



Rapport d'information du site **Orano la Hague**

Ce rapport est rédigé au titre de l'article L.125-15
du Code de l'environnement

Édition 2025

SOMMAIRE

Ce document est le rapport annuel d'information requis par l'article L. 125-15 du Code de l'environnement qui dispose que : « Tout exploitant d'une Installation Nucléaire de Base établit chaque année un rapport qui contient des informations concernant :

- les dispositions prises pour prévenir ou limiter les risques ou inconvénients que l'installation peut présenter pour les intérêts mentionnés à l'article L 593-1 ;
- les incidents et accidents soumis à obligation de déclaration en application de l'article L 591-5, survenus dans le périmètre de l'installation, ainsi que les mesures prises pour en limiter le développement et les conséquences sur la santé des personnes et l'environnement ;
- la nature et les résultats des mesures des rejets radioactifs et non radioactifs de l'installation dans l'environnement ;
- la nature et la quantité des déchets entreposés dans le périmètre de l'installation, ainsi que les mesures prises pour en limiter le volume et les effets sur la santé et sur l'environnement, en particulier sur les sols et les eaux. »

Conformément aux dispositions de l'article L. 125-16 du Code de l'environnement, ce rapport est soumis à la Commission Santé Sécurité et Conditions de Travail (CSSCT) du site, qui peuvent formuler des recommandations. Celles-ci sont annexées au document aux fins de publication et de transmission.

Ce rapport est rendu public et il est transmis à la Commission Locale d'Information (CLI) et au Haut Comité pour la Transparence et l'Information sur la Sécurité Nucléaire (HCTISN).

4 Avant propos

6 L'établissement Orano la Hague

- Un site intégré dans le cycle du combustible
- Cadre réglementaire
- **60 ans** d'activité industrielle



16 Les dispositions prises en matière de prévention et de **limitation des risques**

PRÉAMBULE

33 Les événements nucléaires



48 La gestion des rejets des installations du site et la surveillance environnementale

64 La gestion des déchets des installations du site

71 La maîtrise des autres impacts

73 Les actions en matière de transparence et d'information



76 Politiques et zooms sur

80 Recommandations du CSE

82 Glossaire et annexes

AVANT PROPOS

Stéphanie Gaiffe

Directrice de l'établissement d'Orano la Hague



Dans un monde en constante mutation, oscillant entre tensions géopolitiques et enjeux environnementaux, l'État français a fait un choix en confortant le rôle stratégique de la filière nucléaire. Dans ce schéma, le traitement-recyclage est, plus que jamais, appelé à jouer un rôle clé pour la souveraineté énergétique du pays.

La poursuite du traitement-recyclage des combustibles nucléaires repose sur la prolongation des usines actuelles de la Hague et de Melox au-delà de 2040, ainsi que sur leur renouvellement.

C'est pour répondre à ces objectifs que des projets d'ampleur ont été lancés : Pérennité-Résilience et Aval du futur.

Pour réaliser ces grands projets, nous devons nous réinventer, innover, changer nos manières de faire, tout en conservant notre niveau de production sur un site en pleine transformation et sur lequel cohabiteront, d'ici quelques années, 3 générations d'usines : une usine en démantèlement, deux en exploitation et le projet de nouvelles usines de l'Aval du futur. Une situation rare pour un site industriel.

Des enjeux structurants

En 2025, nous avons lancé les premières étapes des projets de Pérennité et Résilience, qui doivent permettre de prolonger d'une vingtaine d'années la durée d'exploitation des usines actuelles, en garantissant un niveau minimum de production en toutes circonstances.

Ces projets sont clé pour faire le trait d'union entre les usines actuelles et futures. De façon concomitante, et afin de moderniser le site, de vastes projets immobiliers ont été lancés. Comptabilisant 150 000 m² de surface tertiaire à construire, ils doteront le site de 12 nouveaux ouvrages qui devront être achevés à l'horizon 2030. De nouvelles infrastructures au sein desquelles travailleront ensemble nos collaborateurs et ceux des entreprises partenaires.

Agir en professionnels du nucléaire

En professionnels du nucléaire, nous devons assurer le plus haut niveau de sûreté et de sécurité.

En 2025, l'ASNR considère que les performances de notre établissement en matière de maîtrise de la sûreté nucléaire, de la radioprotection et de la protection de l'environnement sont satisfaisantes. Une reconnaissance de nos savoir-faire et un résultat qui nous encourage à progresser davantage encore dans la maîtrise de ces risques.

La sécurité des personnes intervenant sur site est également au cœur de nos priorités. Avec un taux de fréquence d'accident du travail avec arrêt inférieur à 1, autour de 0,3, nos résultats sont corrects. Cependant, seule l'ambition du zéro accident, pour nous-mêmes et nos partenaires, doit nous guider au quotidien.

La protection de l'établissement s'est par ailleurs nettement renforcée en 2025 avec la mise en service de la Zone à

Protection Renforcée, dont l'efficacité a été testée avec succès lors de la réalisation d'un exercice de haute intensité piloté par les services du HFDS.

2025, une année record de production

En 2025, notre site a connu une année record de production avec 1 221 tonnes de combustibles traitées. Un niveau de production qui n'avait pas été atteint depuis 1999 !

Ce record démontre la fiabilité de notre outil de production, même après 35 années de fonctionnement pour certains matériels. Il traduit surtout le savoir-faire des équipes, Orano et partenaires, dans les domaines indissociables de la production et de la maintenance.

En 2026, nous nous inscrivons dans cette continuité avec également la reprise du traitement de combustibles MOx qu'il est important de réaliser pour démontrer que le multi-recyclage a une réalité et un sens industriels. C'est une étape clé de la fermeture du cycle.

2025 a aussi été marquée par le début de la mise en œuvre opérationnelle de la densification des piscines, qui vise à augmenter temporairement la capacité d'entreposage sous eau des combustibles, avec l'immersion de nouveaux paniers fabriqués par les équipes d'Orano Temis de Valognes. La montée en compétences de nos équipes reste l'un de nos défis majeurs avec la poursuite du regroupement des salles de conduite de l'usine UP2-800 au sein de la salle de conduite centralisée d'UP3, qui favorise la polyvalence et l'expertise de nos opérateurs.

Pour accompagner cette formidable dynamique industrielle et permettre la croissance nécessaire, le groupe Orano a recruté en 2025 dans le Cotentin plus de 1 000 salariés en CDI, CDD et alternance et nous avons accueilli 130 stagiaires. Permettre aux jeunes d'appréhender la diversité de nos métiers en leur offrant une immersion concrète dans le monde industriel est également un axe sur lequel nous sommes mobilisés.

Cet essor industriel engage notre performance, collective tout d'abord, mais également sociétale et environnementale. En effet, tous ces résultats ne s'obtiennent pas aux dépens de l'environnement. C'est tout le contraire qui nous anime chaque jour grâce à l'engagement quotidien de nos équipes qui œuvrent à réduire l'impact environnemental du site.

Enfin, en 2026 notre groupe fêtera ses 50 ans et notre usine célébrera ses 60 ans d'activité industrielle. Un âge qui pour certains est presque celui de la retraite.

Pour notre usine, c'est tout juste le début d'une nouvelle jeunesse.

“ La performance collective est au cœur de la réussite des enjeux auxquels nous devons faire face. Elle doit s'inscrire dans une dynamique de confiance, de coopération et de vision partagée avec l'ensemble de nos parties prenantes. ”



L'établissement Orano la Hague, **un site au Nord du Cotentin**

Intégré dans le cycle du combustible, le site Orano la Hague est implanté à la pointe Nord-Ouest de la presqu'île du Cotentin, à 20 km environ à l'Ouest de la ville de Cherbourg-en-Cotentin et à 6 km de l'extrémité du cap de La Hague. Il est situé sur le territoire de la commune nouvelle de La Hague, dans le département de la Manche.

UN SITE INTÉGRÉ

dans le cycle du combustible

La pointe Nord-Ouest de la presqu'île du Cotentin constitue un cap rocheux d'environ 15 km de longueur et 5 à 6 km de largeur ; son altitude moyenne est d'une centaine de mètres, elle décroît en pente douce vers le Sud-Ouest alors qu'elle se termine au Nord-Ouest par de hautes falaises : c'est le plateau de Jobourg.

LE SAVIEZ-VOUS ?

L'île anglo-normande d'Aurigny, distante de 16 km du cap de La Hague, délimite, avec ce dernier, le bras de mer appelé Raz Blanchard. La mer y est peu profonde (35 m au maximum) et les courants de marée très violents (jusqu'à 10 noeuds, soit environ 5 m/s).

Recyclage et démantèlement

Orano et ses 18 000 collaborateurs mettent leur expertise, leur maîtrise des technologies de pointe, leur recherche permanente d'innovation et leur exigence absolue en matière de sûreté et de sécurité, au service de leurs clients en France et à l'international.

FOCUS

Le site Orano la Hague

a développé un véritable savoir-faire pour offrir aux électriciens les moyens de reprise de leurs combustibles (une fois qu'ils ont été exploités dans les centrales nucléaires) puis de recyclage des matières radioactives, en vue de leur utilisation future dans de nouveaux combustibles.

60 ans
d'activité industrielle



La première étape du recyclage réalisée sur le site d'Orano la Hague consiste à séparer, récupérer et conditionner les différentes matières constituant le combustible. Les matières réutilisables sont expédiées vers d'autres sites d'Orano, pour la réalisation des étapes suivantes du recyclage. Les matières restantes non valorisables (4 % du combustible) sont conditionnées sur le site Orano la Hague en colis de déchets ultimes. Le démantèlement des anciennes installations ainsi que la reprise et le conditionnement des déchets anciens (RCD) sont d'autres activités développées sur le site.

