à 35 km à l'est de Lyon. Elle est constituée de quatre réacteurs à eau sous pression (REP) d'une puissance de 900 MWe chacun, mis en service en 1978 et 1979. Les réacteurs 2 et 3 constituent l'INB 78, les réacteurs 4 et 5 constituent l'INB 89.

Le site comprend également un réacteur de la filière uranium naturel-graphite-gaz (UNGG), Bugey 1, mis en service en 1972 et arrêté en 1994, actuellement en cours de démantèlement, ainsi que l'Installation de conditionnement et d'entreposage de déchets activés (Iceda) et le Magasin interrégional (MIR) d'entreposage du combustible.

Enfin, le site dispose d'une des bases régionales de la Force d'action rapide du nucléaire (FARN), force spéciale d'intervention créée en 2011 par EDF, à la suite de l'accident de la centrale nucléaire de Fukushima au Japon. Son objectif est d'intervenir, en situation pré-accidentelle ou accidentelle, sur n'importe quelle centrale nucléaire en France, en apportant des renforts humains et des moyens matériels de secours.

CONTRÔLE DE LA CENTRALE NUCLÉAIRE DU BUGEY – RÉACTEURS 2, 3, 4 ET 5 EN FONCTIONNEMENT (2/2)

SÛRETÉ NUCLÉAIRE

La centrale nucléaire du Bugey a obtenu en 2019 des résultats qui doivent être améliorés, notamment en matière de conduite des réacteurs et de réalisation des essais périodiques. Les arrêts automatiques des réacteurs sont également en recrudescence. L'exploitant doit rester vigilant dans la manière dont il prépare et réalise les opérations d'exploitation à la suite d'événements fortuits. L'ASN a enfin relevé des lacunes en matière d'identification et de traitement des écarts.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L'ASN considère que les performances de la centrale nucléaire, tout en étant dans la moyenne des centrales nucléaires exploitées par EDF, sont contrastées. L'ASN relève une fragilité persistante sur la prévention des risques de fuite des ouvrages enterrés (tuyauteries et conduites) qui véhiculent des fluides radioactifs et chimiques. En outre, l'ASN estime que les modifications des équipements en lien avec la protection de l'environnement doivent être analysées et suivies avec la même rigueur que les équipements en lien avec la sûreté nucléaire.

RADIOPROTECTION

L'ASN note que les résultats dosimétriques ont été satisfaisants.

SÉCURITÉ DES TRAVAILLEURS

L'ASN note que malgré la mobilisation des acteurs de la prévention sur les risques vitaux, des accidents ou presque accidents notables se sont produits en 2019, soulignant ainsi les fragilités du site, notamment en ce qui concerne le respect des règles des équipements de protection individuels contre le risque électrique, la remise en conformité des équipements de levage et des postes de manipulation d'acide borique. Si les indicateurs chiffrés en matière d'accidentologie sont en progrès, EDF doit cependant poursuivre les efforts demandés par l'ASN pour l'application des règles de sécurité sur les chantiers, dans le contexte des quatrièmes visites décennales.

CONTRÔLE DE LA CENTRALE NUCLÉAIRE DE SAINT-ALBAN (1/2)

APPRÉCIATION GÉNÉRALE

L'ASN considère que les performances de la centrale nucléaire de Saint-Alban se situent favorablement, en matière de sûreté nucléaire, de protection de l'environnement et de radioprotection, par rapport à l'appréciation générale des performances portée sur EDF.

RAPPEL

La centrale nucléaire de Saint-Alban, exploitée par EDF dans le département de l'Isère, sur le territoire des communes de Saint-Alban-du-Rhône et de Saint-Maurice-l'Exil à 40 km au sud de Lyon, est constituée de deux REP d'une puissance de 1 300 MWe chacun, mis en service en 1986 et 1987. Le réacteur 1 constitue l'INB 119, le réacteur 2, l'INB 120.

CONTRÔLE DE LA CENTRALE NUCLÉAIRE DE SAINT-ALBAN (2/2)

SÛRETÉ NUCLÉAIRE

L'ASN relève que la centrale nucléaire de Saint-Alban maintient en 2019 ses bons résultats, ce dans la continuité de ces dernières années. L'ASN relève en particulier que les actions de vigilance dans le domaine de la lutte contre les départs de feu continuent de porter leurs fruits en 2019.