Le recyclage du combustible utilisé permet de récupérer 96 % de matières nucléaires recyclables (uranium et plutonium). Après

séparation et purification, l'uranium, appelé URT (pour Uranium de recyclage issu du traitement des combustibles usés), est entreposé et destiné à être ré-enrichi pour pouvoir être recyclé sous la forme d'un nouveau combustible, appelé URE (Uranium de recyclage enrichi). Le plutonium est, quant à lui, recyclé sous la forme d'un nouveau combustible appelé MOX (Mélange d'oxydes d'uranium et de plutonium), fabriqué à l'usine de Melox, sur le site de Marcoule, dans le Gard.

Le recyclage des matières valorisables contenues dans les combustibles usés (plutonium et uranium) peut permettre d'économiser jusqu'à 40 % d'uranium naturel.



Des activités sans impact sanitaire

D'un point de vue radiologique, l'impact de l'activité du site est plus de

100

fois inférieure à la radioactivité moyenne naturelle en France.

Pour surveiller son impact au quotidien, l'établissement Orano la Hague a collecté en 2025 près de 20 500 échantillons conduisant à environ 56 000 analyses au sein de son laboratoire agréé par l'ASNR. Les résultats sont à la disposition du public et actualisés régulièrement sur le site internet : www.mesure-radioactivite.fr. Enfin, des laboratoires indépendants réalisent également leurs propres analyses pour le compte de collectivités locales, d'autorités (ASNR,...) ou d'associations environnementales.

- **RECYCLER** pour produire à nouveau en réacteur de l'électricité bas-carbone
- **CONDITIONNER** les 4 % de déchets non-valorisables de façon sûre et stable sur le très long terme.

Grâce au recyclage, des déchets ultimes
→ 5 fois moins volumineux
→ 10 fois moins radiotoxiques

- **DÉMANTELER** pour valoriser

L'usine UP2-400, mise en service en 1966, a été mise à l'arrêt en 2004 et est actuellement en cours de démantèlement. Ces opérations consistent à traiter et conditionner les déchets technologiques. À l'issue de ces opérations, les bâtiments pourront être réutilisés pour un nouvel usage.

- **Priorité à la sécurité et à la sûreté** dans la réalisation des activités
Comme toutes les Installations nucléaires de base (INB) françaises, les installations d'Orano la Hague respectent un ensemble très complet de réglementations nationales, européennes et internationales. Des inspections (66 en 2025, dont 11 inopinées) sont menées régulièrement par l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR). Des contrôles sont également réalisés par l'AIEA (Agence internationale de l'énergie atomique, organisation des Nations Unies), ou encore EURATOM (European atomic energy community : communauté européenne de l'énergie atomique). La sécurité du personnel est un objectif permanent pour Orano, aussi bien pour ses salariés que pour ceux des entreprises extérieures. Dans le

cadre de cette politique, l'établissement s'appuie sur une forte démarche de prévention ainsi que sur la formation continue des personnels. Les femmes et les hommes qui travaillent sur l'établissement font l'objet d'une surveillance dosimétrique (57 870 dosimètres analysés en 2025).



PLUS D'INFORMATIONS SUR
www.asnr.fr

7 installations NUCLÉAIRES DE BASE

Usine UP3 A

Usine de traitement des combustibles et conditionnement des déchets

INB 116

Usine UP2 800

Usine de traitement des combustibles et conditionnement des déchets

INB 117

Atelier STE3

Station de traitement n°3 des effluents liquides des 2 usines UP3 et UP2

INB 118

Usine UP2 400

1^{re} unité de production des combustibles d'une capacité de 400 tonnes/an, aujourd'hui à l'arrêt

INB 33

Ateliers STE2 et AT1

Respectivement, station de traitement n°2 des effluents liquides et ancien atelier de traitement des combustibles usés

INB 38

Atelier ÉLAN IIB

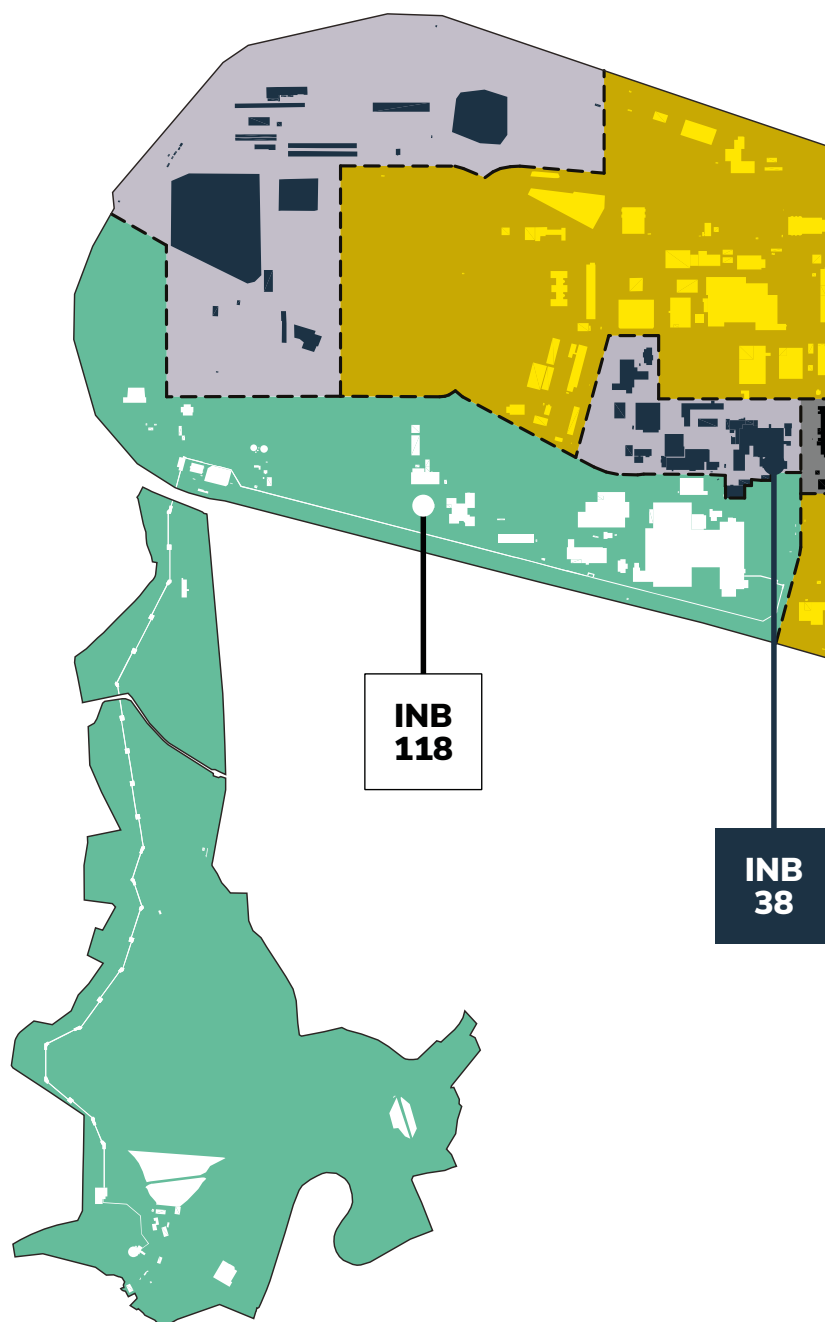
Atelier de fabrication de sources radioactives, aujourd'hui à l'arrêt

INB 47

Atelier HAO

Atelier Haute Activité Oxyde créé pour le traitement des combustibles à eau légère, aujourd'hui à l'arrêt

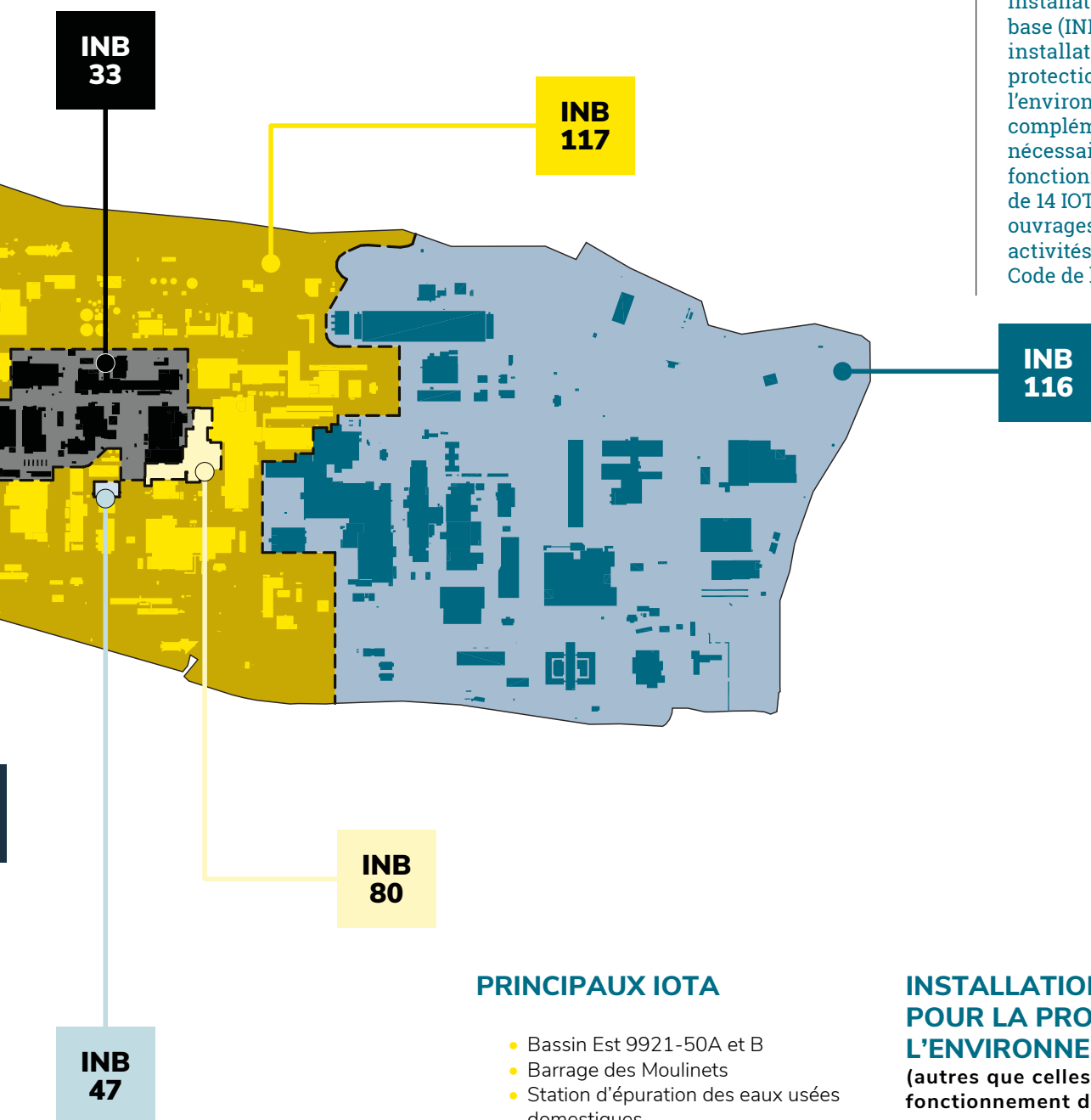
INB 80



Le site est constitué de

7

Installations nucléaires de base (INB), d'une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) en complément de celles nécessaires au fonctionnement des INB, et de 14 IOTA (Installations, ouvrages, travaux et activités, Art. L.214-1 du Code de l'environnement).



INSTALLATION CLASSÉE POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE) (autres que celles nécessaires au fonctionnement des INB)

Centre d'archives à La Saline (implanté sur la commune d'Équeurdreville) : dépôts de papiers ou combustibles analogues.

CADRE RÉGLEMENTAIRE

Les INB sont réglementées aux articles L. 593-1 et suivants et aux articles R. 593-1 et suivants du Code de l'environnement.

Le régime applicable aux INB concerne aussi bien la création, la mise en service et le fonctionnement des INB que leur arrêt définitif, leur démantèlement et leur déclassement.

La création d'une INB doit respecter la procédure prévue par le Code de l'environnement. En effet, la création d'une INB est soumise à autorisation. L'exploitant dépose une demande d'autorisation de création auprès du ministre chargé de la sûreté nucléaire, et en adresse une copie à l'ASNR. Cette demande est accompagnée d'un dossier très complet (conformément aux dispositions de l'article R. 593-16 du code de l'environnement) démontrant l'adéquation des dispositions envisagées pour limiter ou réduire les risques et inconvénients que présente l'installation sur les intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du Code de l'environnement, à savoir la sécurité, la santé et la salubrité publiques et la protection de la nature et de l'environnement. Les éléments constitutifs du dossier, incluant les effets du changement climatique sur la sûreté de l'INB, seront mis à jour ou complétés au cours des grandes étapes de la vie d'une INB que sont sa mise en service, ses modifications en cours d'exploitation, ses réexamens périodiques, son arrêt définitif, son démantèlement..

La demande d'autorisation de création et le dossier dont elle est assortie sont transmis au préfet du ou des départements concernés et à l'Autorité environnementale (Ae). Parallèlement, ces derniers organisent les consultations locales et les enquêtes publiques. C'est à l'issue de cette procédure qu'est délivré, par décret du ministre chargé de la sûreté nucléaire, le Décret d'Autorisation de Création (DAC) d'une INB. Le DAC fixe le périmètre et les caractéristiques de l'INB ainsi que les règles particulières

auxquelles doit se conformer l'exploitant nucléaire. Ce décret est complété par une décision de l'ASNR qui précise les limites de prélèvement d'eau et de rejets liquides et gazeux autorisés pour l'INB. Cette décision de l'ASNR est homologuée par arrêté du ministre chargé de la sûreté nucléaire. Les valeurs limites d'émission, de prélèvements d'eau et de rejet d'effluents de l'installation sont fixées sur la base des meilleures techniques disponibles (MTD) dans des conditions techniquement et économiquement acceptables, en prenant en considération les caractéristiques de l'installation, son implantation géographique et les conditions locales de l'environnement.

Une procédure identique est prévue pour autoriser l'exploitant à modifier de façon substantielle son INB, ou à la démanteler après mise à l'arrêt.

Évolution des référentiels

ÉVOLUTIONS RÉGLEMENTAIRES

Depuis le 1^{er} janvier 2025 et conformément à l'article L.592-1 du Code de l'environnement, l'ASNR a pour missions de :

- Assurer une veille permanente en matière de radioprotection sur le territoire national ;
- Contribuer à la surveillance radiologique de l'environnement et des personnes exposées aux rayonnements ionisants ainsi qu'au recueil et à l'analyse de données dosimétriques concernant la population générale, les travailleurs et les patients, y compris en cas d'accident nucléaire ;
- Contribuer aux travaux et à l'information du Parlement, dont l'Office parlementaire d'évaluation

des choix scientifiques et technologiques (OPECST) et les commissions permanentes compétentes de l'Assemblée nationale et du Sénat, en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection ;

- Participer, dans ses domaines de compétence, à l'information du public et à la mise en œuvre de la transparence ;
- Contribuer au développement d'une culture de radioprotection chez les citoyens

Nota bene : certaines missions de l'IRSN ne sont pas reprises par l'ASNR, à savoir :

- Des missions de la direction de l'expertise nucléaire de défense et de sécurité (DEND) de l'IRSN qui se retrouvent transférées au ministre chargé de la défense par voie réglementaire ;
- Les activités relatives à la fourniture et à l'exploitation de dosimètres à lecture différée nécessitant un démarchage commercial actif de l'entité qui les opèrent, au CEA.

En lien avec la réforme de la gouvernance de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France applicable au 1^{er} janvier 2025, on note également :

- Le décret n°2024-1238 du 30 décembre 2024 relatif à la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants, qui renforce et modernise la radioprotection des travailleurs, avec prise en compte de la nouvelle gouvernance ASNR. En pratique, l'ASNR devient l'autorité référente pour l'agrément des organismes, le contrôle des dispositifs de radioprotection et la définition des exigences réglementaires applicables aux travailleurs exposés.
- Le décret n°2024-1241 du 30 décembre 2024 qui fixe les activités économiques et procédurales de l'ASNR tout en assurant leur conformité aux principes d'indépendance et sa déontologie.



En matière de sûreté-environnement, on relève :

- L'application, depuis le 1^{er} janvier 2025, de la décision réglementaire de l'ASNR n°**2017-DC-0616** du 30 novembre 2017 relative aux modifications notables des INB modifiées. Pour rappel, cette décision définit désormais les critères de notabilité et les règles de gestion des modifications notables d'INB, y compris lorsque celles-ci surviennent avant la mise en actif.

En outre, désormais, toute décision réglementaire à caractère technique concernant les INB, les ESPN et le transport de substances radioactives est soumise à une procédure d'homologation dans les conditions fixées à l'article R592-20 du code de l'environnement.

VEILLE RÉGLEMENTAIRE

ET CONFORMITÉ DES INSTALLATIONS

Le bulletin mensuel de l'Actualité du Droit Nucléaire et de l'Environnement (ADNE), édité par la Direction Juridique du groupe Orano depuis 2003, permet d'assurer une veille réglementaire efficace.

Depuis 2020, selon un processus rénové et piloté par la Direction centrale HSE du groupe Orano, la veille réglementaire et l'appréciation de la conformité des installations à la réglementation HSE est réalisée par les sites à l'aide de l'outil dénommé « Red on line ».

Les indicateurs de performance du processus de veille et conformité sont conformes aux objectifs attendus en matière de progression des évaluations et de conformité des installations nucléaires de base du groupe aux exigences réglementaires.

Par ailleurs, dans le contexte de la relance du nucléaire, le groupe Orano a renforcé ses contributions et participations aux échanges au sein de divers groupes de travail d'experts et de représentants et acteurs de la filière nucléaire, portant sur les évolutions législatives et réglementaires à venir et visant les meilleurs niveaux de sûreté et de radioprotection.

RÉVISION DU RÉFÉRENTIEL PRESCRIPTIF ORANO

En 2025, la Liste des Documents Applicables au groupe Orano a été régulièrement actualisée, notamment avec :

- La création d'une procédure « Adaptation aux changements climatiques », qui présente les choix retenus par le groupe Orano en matière de futurs climatiques. Les projections climatiques sont nécessaires à la démonstration de sûreté vis-à-vis des agressions externes, pour le dimensionnement industriel au regard de la continuité

d'activité, de procédé, de conditions de travail ;

- La création de la stratégie Climat et la révision de la stratégie Nature ;
- La mise à jour de la procédure relatives aux règles applicables à la gestion des modifications notables d'INB ;
- La révision de la procédure « grille de dangerosité », outil d'évaluation nécessaire en matière de sûreté et sécurité lors du recours à des entreprises extérieures ;
- La révision de la procédure « auto-évaluation de la culture de sûreté » ;
- La création de 2 nouveaux standards « incendie » et « radioprotection » et la révision, en conséquence, de la procédure « Ancrages et standards sécurité ».

RÉVISION DES RÉFÉRENTIELS DE SÛRETÉ DES INSTALLATIONS DU GROUPE

Dans le cadre du comité méthodologique sûreté du groupe (COMET), plusieurs travaux intéressant la démonstration de protection des intérêts ont été menés en 2025. Ils ont porté en particulier sur :

- Les changements climatiques ;
- La déclinaison et l'appropriation de l'approche proportionnée aux enjeux ;
- La prise en compte de l'Intelligence Artificielle dans la démonstration de sûreté.

Les référentiels de sûreté des installations du groupe sont, quant à eux, mis à jour dans le cadre du processus de gestion de la documentation et dans le cadre des processus administratifs tels que les modifications d'INB ou encore les réexamens périodiques. Ces mises à jour bénéficient, le cas échéant, des éléments et restitutions du COMET.

60 ANS

d'activité industrielle et humaine



À la fin des années 1950, le développement du nucléaire civil français s'accélère avec le plan quinquennal de modernisation de l'énergie électrique.