MAINTENANCE

L'ASN considère qu'EDF a globalement maîtrisé la réalisation de la visite partielle du réacteur 2, qui était le seul arrêt pour maintenance programmé en 2019. Cet arrêt a été marqué par une difficulté technique à déconnecter deux grappes de commande lors de l'ouverture du couvercle de la cuve, aléa qui a été géré de façon satisfaisante. **Le site doit toutefois se montrer plus rigoureux dans le suivi des zones sensibles des tuyauteries de faible diamètre.**

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L'ASN estime que les performances de la centrale nucléaire de Saint-Alban rejoignent l'appréciation générale portée sur EDF. L'organisation définie et mise en œuvre par EDF afin de respecter les exigences réglementaires en matière de surveillance des rejets et de l'environnement apparaît comme globalement satisfaisante.

RADIOPROTECTION DES TRAVAILLEURS

L'ASN note que les résultats opérationnels ont été satisfaisants.

HYGIÈNE ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL

Les résultats sont également satisfaisants. L'ASN relève, sur la visite partielle du réacteur 2, des difficultés dans l'organisation des chantiers et notamment dans la prise en compte des risques professionnels au poste de travail dans le cadre de délais contraints.

CONTRÔLE DE LA CENTRALE NUCLÉAIRE DE CRUAS-MEYSSE (1/2)

APPRÉCIATION GÉNÉRALE

L'ASN considère que les performances de la centrale nucléaire de Cruas-Meysse rejoignent globalement l'appréciation générale portée sur EDF dans les domaines de la sûreté nucléaire et de la radioprotection. Les performances en matière de protection de l'environnement et de gestion des déchets restent cependant en retrait.

RAPPEL

La centrale nucléaire de Cruas-Meysse, mise en service entre 1984 et 1985 et exploitée par EDF dans le département de l'Ardèche sur le territoire des communes de Cruas et de Meysse, est constituée de quatre REP d'une puissance de 900 MWe chacun. Les réacteurs 1 et 2 constituent l'INB 111, les réacteurs 3 et 4 constituent l'INB 112.

CONTRÔLE DE LA CENTRALE NUCLÉAIRE DE CRUAS-MEYSSE (2/2)

SÛRETÉ NUCLÉAIRE

L'ASN considère que la centrale nucléaire de Cruas-Meysses maintient ses performances. L'ASN relève en particulier que le travail engagé en 2018 sur la gestion des écarts porte ses fruits. L'ASN considère que le plan d'action mis en place par EDF permet de répondre aux attentes et attend une consolidation de ces résultats dans ce domaine en 2020. La prévention des arrêts automatiques des réacteurs a également progressé.

RADIOPROTECTION

L'ASN relève les actions engagées par l'exploitant, bien que la propreté radiologique et la maîtrise du risque de contamination en période d'arrêt de réacteur doivent encore être améliorées.

MAINTENANCE ET MAÎTRISE DES TRAVAUX LIÉS AUX ARRÊTS DE RÉACTEUR

L'ASN considère qu'EDF a progressé dans la qualité de la préparation des arrêts et dans le traitement des aléas survenant au cours des arrêts.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L'ASN a relevé de nouveau des lacunes en matière de gestion des déchets. En effet, malgré les actions engagées dans ce domaine en réponse aux demandes émises par l'ASN en 2018, l'année 2019 a été marquée par l'évacuation de déchets potentiellement pathogènes vers un centre de traitement sans vérification préalable. L'ASN a relevé en inspection que les aires à déchets concernées n'étaient pas exploitées conformément aux règles en vigueur et elle a demandé à EDF de suspendre leur exploitation jusqu'à leur mise en conformité. En matière de protection de l'environnement, le suivi et le traitement des pollutions au tritium et aux hydrocarbures de la nappe phréatique, survenues durant l'été 2018, se sont poursuivis en 2019.

HYGIÈNE ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL

Les inspections réalisées cette année ont permis de confirmer les efforts menés par l'exploitant pour la prévention des risques vitaux, le développement de nouveaux procédés sécurisés pour les travailleurs et la tenue générale des chantiers.



CONTRÔLE DE LA CENTRALE NUCLÉAIRE DU TRICASTIN (1/3)

APPRÉCIATION GÉNÉRALE

L'ASN considère que les performances globales de la centrale nucléaire du Tricastin en matière de sûreté nucléaire, de protection de l'environnement rejoignent globalement l'appréciation générale des performances que l'ASN porte sur EDF. L'ASN considère en revanche que les performances en matière de radioprotection sont en retrait par rapport à la moyenne nationale.