L'État prévoit alors la création d'un nouveau centre de retraitement des combustibles usés pour accompagner l'essor des centrales nucléaires, tandis que l'usine UPI de Marcoule devient progressivement insuffisante face à l'augmentation des besoins industriels.

En 1959, le Commissariat à l'Énergie Atomique décide donc de s'engager dans la construction d'UP2. Sur le plateau de La Hague, face à la mer, un territoire isolé et exposé au vent devient le point de départ d'une aventure industrielle hors norme.

1960

En 1960, les premières orientations industrielles sont définies et l'entreprise Saint-Gobain Nucléaire (SGN) est choisie pour concevoir l'usine.

- Les premiers engins arrivent en 1961. Les vestiges du mur de l'Atlantique sont démantelés. Puis viennent les terrassements, les routes, les réseaux, les premiers bâtiments.
- Le 1^{er} novembre 1963, le Centre de la Hague est officiellement créé.
- En 1964, les travaux avancent à grande vitesse ; entre douze et quinze

mille ouvriers se relayent chaque jour. Les bâtiments prennent leur place les uns après les autres. La cheminée emblématique commence à s'élever.

Septembre 1965, l'usine UP2-400 entre en essais actifs ; le chantier devient une usine

- Le 10 avril 1966, les premiers combustibles usés en provenance de la centrale de Chinon sont réceptionnés.
- Le 23 mai de la même année, l'usine commence leur traitement.

1967 À 1972

Les **premières campagnes industrielles** de retraitement commencent. AT1 entre en service en 1969.

- En 1972, les travaux du HAO commencent. Et les grues s'élèvent à nouveau.

1970-80

Le passage **à l'ère industrielle**

- En 1973, le choc pétrolier bouleverse les équilibres énergétiques européens. L'énergie devient un enjeu stratégique majeur. En France, le plan Messmer accélère la construction de réacteurs nucléaires.
- 1976 marque aussi la naissance de la COGEMA. Il y a 50 ans, l'entreprise engage sa première relation commerciale avec EDF.
- Le 30 septembre 1977, Georges Besse conclut les premiers contrats avec le Japon. Et en janvier 1979, le premier transport de combustibles usés japonais arrive à Cherbourg.

En quelques années, le site de la Hague devient un acteur majeur du retraitement à l'échelle mondiale. La première usine atteint alors ses limites face aux besoins grandissants de recyclage de combustibles.



1980-90

En 1980, un projet d'agrandissement du site est lancé afin d'augmenter significativement sa capacité industrielle. C'est l'ère dite du Grand Chantier : le plus grand chantier industriel que l'Europe ait connu jusque-là. Le décret d'autorisation de création d'UP3 d'une part, destinée aux clients étrangers et d'UP2-800 d'autre part, destinée à EDF, est signé le 12 mai 1981.

Entre 1981 et 1984, le génie civil d'UP3 s'élève et en parallèle, celui de la station de traitement des effluents STE3 et des nouvelles unités de vitrification R7 et T7. En février 1981, les nouvelles piscines de la Hague (NPH) entrent en service.

En avril 1983, la piscine C est mise en service pour l'entreposage et le refroidissement des combustibles usés avant retraitement. Elle est la première installation à être conduite d'une salle de contrôle, sans intervention humaine en local.

En juillet 1986 la piscine D et l'atelier T0 entrent en service ; le déchargement à sec des châteaux offre un rendement maximum.

En juin 1988, de même conception que les deux précédentes, la piscine E est mise en service.

Le 31 janvier 1987, le dernier barreau de combustible UNGG est retraité à la Hague.

1990-2000

À la fin des années 1980, les installations de retraitement atteignent un nouveau niveau de maîtrise.

Le 11 juin 1989, l'atelier de vitrification R7 démarre ses premières opérations de conditionnement des déchets de haute activité. Il sera suivi

par l'atelier T7 en 1992. L'usine UP3 démarre partiellement en novembre 1989, au terme de 10 années du plus grand chantier d'Europe, pour entrer en service total le 18 août 1990. Sa capacité de production est de 800 tonnes par an. L'atelier de cisailage T1 démarre, quant à lui, en 1990.

- En août 1994, le premier élément combustible est à son tour cisailé dans l'atelier R1. Il provient de la centrale de Gravelines. Il marque le démarrage de l'usine UP2-800.
- En 1995, les premiers déchets de haute activité vitrifiés reprennent le bateau pour le Japon le 23 février, suivis du 1^{er} retour de déchets vitrifiés vers l'Allemagne en mai de la même année.
- En 1998, la dernière campagne de retraitement du HAO est menée.

2000-2010

Dans les années 1990 et 2000, certaines installations s'arrêtent progressivement, d'autres démarrent ou évoluent. AT1 entre dans une longue phase de démantèlement, après avoir traité plus d'une tonne d'uranium et de plutonium en provenance des réacteurs à neutrons rapides



Rhapsodie et Phénix de 1969 à 1979.

- En 2001, les opérations de démantèlement permettent le retour à la vie civile de AT1 : le bâtiment est accessible en tenue civile et peut être utilisé pour d'autres activités.
- À partir de 2002, l'usine UP2-400 ouvre un nouveau chapitre de l'histoire industrielle du site : celui du démantèlement à grande échelle.
- En décembre 2001, l'atelier ACC (Atelier de Compactage de Coques et embouts) entre en service. Il permet de réduire significativement le volume des déchets métalliques issus du



traitement, en compactant les coques et embouts issus du cisailage des combustibles nucléaires. En avril 2002, l'atelier R4 démarre ses activités. Il instaure une nouvelle génération de procédé de purification du plutonium. Deux installations, deux fonctions, mais une même logique : optimiser, stabiliser, sécuriser.

- En 2005, une recherche menée dans le laboratoire central de contrôle ouvre une piste inattendue : l'utilisation du plomb-212 en médecine nucléaire. Ce travail donnera naissance au projet AREVA Med, explorant des applications en oncologie.
- En juin 2009, le chantier EEVLH (Extension d'Entreposage des Verres de la Hague) débute et le décret autorisant le démantèlement de l'atelier HAO est publié. Les opérations de reprise et conditionnement des déchets (RCD) débutent.
- En avril 2010, une avancée majeure est mise en service : le creuset froid. Fruit de plus de vingt ans de développement entre le CEA et AREVA.

2010-2026...

Aujourd'hui et demain

Entre 2010 et 2015, les chantiers de démantèlement prennent une nouvelle dimension sur le site. Les méthodes se structurent et s'industrialisent : développement d'outils de téléopération, utilisation accrue de la robotique pour intervenir à distance dans des zones inaccessibles ou fortement irradiées.

- En mars 2011, l'accident nucléaire de Fukushima entraîne une remise en question mondiale des dispositifs de sûreté nucléaire. En France, l'ensemble des installations nucléaires fait l'objet d'évaluations complémentaires de sûreté. À la Hague, ce travail conduit à la mise en place d'équipements dits de remédiation et à l'évolution de dispositifs de gestion de crise.
- En 2018, AREVA devient Orano. Dans les années suivantes, de nouveaux projets viennent renforcer les capacités du site et adapter ses outils aux exigences de sûreté et aux évolutions réglementaires.
- En 2023, la mise en service de nouveaux évaporateurs (projet NCPF) sur les installations UP3 marque une étape importante dans la pérennité du procédé. Ceux d'UP2-800 suivront l'année suivante.

En 2026, les salles de conduite des 2 usines sont regroupées en pôles au sein du bâtiment centralisé d'UP3.

Le site de la Hague entre ainsi dans une organisation pleinement intégrée, où chaque action s'inscrit dans une continuité industrielle longue.

Le projet Aval du futur engage le site de la Hague dans une nouvelle projection industrielle à long terme. La prolongation des usines actuelles est envisagée au-delà de 2040, et potentiellement jusqu'en 2060. C'est l'objectif des projets de Pérennité-Résilience, pour assurer une transition entre les installations existantes et celles à venir.



Les dispositions prises en matière de **prévention** et **limitation des risques**

La radioactivité est un phénomène découvert en 1896 par Henri Becquerel sur l'uranium et très vite confirmé par Marie Curie pour le radium. C'est un phénomène physique naturel au cours duquel des noyaux instables, dits radio-isotopes, se transforment spontanément en dégageant de l'énergie sous forme de rayonnements (« désintégration »).

LA RADIOACTIVITÉ, un phénomène naturel

Les rayonnements, de nature très différente, se classent selon leur pouvoir de pénétration dans la matière.

LA RADIOACTIVITÉ, C'EST QUOI ?

- Les rayonnements alpha (α), peu pénétrants, résultent de l'expulsion d'un noyau d'hélium (2 protons et 2 neutrons). Leur portée dans l'air est de 2,5 cm à 8,5 cm. Une feuille de papier ou la peau les arrête.
- Les rayonnements bêta (β), assez pénétrants, résultent de l'expulsion d'un électron. Leur portée dans l'air est de quelques mètres. Ils peuvent traverser la couche superficielle de la peau. Une feuille d'aluminium ou une vitre les arrête.
- Les rayonnements gamma ou X (γ , X), très pénétrants, sont de nature électromagnétique, comme la lumière. Leur portée dans l'air est de quelques centaines de mètres. De fortes épaisseurs de matériaux compacts (béton, plomb...) sont nécessaires pour les atténuer. La radioactivité gamma naturelle est due aux rayonnements cosmiques (issus du soleil et des étoiles)

et telluriques (issus des roches présentes dans la croûte terrestre).

- Les rayonnements neutroniques (n), très pénétrants, sont émis par le noyau atomique avec une énergie cinétique élevée. Leur portée dans l'air est de quelques centaines de mètres. L'usage de matériaux particuliers, en fonction de l'énergie des neutrons, est nécessaire pour les atténuer (matériaux riches en hydrogène (eau, polyéthylène...), matériaux contenant du bore...).

COMMENT S'EN PROTÉGER ?

Pour limiter la dose du personnel due aux rayonnements ionisants, trois natures de protections peuvent être utilisées :

- La distance entre l'organisme et la source radioactive : tant qu'il n'a pas besoin de passer une radiographie, un patient est éloigné des radiations correspondantes ;
- La limitation et le contrôle de la durée d'exposition : les travailleurs de l'industrie nucléaire portent des dosimètres afin d'enregistrer les effets des rayonnements ionisants, le contrôle périodique de ces dosimètres permet de ne pas atteindre la limite autorisée pour un travailleur ;
- Les écrans de protection permettant de stopper ou d'atténuer les rayonnements. Dans le cas de rayonnements de forte intensité, des écrans en plomb, acier ou béton sont utilisés pour protéger les intervenants.

UN PHÉNOMÈNE QUI SE MESURE

**1 - ACTIVITÉ :
LE BECQUEREL**
Le Becquerel (Bq) mesure l'activité radioactive. Il quantifie le nombre de désintégrations de noyaux radioactifs par seconde. À titre d'exemple : l'activité naturelle du corps d'un individu de 70 kg est de 9 000 Bq.

**2 - DOSE ABSORBÉE :
LE GRAY**
Le Gray (Gy) mesure la quantité de rayonnements absorbés par la matière. Exemple : dans le Massif Central, un organisme absorbe 200 milliardièmes de Grays par heure.

**3 - IMPACT RADIOLOGIQUE :
LE SIEVERT**
La dose efficace est la grandeur de protection représentant le détriment radiologique à l'homme lors d'une exposition aux rayonnements ionisants, elle prend en compte les caractéristiques du rayonnement à l'origine de l'exposition ainsi que l'organe exposé, son unité est le « SIEVERT » et plus généralement son sous multiple le millisievert (mSv).

En France, la dose moyenne due à l'exposition de la radioactivité naturelle est de 2,9 mSv par an et par personne (hors exposition médicale).

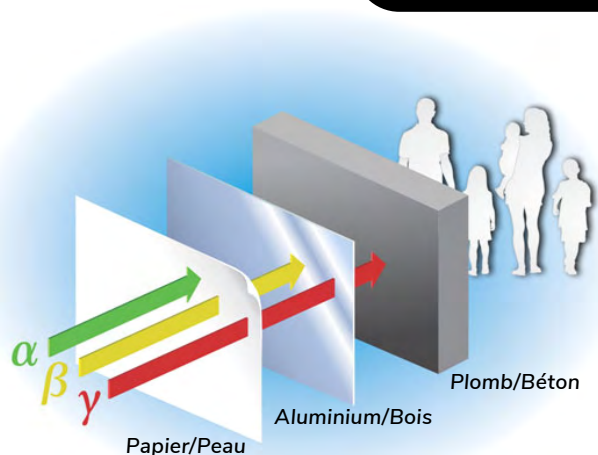
FOCUS

20 mSv

Dose limite annuelle réglementaire pour les travailleurs exposés aux rayonnements ionisants.

1 mSv

Dose limite annuelle réglementaire pour le public.



LA SÉCURITÉ NUCLÉAIRE : protéger la population

Le Code de l'environnement précise dans son article L. 591-2 que « L'État définit la réglementation en matière de sécurité nucléaire et met en œuvre les contrôles nécessaires à son application ». L'article L. 591-1 du Code de l'environnement dispose que « la sécurité nucléaire comprend la sûreté nucléaire, la radioprotection, la prévention et la lutte contre les actes de malveillance ainsi que les actions de sécurité civile en cas d'accident ».

LA POLITIQUE SÛRETÉ ENVIRONNEMENT 2024-2026

Orano a formalisé une politique Sûreté Environnement qui précise les priorités du groupe en matière de sûreté nucléaire, de sécurité industrielle et de protection de l'environnement, pour une période de 3 ans. Avec la politique Santé Sécurité Radioprotection, elle vise l'ensemble des intérêts protégés par la loi, pour ce qui concerne les INB en France.

La sûreté nucléaire : priorité pour Orano

L'article

L. 591-1 du Code de l'environnement dispose que :

- **la sûreté nucléaire** : « est l'ensemble des dispositions techniques et des mesures d'organisation relatives à la conception, à la construction, au fonctionnement, à l'arrêt et au démantèlement des installations nucléaires de base, ainsi qu'au transport des substances radioactives, prises en vue de prévenir les accidents et d'en limiter les effets, et, plus généralement, de protéger la santé humaine ainsi que l'environnement » ;
- **la radioprotection** : « est la protection contre les rayonnements ionisants, c'est-à-dire l'ensemble des règles, des procédures et des moyens de prévention et de surveillance visant à empêcher ou à réduire les effets nocifs des rayonnements ionisants produits sur les personnes, directement ou indirectement, y compris par les

atteintes portées à l'environnement ».

Le Code de l'environnement (art. L. 593-6) précise que l'exploitant d'une INB est responsable de la maîtrise des risques et inconvénients que son installation peut présenter pour les intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du Code de l'environnement.

L'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR), autorité administrative indépendante créée par la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et la sécurité en matière nucléaire codifiée dans le Code de l'environnement, est chargée de contrôler les activités nucléaires civiles en France. Elle participe, au nom de l'État, au contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France et contribue également à l'information des citoyens. Elle dispose de divisions territoriales compétentes sur une ou plusieurs régions administratives. Pour le site Orano la Hague, c'est la Division de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection de Caen qui assure cette représentation régionale.

LA SÛRETÉ NUCLÉAIRE EST UNE PRIORITÉ DU GROUPE ORANO. ELLE FAIT À CE TITRE L'OBJET D'ENGAGEMENTS FORMALISÉS DANS LA POLITIQUE HSE DU GROUPE.

Les engagements d'Orano dans le domaine de la sûreté nucléaire et de la radioprotection. Ils reposent notamment sur les principes suivants :

- La responsabilité première de l'exploitant, de l'employeur, avec un système interne de responsabilité clairement défini en matière de sûreté -sécurité- radioprotection,
- Une filière indépendante de sûreté qui assure une expertise partagée et un contrôle indépendant de la ligne opérationnelle,
- Un haut niveau de compétences et de savoir-faire, développés par des actions de formation appropriés et évalués régulièrement,
- Une organisation de gestion de crise pour prendre, le cas échéant, des dispositions de mise à l'état sûr des installations et des équipements, de limitation des conséquences internes et externes,
- Une implication des collaborateurs du groupe et des intervenants extérieurs à l'amélioration continue de la sûreté, de la sécurité et de la radioprotection,
- Le déploiement d'une démarche de sûreté d'une part, s'appuyant sur une analyse des risques proportionnée aux enjeux et tenant compte du retour d'expérience, d'une démarche de radioprotection d'autre part, par l'application du principe ALARA à l'ensemble des collaborateurs du groupe,
- Un dialogue transparent avec l'ensemble des parties prenantes, basé sur une information de qualité permettant d'apprécier de manière objective l'état de sûreté des installations et des activités du groupe.

Des équipes **D'INTERVENTION PROFESSIONNELLES**

Les professionnels du secteur Protection site et matière du site Orano la Hague possède des équipes d'interventions formées aux différents risques du site : incendie, chimique, radiologique, etc...

Les équipes du secteur Protection Site Matière (PSM) interviennent en cas d'incident et veillent également à la sécurité du site 24 heures sur 24.

En majeure partie issus du corps des sapeurs-pompiers, de la police ou de la gendarmerie, ils sont prêts à intervenir à tout moment pour porter secours ou maîtriser un risque de type chimique, radiologique, incendie ou malveillance. Ils disposent pour cela de matériels adaptés et collaborent étroitement avec différentes forces publiques et notamment les sapeurs-pompiers du département territorialement compétent. Leur capacité d'intervention correspond aux besoins de secours d'une ville de 30 000 habitants avec des moyens conventionnels de protection et d'autres adaptés aux spécificités du site.

LES MOYENS EXTERNES D'INTERVENTION

En cas de besoin, des moyens externes d'intervention peuvent être sollicités :

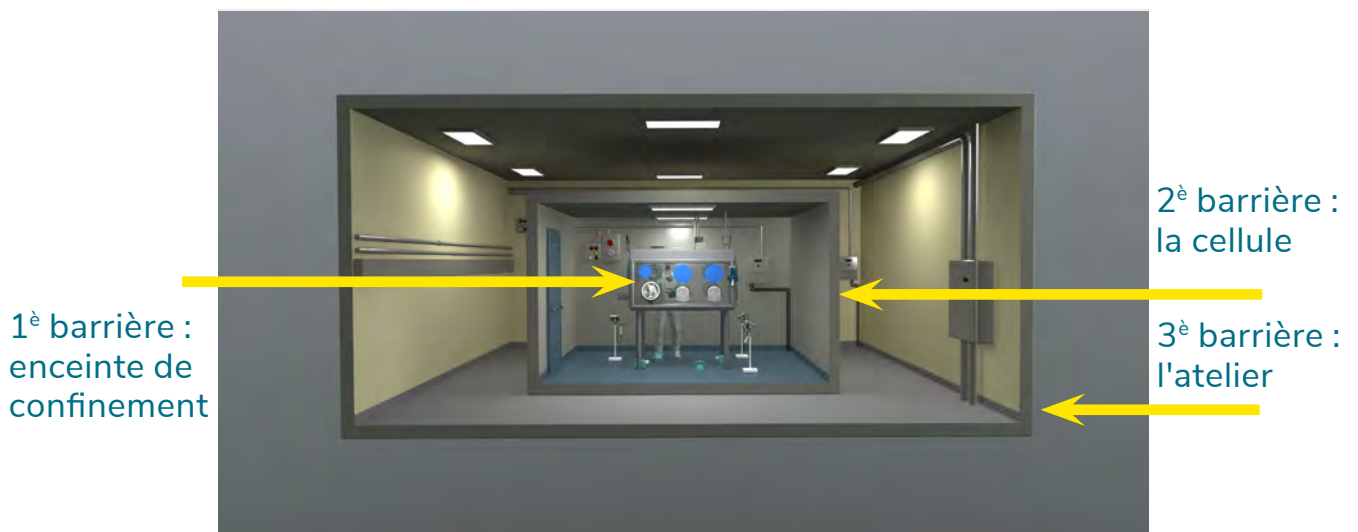
- le Centre de secours principal de Cherbourg-en-Cotentin, ou également par des conventions et protocoles existants, le Service départemental d'incendie et de secours de la Manche (SDIS 50), EDF Flamanville, le port militaire de Cherbourg et la Préfecture,
- le Groupement d'intérêts économique intervention robotique sur accidents créé en 1998 par EDF, le CEA et Orano, dit GIE INTRA (matériels robotisés et / ou télé pilotés à distance),
- la Force d'Intervention NAtionale d'Orano (FINA), mise en place en 2014, qui a pour mission d'assister les sites d'Orano en cas d'événement majeur de sûreté. Cette organisation fait partie du dispositif de gestion de crise du groupe et est constituée par des équipes autonomes regroupant des compétences issues des différentes entités du groupe. La FINA est un réseau actif de près de 350 volontaires, reconnue en externe par les pouvoirs publics et l'ASNR, et qui se mobilise à l'occasion de chaque exercice de crise de grande ampleur.