RAPPEL

La centrale nucléaire du Tricastin est constituée de quatre REP d'une puissance de 900 MWe chacun : les réacteurs 1 et 2, mis en service en 1980, constituent l'INB 87, les réacteurs 3 et 4, mis en service en 1981, constituent l'INB 88.

CONTRÔLE DE LA CENTRALE NUCLÉAIRE DU TRICASTIN (2/3)

SÛRETÉ NUCLÉAIRE

Si les performances de la centrale nucléaire rejoignent globalement l'appréciation générale des performances que l'ASN porte sur EDF, **l'ASN considère toutefois qu'elles se sont détériorées**, avec notamment le blocage d'un assemblage de combustible usé lors du retrait des équipements internes supérieurs de la cuve du réacteur 2, et l'occurrence de multiples événements significatifs pour la sûreté lors de la phase de redémarrage du réacteur 1 à l'issue de sa quatrième visite décennale pourtant initiée de façon satisfaisante.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L'ASN estime que **les performances de la centrale nucléaire, tout en étant conformes à l'appréciation générale portée sur EDF, restent contrastées**. Alors que l'exploitant a mis en œuvre des actions d'amélioration de la maîtrise du confinement des effluents liquides, l'ASN relève cependant qu'une fuite sur une tuyauterie véhiculant des effluents radioactifs a conduit à la pollution des eaux souterraines de la nappe phréatique interne au site par du tritium en novembre 2019. Par ailleurs, **l'ASN enregistre à nouveau une fragilité persistante sur les systèmes de traitement des effluents radioactifs. Concernant les déchets, leur gestion reste toujours perfectible, mais est en amélioration par rapport à 2018**.

RADIOPROTECTION

En matière de radioprotection, l'ASN constate que l'année 2019 a été marquée par deux cas de contamination d'intervenants conduisant à une exposition cutanée supérieure au quart de la limite réglementaire annuelle. De plus, plusieurs événements significatifs ont traduit un manque de culture de radioprotection de certains intervenants. L'ASN estime donc **que la centrale nucléaire du Tricastin est en retrait sur le sujet et qu'il est nécessaire que l'exploitant mette en place rapidement des actions structurantes pour améliorer, sur le terrain, la culture de radioprotection des intervenants**.

SÉCURITÉ DES TRAVAILLEURS

Des difficultés demeurent en matière de conformité réglementaire des installations, néanmoins sans accident grave en 2019. Ainsi, dans la lignée de 2018, le risque électrique n'est toujours pas maîtrisé de manière satisfaisante, de même que le risque lié au travail en hauteur avec, par exemple, des échafaudages non conformes.

Quatrième visite décennale

Le réacteur 1 de la centrale nucléaire du Tricastin a été mis à l'arrêt entre juin et décembre 2019 pour sa quatrième visite décennale, s'inscrivant comme une étape du quatrième réexamen périodique. Ce réacteur est le premier des réacteurs de 900 MWe d'EDF à atteindre cette échéance. L'ASN considère que cette visite décennale s'est déroulée de manière plutôt satisfaisante. Elle prendra position sur la poursuite du fonctionnement du réacteur 1 du Tricastin, après l'enquête publique qui sera réalisée en 2021, conformément à la loi.

SÉISME SUR LA COMMUNE DE TEIL EN ARDÈCHE

L'année 2019 a également été marquée par la survenue, le 11 novembre 2019, d'un séisme sur la commune du Teil en Ardèche. Les installations concernées sont les réacteurs nucléaires des centrales de Cruas-Meysses et de Tricastin, ainsi que les installations d'Orano situées à Tricastin. Concernant le site de Cruas-Meysses, les secousses enregistrées par les systèmes de mesure de l'accélération dont est muni le site ont atteint des seuils dits « d'inspection ». L'atteinte de ces seuils a conduit EDF à procéder à la mise à l'arrêt des réacteurs 2, 3 et 4, qui étaient en production, en vue de réaliser des contrôles et des essais permettant de vérifier l'absence de dégradation des équipements et des installations. Le programme d'investigation et ses résultats ont été soumis à l'ASN, qui a autorisé la reprise de leur exploitation. L'analyse a posteriori des valeurs d'accélération enregistrées le jour du séisme montre que les valeurs ressenties sur le site sont largement inférieures aux valeurs d'accélération prises en compte pour la conception de la centrale nucléaire.