Depuis 2016, au titre du retour d'expérience de l'accident de Fukushima, les moyens du secteur PSM ont été renforcés afin de lui permettre d'intervenir rapidement en cas d'événement naturel majeur.

Sur un effectif d'environ 250 personnes, une soixantaine exerce une activité de sapeur-pompier volontaire dans le civil.

En 2025, l'activité opérationnelle du service interne de sécurité du site représente près de 2000 interventions. Les secours à la personne représentent près de 70 % des interventions. Les interventions liées aux départs de feu (feux de poubelles, de cendriers...) sur le site représentent 0,5 % des interventions.



Le concept de défense en profondeur

La sûreté nucléaire repose sur le principe de défense en profondeur qui se traduit notamment par une succession de dispositions (« lignes de défense ») visant à pallier les défaillances techniques ou humaines.

Les différents risques potentiels liés à l'exploitation des installations ont été identifiés et analysés dès leur conception, qu'il s'agisse des risques d'origine nucléaire (principalement dispersion de substances radioactives, de criticité et d'exposition externe), des risques d'origine interne (chutes de charges, incendie...), ou encore des risques d'origine externe à l'installation (séismes, phénomènes climatiques, inondations...).

LES MOYENS MIS EN ŒUVRE INTERVIENNENT AINSI À TROIS NIVEAUX :

- la prévention par un haut niveau de qualité en conception, réalisation et exploitation ;
- la surveillance permanente pour détecter les dérives de fonctionnement et les corriger par des systèmes automatiques ou par l'action des opérateurs ;
- la limitation des conséquences pour s'opposer à l'évolution des incidents ou accidents éventuels.

CES TROIS PREMIÈRES LIGNES DE DÉFENSE PRISES EN COMPTE DÈS LA CONCEPTION DES INSTALLATIONS DU SITE SONT COMPLÉTÉES PAR :

- les dispositions d'organisation et de moyens prises pour la maîtrise des situations d'urgence et la protection du public (voir p. 31),
- les dispositions d'organisation et de moyens prises pour faire face à des agressions naturelles extrêmes au titre du retour d'expérience de l'accident de Fukushima.

LE SAVIEZ-VOUS ?

3 BARRIÈRES

Les différents systèmes de confinement mis en œuvre dans les installations

PAR EXEMPLE, POUR LE RISQUE DE DISPERSION DE SUBSTANCES RADIOACTIVES, LA MAÎTRISE VIA LA CONCEPTION DE L'INSTALLATION COMPREND :

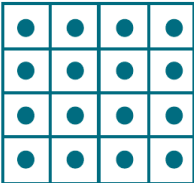
- une première barrière statique constituée par les appareils procédé ou les enveloppes de conditionnement au contact direct avec les substances radioactives ;
- une seconde barrière statique,

constituée par les parois des salles ;

- une ventilation forcée avec un sens d'air préférentiel des salles vers les appareils procédé ;
- un deuxième système de confinement est prévu en tout point où la continuité du premier système de confinement ne peut être totalement garantie. Ce deuxième système est constitué d'au moins une barrière assurant une protection supplémentaire de l'environnement contre la dispersion des substances radioactives.

De même, pour le risque de criticité qui correspond à la caractéristique qu'ont les matières nucléaires à déclencher une réaction de fission en chaîne incontrôlée, les moyens de maîtrise reposent sur le respect d'une limite supérieure à l'un ou plusieurs des paramètres suivants :

- les dimensions géométriques de l'appareillage ;
- la masse de matière fissile ;
- la concentration en matières fissiles pour les solutions ;
- le rapport de modération pour les produits secs ou peu humides.

Paramètres	Réaction possible	Réaction impossible	Commentaires
Géométrie			Principes Pour une masse donnée, on peut prévenir la réaction de criticité en adaptant la géométrie des équipements contenant la matière fissile. On parle alors de «géométrie sûre». Application : cas des entreposages • Chaque conteneur élémentaire de matière fissile est de géométrie sûre. • La structure de l'entreposage, incluant éventuellement des matériaux neutrophages, garantit une distance minimale sûre entre chaque conteneur.
Masse			Principes Pour que s'amorce une réaction en chaîne, une masse minimale de matière fissile est nécessaire. Application : • Chaque poste de l'usine est limité en masse de matière fissile contenue. • La mise en oeuvre des poudres dans l'usine s'effectue par lot de masse limitée.
Modération			Principes La présence d'atomes légers, en particulier l'hydrogène dans un milieu solide, favorise la réaction de fission en ralentissant les neutrons émis par la matière fissile. Application : • On limite donc les quantités de produits hydrogénés dans les ateliers de procédé. Cette limitation concerne : les huiles, l'eau...

Les contrôles et inspections internes

CONTRÔLES DE PREMIER NIVEAU

81 actions de vérifications et d'évaluations (dites contrôles de premier niveau) ont été réalisées en 2025 par les entités Sûreté, Environnement et Protection du site, avec pour thèmes principaux :

- Modifications notables et non notables
- Criticité
- Entreposage déchets
- Surveillance des intervenants extérieurs (IE) et Supply chain
- Contrôles et Essais Périodiques
- Transports
- Manutention/levage
- Facteurs Organisationnels et Humains
- Prévention risque incendie
- Gestion des écarts
- Maîtrise des risques environnementaux
- Modifications temporaires
- Exercices incendie, chimie et transport
- Radioprotection

En 2025, sur les 81 actions de vérification, 42 contrôles de premier niveau portaient sur les thèmes sûreté environnement.

CONTRÔLES DE L'INSPECTION GÉNÉRALE D'ORANO

5 inspections IG ont été réalisées en 2025 et ont porté sur les thèmes suivants :

- Incendie
- Appropriation et gestion des moyens de remédiation
- Traitement des écarts
- Projet Convergence
- Reprise et Conditionnements des Déchets

CONTRÔLES RÉALISÉS PAR LE SERVICE INSPECTIONS INTERNES SITE

13 inspections ont été menées en 2025, 12 programmées et 1 opportune dans les domaines suivants :

- Sûreté
- Radioprotection
- Environnement
- Surveillance des prestataires
- Qualité

Elles ont concerné les Unités Opérationnelles, DAFC, DMRE et DP ainsi que des entreprises partenaires.

Les 13 inspections portaient sur les thèmes suivants :

- Contrôles et actions périodiques
- Incendie et gestion des déchets
- Manutention
- Consignation, condamnation et verrouillage
- Gestion des situations dégradées
- Transports internes

LES INSPECTIONS DE L'AUTORITÉ DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE ET RADIOPROTECTION

En application du principe de responsabilité première de l'exploitant, l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection s'assure que tout exploitant d'INB exerce pleinement sa responsabilité et ses obligations en matière de protection des intérêts. Pour une INB, l'ASNR peut exercer son contrôle sur tout ou partie de l'installation, ainsi qu'à toutes les étapes de sa vie, de sa conception à son démantèlement, en passant par sa construction, son exploitation et sa mise à l'arrêt définitif. Les contrôles exercés par l'ASNR recouvrent plusieurs aspects : examens et analyses de dossiers soumis par les exploitants, réunions techniques, inspections. L'ASNR dispose par ailleurs de pouvoirs d'injonction et de sanctions adaptées lui permettant d'imposer à l'exploitant d'une installation ou à la personne responsable de l'activité concernée, le respect des prescriptions qu'elle estime nécessaires à la poursuite de l'activité.

66 inspections, dont 11 inopinées de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection ont eu lieu en 2025.

29 inspections étaient transverses à l'établissement, 20 portaient sur les usines en exploitation et 17 sur les installations en démantèlement. Les inspections ont concerné les thèmes suivants :

- Conduite des installations
- Exploitation et surveillance
- Maintenance
- Radioprotection et gestion des sources
- Transports
- Gestion des déchets
- Gestion du risque incendie
- Gestion du risque criticité
- Confinement
- Équipements sous pression
- Maîtrise des rejets
- Gestion des pollutions et nuisances
- Agressions internes et externes
- Projets de démantèlement et RCD
- Fonctions support
- Surveillance des intervenants extérieurs

- Conduite accidentelle
- Facteurs organisationnels et humains
- Ouvrages hydrauliques
- Suivi des engagements
- Travaux liés aux projets
- Organisation et moyens de crise
- Organisation projet
- Gestion des pièces de rechange
- Intégrité des données de la GMAO
- Risques fraude
- Pérennité-Résilience

En 2025, l'ASNR considère que les performances de l'établissement Orano Recyclage la Hague sont satisfaisantes pour ce qui concerne la sûreté nucléaire, la radioprotection et la protection de l'environnement.