Le 6 décembre 2019, l'ASN a donné son accord à la remise en service des réacteurs 2 et 4 de la centrale nucléaire de Cruas à la suite du séisme du 11 novembre 2019, après examen des résultats des contrôles des installations. Elle a donné son accord à la remise en service du réacteur 3 le 11 décembre 2019.

La caractérisation géologique du séisme du 11 novembre 2019 se poursuit. **L'ASN a demandé à EDF d'examiner, lorsque les conclusions de cette caractérisation seront disponibles, si ce séisme remet en cause l'évaluation du risque sismique pour les centrales nucléaires de Cruas et de Tricastin. L'ASN contrôlera l'ensemble du processus et prendra position sur ce sujet.**

AUTRES INSTALLATIONS

LES INSTALLATIONS DU CYCLE DU TRICASTIN

Les installations du cycle du Tricastin couvrent principalement les activités de l'amont du cycle du combustible et sont exploitées depuis fin 2018 par un exploitant unique Orano Cycle. Le site comporte :

- l'installation TU5 (INB 155) de conversion de nitrate d'uranyle $UO_2(NO_3)_2$ issu du retraitement de combustibles usés en sesquioxyde d'uranium (U_3O_8) ;
- l'usine W (ICPE dans le périmètre de l'INB 155) de conversion d' UF_6 appauvri en U_3O_8 ;
- les anciennes installations ex-Comurhex (INB 105) et l'usine Philippe Coste (ICPE dans le périmètre de l'INB 105) de conversion de tétrafluorure d'uranium (UF_4) en hexafluorure d'uranium (UF_6) ;
- l'usine Georges Besse I (INB 93) d'enrichissement de l' UF_6 par diffusion gazeuse ;
- l'usine Georges Besse II (INB 168) d'enrichissement de l' UF_6 par centrifugation ;
- les parcs uranifères du Tricastin (INB 178 et 179) d'entreposage d'uranium sous forme d'oxydes ou UF_6 ;
- les ateliers de maintenance, de traitement des effluents et de conditionnement de déchets (ex-Socatri) (INB 138) ;
- le laboratoire Atlas d'analyse des échantillons de procédé et de surveillance de l'environnement (INB 176) ;
- une installation nucléaire de base secrète (INBS), qui regroupe notamment des parcs d'entreposage de matières nucléaires, pour la quasi-totalité à usage civil.

APPRÉCIATION GÉNÉRALE

À l'issue des inspections qu'elle a conduites en 2019, **l'ASN considère que le niveau de sûreté des installations du site Orano Cycle du Tricastin est resté stable**. La mise en service industrielle d'installations neuves, présentant des standards de sûreté réévalués, a cependant connu plusieurs difficultés et certains composants devront être remplacés. L'ASN a autorisé en 2019 la mise en application d'une nouvelle version du plan d'urgence interne, adapté à la nouvelle organisation du site, sous la responsabilité d'Orano Cycle comme unique exploitant.

La campagne d'inspections inopinées que l'ASN a menée en 2019 simultanément sur les INB 93, 105, 138, 155 et 168 a montré que **la rigueur des rondes est plutôt satisfaisante**. L'ASN a également conduit en 2019 une inspection portant sur l'organisation de la plateforme Orano du Tricastin pour gérer ses déchets. **L'ASN a relevé que cette organisation doit être mieux formalisée et que l'exploitant doit renforcer la rigueur des contrôles ultimes des déchets conventionnels en sortie de site**.

L'ASN veillera en 2020 à ce qu'Orano continue de déployer ses plans d'action pour la surveillance des intervenants extérieurs, les rétentions et la maîtrise des déversements liquides, afin d'améliorer et d'harmoniser les pratiques des INB de la plateforme. L'ASN s'assurera également de la bonne mise en place de l'instance de contrôle interne, conformément à la décision du 30 novembre 2017 relative aux modifications notables des installations nucléaires de base.

AUTRES INSTALLATIONS

SITE DE ROMANS-SUR-ISÈRE

Sur son site de Romans-sur-Isère dans la Drôme (26), la société Framatome exploite deux INB, l'unité de fabrication d'éléments combustibles pour les réacteurs de recherche (INB 63) et l'unité de fabrication de combustibles nucléaires destinés aux REP (INB 98)

USINES FRAMATOME DE FABRICATION DE COMBUSTIBLES NUCLÉAIRES

La fabrication du combustible pour les réacteurs électronucléaires nécessite de transformer l'UF6 en poudre d'oxyde d'uranium. Les pastilles fabriquées à partir de cette poudre, dans l'usine Framatome de Romans-sur-Isère, dite « FBFC » (INB 98), sont placées dans des gaines métalliques en zirconium pour constituer les crayons de combustible, ensuite réunis pour former les assemblages destinés à être utilisés dans les réacteurs des centrales nucléaires. S'agissant des réacteurs expérimentaux, les combustibles sont plus variés, certains d'entre eux utilisant, par exemple, de l'uranium très enrichi sous forme métallique. Ces combustibles sont également fabriqués dans l'usine de Romans-sur-Isère, anciennement appelée « Cerca » (INB 63).