L'ASNR retient en particulier les points forts suivants (non exhaustifs)

- L'adaptation du projet CONVERGENCE, considérant les premiers retours d'expérience et l'amélioration de la sérénité en salle de conduite
- Le déploiement de l'organisation visant à améliorer la préparation et le suivi des arrêts programmés d'exploitation
- Les activités « projet » soutenues et la bonne réactivité pour surmonter les aléas rencontrés
- Le travail conséquent réalisé dans le cadre du projet Pérennité / Résilience
- La bonne mobilisation pour répondre à la mise en demeure relative au barrage des Moulinets
- L'avancement de la préparation et le lancement de la déconstruction des étages supérieurs du bâtiment MAPu

En revanche, l'ASNR considère que des améliorations ou une attention particulière doivent être portées pour les thèmes suivants (non exhaustifs) :

- La gestion des alarmes et des inhibitions d'équipements
- La définition du référentiel et la traçabilité des travaux menés dans le cadre du projet Pérennité / Résilience
- La gestion des pièces de rechange et l'obsolescence associée
- La rigueur dans les opérations de contrôles périodiques
- La gestion des sources scellées
- Le respect des valeurs limites de rejets en ce qui concerne les paramètres chimiques

Pour l'année 2026, l'ASNR retient en particulier les priorités suivantes :

- La poursuite des projets visant à retrouver des marges pour "entreposage de combustibles usés et de matières plutonifères"
- Le déploiement de la démarche Pérennité / Résilience
- La gestion des arrêts programmés d'exploitation et des redémarrages
- La substitution du halon dans les ateliers R4 et T4
- Le déploiement des actions en lien avec le projet MOTRAP (MODernisation et Transformation des métiers de la RadioProtection), notamment du point de vue FOH (Facteurs organisationnels et humains)
- La poursuite des travaux de dévoiement des caniveaux de 1ère génération
- L'avancement et la maîtrise des plannings des projets de RCD des silos 130 et HAO
- Le déroulement des opérations de rinçage de l'atelier HAPF

LES FACTEURS ORGANISATIONNELS ET HUMAINS

À tous les stades d'évolution de l'établissement Orano la Hague, le développement de la culture relative aux Facteurs organisationnels et humains (FOH) aux différents niveaux de l'organisation a été pris en compte. À ce jour, l'intégration des FOH dans le fonctionnement des usines de l'établissement est une des missions d'expertise de la Direction DMRE qui, dans ce cadre, pilote les actions suivantes :

- Mise en oeuvre des formations sur les FOH
- Information et communication sur les FOH pour sensibiliser le personnel
- Mise en oeuvre du retour d'expérience (REX) sur les événements pour améliorer la sûreté d'un point de vue technique et humain (en 2025, 9 dossiers de REX ont été ouverts en instruction et 8 ont été soldés. 1 fiche de REX a été révisée).
- Réalisation d'études spécifiques
- Travail avec les autres établissements du groupe Orano et la DHSE sur la thématique des FOH
- Animation du réseau des correspondants FOH de l'établissement. Un réseau de correspondants FOH a été mis en place. Il réunit des managers des différentes entités ; il a pour mission de coordonner une animation et un partage d'expérience afin de développer la prise en compte des FOH par les équipes dans les activités opérationnelles

En 2025, 10 075 vérifications de terrains ont été réalisées avec identification de 4 015 points sensibles et 8 149 bonnes pratiques.

La protection des personnes contre les rayonnements ionisants

La radioprotection est la protection contre les rayonnements ionisants, c'est-à-dire l'ensemble des règles, des procédures et des moyens de prévention et de surveillance visant à empêcher ou à réduire les effets nocifs des rayonnements ionisants produits sur les personnes, directement ou indirectement, y compris par les atteintes portées à l'environnement → (Article L. 591-1 du Code de l'environnement).

LE FONDEMENT DE LA RADIOPROTECTION EST BASÉ SUR TROIS GRANDS PRINCIPES :

(établis par la Commission internationale de protection radiologique CIPR, repris dans une directive européenne et inscrits dans le Code de la santé publique).

- La justification des activités comportant un risque d'exposition aux rayonnements ionisants : les pratiques utilisant la radioactivité doivent apporter plus d'avantages que d'inconvénients, et toute activité liée doit être justifiée
- L'optimisation des expositions aux rayonnements ionisants au niveau le plus faible possible compte tenu des contraintes techniques et économiques du moment, c'est le principe ALARA : « As Low As Reasonably Achievable » (en français « aussi bas que raisonnablement possible »)
- La limitation des doses d'exposition individuelle aux rayonnements ionisants : celles-ci doivent être maintenues en dessous des limites réglementaires.

UNE ORGANISATION QUI SÉPARE L'OPÉRATIONNEL DU CONTRÔLE

L'organisation de l'établissement prévoit une séparation claire entre les directions opérationnelles et les directions fonctionnelles en charge du contrôle :

- les directions opérationnelles regroupent les fonctions de production, maintenance et de sécurité, sûreté, environnement et radioprotection au sein des directions d'exploitation : la Direction de l'Unité Opérationnelle Conditionnement Entreposage (DUOCE) et la Direction de l'Unité Opérationnelle Traitement Recyclage (DUOTR) ainsi que la Direction des Activités de Fin de Cycle (DAFC) qui a pour mission l'exécution des projets de Mise à l'arrêt définitif et de démantèlement (MAD/DEM) des installations à l'arrêt, de reprise, conditionnement des déchets historiques du site (RCD) et la surveillance et l'exploitation des installations du périmètre concerné,

- les directions fonctionnelles recouvrent des équipes support (Direction des Programmes, Direction de la Performance et de l'Innovation, Direction des Ressources Humaines) et la Direction Maîtrise des Risques et Expertise (DMRE),

- la DMRE doit identifier, évaluer, proposer les dispositions de maîtrise des risques, tenir compte de l'aspect normatif ainsi que mettre en place les outils d'évaluation. Son rôle est également d'assurer le contrôle interne et indépendant des directions d'exploitation et de démantèlement (ce contrôle est dit de premier niveau). De plus, le site de la Hague dispose d'un service d'inspection interne rattaché à la Direction de l'établissement et faisant partie de la filière indépendante de sûreté. Il réalise des inspections suivant un programme validé par le Comité de Direction de l'établissement ou des inspections inopinées sur les domaines qualité produits, sûreté nucléaire et protection de l'environnement. Il s'assure que les plans d'actions issus des inspections sont menés à terme. Enfin, l'inspection générale du groupe Orano a son propre programme de vérifications et d'évaluations (appelées inspections générales).

LES LIMITES RÉGLEMENTAIRES DE DOSE

En France, l'Etat élabore la réglementation et l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection effectue en permanence, pour le compte de l'État, des contrôles de la bonne application du système de radioprotection. Les limites réglementaires de dose sont des limites de sécurité, bien inférieures aux limites de danger.

La protection vis-à-vis des rayonnements ionisants des travailleurs, salariés du groupe ou intervenants externes, est une priorité clairement affichée. La limite réglementaire est de 20 mSv/an maximum pour les doses individuelles organisme entier des travailleurs. Pour le site, les résultats dosimétriques des employés d'Orano la Hague et des entreprises partenaires se situent bien au-dessous de cette limite.

	Moyenne par salarié intervenant (mSv/homme/an)		
Résultats statistiques de dosimétrie active opérationnelle moyenne	2023	2024	2025
Personnels Orano Recyclage	0,128	0,118	0,115
Personnels entreprises partenaires	0,183	0,150	0,159



SECTEUR MUTUALISÉ DE SANTÉ AU TRAVAIL

Un secteur mutualisé de santé au travail est implanté sur le site. Il fonctionne en régime de travail 2x8, complété d’une organisation d’astreinte hors heures ouvrées.

Le secteur dispose de salles de consultation et d’examens spécialisés, d’un bloc de décontamination, d’une salle de réanimation, d’équipements de soins conditionnés dans des remorques médicales d’urgence et d’un laboratoire d’analyses médicales accrédité (analyses radiotoxicologiques et mesures anthroporadiamétriques).



La gestion **DES SITUATIONS D'URGENCE**

Pour les installations nucléaires de base, un plan d'urgence interne (PUI) doit être mis en place pour faire face à un risque susceptible de conduire à un éventuel accident.



Le PUI

Il définit l'organisation, les ressources et les stratégies d'intervention se substituant à l'organisation normale d'exploitation permettant de gérer des événements à caractère exceptionnel. L'objectif du PUI est, en cas d'accident hors dimensionnement, de permettre à l'exploitant d'assurer :

- La protection du personnel sur le site, et de l'environnement
- La maîtrise de l'accident et la limitation de ses conséquences
- Le retour le plus rapide à une situation sûre et stable
- Une communication externe et interne adaptée et réactive (en particulier : alerte et information des pouvoirs publics et des populations riveraines)

Il est déclenché, en cas de situation d'urgence, par le directeur du site ou son représentant. Il prévoit la mise en place d'un état-major de crise et de postes de commandement qui proposent et mettent en place des solutions face à des situations inattendues.

L'ORGANISATION PUI PERMET À LA FOIS :

- une grande souplesse pour s'adapter aux circonstances. Elle dispose d'un fort potentiel d'analyse et de réflexion pour construire le schéma le plus adapté à la situation réelle. Elle dispose, par ailleurs, de scénarii représentatifs préétablis et étudiés,

- une grande efficacité opérationnelle, grâce à un commandement très direct.

En outre, le support documentaire du PUI est basé sur des « fiches réflexes », qui sont des documents opérationnels et précis. Des exercices mettant en œuvre l'organisation PUI sont réalisés plusieurs fois par an avec ou sans la participation des acteurs concernés des pouvoirs publics et de l'ASNR. Ils entraînent et testent l'organisation de crise de l'établissement et vérifient le fonctionnement des interfaces entre les cellules de crise. L'organisation PUI est présentée dans le cadre de la formation sûreté de base lors de l'accueil des nouveaux salariés, de formations spécifiques pour les personnes dont la fonction intègre une dimension organisationnelle particulière dans le cadre de l'organisation de crise.