Framatome a maintenu en 2019 un programme ambitieux de travaux au sein des deux installations afin de respecter les engagements pris dans le cadre des réexamens périodiques. Des investissements ont été réalisés (« Nouvelle Zone Uranium », nouveau four d'oxydation CAPADOX), ainsi que des renforcements de bâtiments existants (gestion du risque d'incendie, renforcements parasismiques ou amélioration du confinement de la matière). **Le suivi et la réalisation des engagements pris sont assurés de manière globalement satisfaisante.**

À l'été 2019, une casemate d'entreposage attenante à un laboratoire (L1) a été mise en service. Cette disposition représente une amélioration de sûreté importante, qui permet de limiter à 600 grammes la masse d'uranium dans le laboratoire, conformément à la décision de l'ASN du 4 juin 2019.

Sur le plan de la protection de l'environnement, l'ASN considère que le site de Romans-sur-Isère doit encore progresser dans la maîtrise des filières des déchets, notamment sur la distinction claire entre déchets radioactifs et déchets conventionnels.

En 2020, l'ASN sera particulièrement attentive au bon déroulement du projet de chantier de la Nouvelle Zone Uranium. Elle effectuera également un suivi rapproché du redémarrage de l'atelier Triga de l'INB 63.

APPRÉCIATION GÉNÉRALE

Les inspections réalisées en 2019 ont permis de vérifier la bonne réalisation des travaux, ainsi que la mise en place de nouvelles dispositions organisationnelles. Il a été constaté une amélioration du processus de qualification des nouveaux équipements importants pour la protection des personnes et de l'environnement. Toutefois, la surveillance des prestataires doit encore être améliorée. En 2019, plusieurs événements significatifs relatifs à la maîtrise du risque de criticité ont été déclarés au niveau 1 de l'échelle INES. Sur le plan de la protection de l'environnement, l'ASN considère que le site de Romans-sur-Isère doit encore progresser dans la maîtrise des filières des déchets. En 2020, l'ASN sera particulièrement attentive au bon déroulement du projet de chantier de la Nouvelle Zone Uranium.



AUTRES INSTALLATIONS

ICEDA

Le dossier de demande d'autorisation de mise en service de l'installation Iceda a été déposé auprès de l'ASN en juillet 2016. Dans le cadre de son instruction, l'ASN a demandé des compléments techniques. EDF a transmis sa réponse aux demandes de l'ASN fin 2018. Les derniers travaux de finition et les essais préalables à la mise en service se sont poursuivis en 2019. **Les inspecteurs ont constaté la bonne tenue générale du chantier. L'autorisation de mise en service devra avoir lieu au second semestre 2020, après la réalisation de la consultation du public qui a débuté le 2 juin 2020 pour une durée d'un mois.**

RÉACTEUR À HAUT FLUX DE L'INSTITUT LAUE-LANGEVIN

L'ASN considère que la sûreté du réacteur à haut flux est gérée de façon assez satisfaisante, mais elle a une nouvelle fois constaté en 2019 des écarts relatifs à l'organisation de l'exploitation, notamment dans les domaines de la gestion des déchets, de la surveillance de l'environnement et des contrôles périodiques.

L'ASN poursuivra en 2020 l'instruction du rapport de réexamen et **sera attentive aux différents plans d'action mis en place par l'ILL pour faire suite aux inspections menées en 2019 et à la levée de la mise en demeure.**

LES INSTALLATIONS EN DÉMANTÈLEMENT

RÉACTEUR SUPERPHÉNIX ET L'ATELIER POUR L'ENTREPROSAGE DES COMBUSTIBLES (APEC)

L'ASN considère que la sûreté des opérations de démantèlement du réacteur Superphénix et de fonctionnement de l'APEC est globalement satisfaisante. L'ASN a autorisé l'engagement de la deuxième étape du démantèlement de Superphénix, qui consiste à ouvrir la cuve du réacteur pour démanteler les internes de cuve, dans des ateliers dédiés construits dans le bâtiment réacteur, par manipulation directe ou à distance. **Les dispositions de sûreté et de radioprotection mises en œuvre par EDF pour ces opérations sont globalement satisfaisantes.**

De façon plus générale, l'ASN note en 2019 la bonne tenue des différents engagements d'EDF mais restera vigilante à prise en compte de la défense en profondeur et à la mise en œuvre du plan de traitement de l'obsolescence des équipements.

BUGEY 1

L'ASN considère que les opérations de démantèlement du réacteur Bugey 1 et de caractérisation du caisson se déroulent dans des conditions de sûreté satisfaisantes. L'exploitant assure un suivi rigoureux des matériels et des travaux de démantèlement en cours.

USINE D'ENRICHISSEMENT GEORGES BESSE I

En 2019, l'instruction du dossier s'est poursuivie et le décret prescrivant à Orano Cycle de procéder aux opérations de démantèlement de l'usine George Besse 1 a été publié le 5 février 2020.

L'ASN a contrôlé le fonctionnement de l'installation de confinement hydraulique et de traitement de la nappe alluviale située sous l'INB 93, polluée par du perchloroéthylène et du trichloréthylène. **L'installation de traitement de la nappe n'ayant que très peu fonctionné, l'ASN a demandé à Orano de proposer des solutions techniques pour permettre un fonctionnement pérenne de l'installation et un traitement de la pollution existante.**

USINE SICN À VEUREY-VOROIZE

Le site présente une contamination résiduelle des sols et des eaux souterraines. L'ASN a donc demandé à l'exploitant de déposer, en préalable au déclassement, un dossier de demande d'institution de servitudes d'utilité publique visant à restreindre l'usage des sols et des eaux souterraines.

L'arrêté de servitudes d'utilités publiques a été pris par le préfet de l'Isère en septembre 2019. Le déclassement des INB 65 et 90 a été prononcé par deux décisions de l'ASN, homologuées par arrêté du 12 décembre 2019.



03

CRISE SANITAIRE COVID-19

INSPECTIONS DE L'ASN

CONTINUITÉ DE L'ACTIVITÉ D'INSPECTION DE L'ASN

L'ASN A MAINTENU SON HAUT NIVEAU D'EXIGENCE VIS-À-VIS DES EXPLOITANTS

À la suite de la décision de confinement, l'ASN avait décidé de suspendre ses inspections sur site. Elle a néanmoins maintenu la possibilité de réaliser de telles inspections en cas de nécessité. **Ainsi, entre le 15 mars et le 15 mai 2020, au total, 18 inspections ont été réalisées sur les sites nucléaires :**

- 12 au titre de la sûreté et des conséquences potentielles de l'épidémie sur le fonctionnement des installations,
- 6 au titre de l'inspection du travail.

INSTALLATIONS NUCLEAIRES DE BASE

Les contrôles n'ont pas mis en évidence, à ce stade, de dégradation de la sûreté ou de la radioprotection des travailleurs. En particulier, tant les contrôles à distance que les inspections sur site ont confirmé que les exploitants **ont su mettre en place des organisations appropriées pour faire face au risque sanitaire, tout en maintenant le niveau de sûreté attendu.**

DOMAINE MEDICAL

L'ASN a suspendu ses inspections dans les établissements médicaux qui pratiquent des activités nucléaires, sauf exception. En revanche, elle a traité de manière prioritaire les demandes d'autorisation d'utilisation de matériels ou de locaux nécessaires à la gestion de l'épidémie (utilisation à des fins diagnostiques des scanners de médecine nucléaire par exemple).

CRISE SANITAIRE : NOTES D'INFORMATION DE L'ASN

15 mai 2020 : « L'ASN dresse un bilan de ses contrôles depuis le début du confinement »

23 mars 2020 : « Face à l'épidémie de Covid-19, l'ASN adapte son mode de fonctionnement tout en maintenant son niveau d'exigence dans le contrôle des installations nucléaires »

17 mars 2020 : « L'ASN adapte ses contrôles et son mode de fonctionnement face à l'épidémie de Coronavirus »

04 NOUS **CONTACTER**

Evangelia PETIT, chef du service presse ASN

evangelia.petit@asn.fr // 01 46 16 41 42

Marinette VALIERGUE, agence Equancy&Co

mvaliergue@equancy.com // 06 15 61 10 19