LES MOYENS MOBILISABLES

Les moyens recouvrent ceux des entités Protection Site Matière, Radioprotection-Installations et Radioprotection-Environnement. Elles les mettent en œuvre dans le cadre de leurs missions, ainsi que ceux du pôle Production et distribution d'énergie. Les moyens humains sont d'abord les personnels présents sur le site au moment de l'accident. Une présence permanente importante des unités de soutien et des unités d'exploitation est assurée par les salariés postés pouvant être renforcée rapidement, en particulier grâce au système des astreintes. Les moyens des secteurs radioprotection sont principalement des moyens d'intervention, des moyens de mesures radiologiques, des outils de calcul de l'impact d'un rejet réel ou potentiel et une station météorologique. Ils permettent d'assurer une assistance au personnel effectuant des actions en milieu radiologique. Les moyens du secteur Production et distribution d'énergie sont principalement des moyens matériels tels que des ballons obturateurs de réseaux, des groupes électrogènes mobiles



En 2025,

9 exercices de crise avec grément de l'organisation PUI réalisés :

- **Exercice de Sauvegarde électrique sur UP2-800, le 6/3**
- **Exercice de protection de type 2 renforcé avec Préfecture 50, Gendarmerie, et RAID le 1/4**
- **Exercice de Sauvegarde électrique sur UP3, le 15/5**
- **Exercice interne de protection, le 27/5**
- **Exercice d'évacuation de l'établissement, le 5/6**
- **Exercice national avec les services de l'état de type EPEES, le 25/6**
- **Exercice de déploiement de la remédiation (impact ZPR), le 27/9**
- **Exercice Séisme avec déploiement FINA et Groupe INTRA, le 28/10**
- **Exercice inopiné, avec retour des équipiers sur site hors HN (personnel en horaire normal), le 12/12**

de production d'électricité et des pompes immergeables à forts débits. Par ailleurs, des moyens techniques et logistiques peuvent être mis en œuvre ou sollicités par les directions d'exploitation et techniques (moyens de manutention, groupes électrogènes mobiles, magasin de pièces de rechange...). Ils contribuent à prendre des dispositions visant à limiter et maîtriser les conséquences de l'événement.

De plus, au titre du retour d'expérience de l'accident de Fukushima, le site s'est doté de moyens spécifiques supplémentaires permettant de faire face à des agressions naturelles extrêmes, bien que hautement improbables. Ces moyens ont été conçus pour être mobilisables en toute autonomie par les personnels présents en service continu sur le site.

LE PLAN PARTICULIER D'INTERVENTION (PPI)

En complément du PUI, mis en œuvre à l'intérieur de l'établissement, le Préfet peut mettre en œuvre le Plan particulier d'intervention (PPI). Le PPI constitue un volet du dispositif ORSEC décliné à l'échelle départementale. Obligatoire pour tous les sites comportant au moins une INB, il définit les moyens et l'organisation nécessaires pour :

- Protéger les populations en cas d'accident
- Apporter à l'exploitant nucléaire de

l'installation accidentée l'appui des moyens d'intervention extérieurs (pompiers, police, gendarmes, SAMU...)

Il précise les missions des différents services de l'État concernés, les schémas de diffusion de l'alerte des populations, les moyens matériels qui seraient mis en œuvre et l'articulation avec le Plan d'urgence interne. Lors des exercices PUI « site », les PCA (Postes de Commandement Avancés) des installations ne sont pas tous impliqués. C'est pourquoi, dans le but d'assurer la préparation des équipiers de crise des PCA aux situations de PUI, des exercices avec grément limité de l'organisation de crise sont organisés tout au long de l'année. Ces exercices sont appelés « Exercices PUI pour PCA » ; en 2025, 19 exercices PUI pour PC Avancés ont été réalisés dans les installations.

D'autres exercices ont été réalisés en 2025 :

- Réalisation de 79 mises en situation de PUI dans les installations
- Réalisation de 32 mises en situation de PUI des Fonctions Directions

Principaux exercices programmés

- Exercices "Sûreté associée à une thématique sécuritaire, malveillance ou intrusion"
- Exercice "Comptabilité de matière nucléaire"
- Exercice "Perte de réseau industriel et informatique"
- Exercice "Accident de transport de matière radioactive"

90 %

des équipiers de crise sont entraînés et 98 % formés au PUI en 2025

en 2026

La gestion **DES TRANSPORTS**

Le règlement de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) pour le transport de matières radioactives, définit des standards pour réglementer les activités internationales de transport de matières radioactives. Le dispositif réglementaire français repose principalement sur ces standards internationaux.

LA SÛRETÉ DES TRANSPORTS REPOSE SUR 3 LIGNES DE DÉFENSE :

- le colis constitué de la matière radioactive et de son emballage qui doit protéger les opérateurs, le public et l'environnement ;
- les moyens de transport (par rail, route, mer ou air) et la fiabilité des opérations de transport ;
- les moyens d'intervention mis en oeuvre en cas d'incident ou d'accident afin d'en prévenir les conséquences.

LES MOYENS DE TRANSPORT ET LA FIABILITÉ DES OPÉRATIONS

En ce qui concerne les transports, Orano NPS spécialisé dans le transport des matières nucléaires, organise, commissionne et réalise environ 99 % des transports de matières radioactives pour le compte du site de la Hague. Orano NPS dispose de moyens de transport dédiés. Comme les emballages, les véhicules d'Orano NPS doivent respecter des normes de construction et font l'objet de certification et visites techniques périodiques autorisant leur utilisation. Une filiale d'Orano NPS, LEMARÉCHAL CÉLESTIN (LMC), assure la réalisation des transports routiers. Les conducteurs de LMC sont hautement qualifiés, spécialement formés et certifiés pour le transport de matières radioactives. Ils sont sensibilisés pour réagir face à des situations d'urgence (incident, accident...).

L'ORGANISATION DE L'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT DE TRANSPORT EN DEHORS DU SITE

Elle est de la responsabilité des pouvoirs publics, dans le cadre du dispositif national de gestion des crises de transport de matières radioactives.

Les autorités s'appuient sur les plans départementaux ORSEC-TMR (Organisation des secours - Transport de matières radioactives) et les préfets sont chargés d'activer ces plans d'urgence.

Orano la Hague est en assistance aux pouvoirs publics, Orano NPS dispose pour sa part d'un Plan d'urgence interne transports, appelé PUI-T.

L'ensemble de ce dispositif est testé périodiquement à l'échelon national avec les principaux acteurs.

TRANSPORTS EXTERNES

1 565 transports de matières radioactives ont été réalisés en 2025 pour le compte du site Orano la Hague, se décomposant de la façon suivante :

- 673 réceptions (Combustibles Usés, rebuts MOX, déchets, sources, linges, emballages vides) ;
- 892 expéditions (PuO₂, NUH, déchets, sources, linges, emballages vides).

TRANSPORTS INTERNES

Il s'agit des transports de matières radioactives effectués à l'intérieur du périmètre du site (en dehors de la voie publique). Ces transports sont principalement réalisés avec des emballages spécifiques et des moyens de transport dédiés qui font l'objet d'une homologation. 9 558 transports internes ont été réalisés sur le site en 2025.





FOCUS

D'autres transports non radioactifs sont nécessaires au site

Il s'agit de transports de marchandises dangereuses autres que les matières radioactives pour :

- la réception de produits nécessaires au fonctionnement de l'usine : gaz, matières inflammables, produits toxiques ou corrosifs. 1 931 transports en réception ont été réalisés en 2025 dont 1 327 en citernes (produits chimiques, pétroliers, gaz) ;
- l'expédition de déchets non radioactifs de type gaz, batteries, déchets contenant de l'amiante, déchets médicaux, liquides organiques et inorganiques, emballages vides au rebut non nettoyés. 159 transports de ce type ont été réalisés en 2025.

Une réglementation internationale

À titre d'exemple, pour les transports de matières radioactives, l'Accord relatif aux transports internationaux de marchandises dangereuses par route (ADR), fixe des normes de sécurité permettant une maîtrise à un niveau acceptable des risques radiologiques, des risques de criticité et des risques thermiques auxquels sont exposés les personnes, les biens et l'environnement du fait du transport de matières radioactives.

Dans ces normes, les limites de débit de dose des colis radioactifs sont fixées à 10 mSv/h au contact et pour les véhicules à 2 mSv/h au contact et 0,1 mSv/h à 2 mètres.

Il est à noter que les véhicules transportant des matières radioactives sont par définition en mouvement, les durées d'exposition du public sont donc très courtes (de l'ordre de quelques secondes à quelques minutes) et n'ont donc aucun impact sur leur santé. La réglementation prescrit des exigences relatives à la surveillance des véhicules et aux zones autorisées pour stationner.

110 tonnes

Un emballage de transport de combustibles usés pèse 110 tonnes pour 5 à 6 tonnes de matières radioactives transportées.



Le développement **DES** **COMPÉTENCES**

La performance en termes de sûreté nucléaire passe par la mise à disposition de moyens techniques adaptés et conséquents, mais également par l'implication de personnels qualifiés, sensibilisés et formés.

ACTIONS D'AMÉLIORATION DE LA FIABILITÉ HUMAINE

Cette démarche vise à renforcer une culture partagée dans le domaine des facteurs organisationnels et humains (FOH) :

- formation
- sensibilisation
- méthodologie d'analyse des événements

LE COMPAGNONNAGE

La démarche de compagnonnage est déployée pour la conduite du procédé, les activités de maintenance et les fonctions support.

Le compagnonnage consiste à s'appuyer sur le savoir du personnel plus expérimenté pour former le nouveau personnel et comprend les aspects suivants :

- accompagnement et formalisation des pratiques de transmission de savoir au poste de travail (tuteur/compagnon)
- autorisation d'exercer qui s'appuie sur les parcours définis dans des livrets de compagnonnage où sont évalués :
 - la connaissance par l'opérateur de son domaine d'activité
 - l'identification des points clés de sécurité et de sûreté
 - l'intégration des règles d'utilisation des consignes, modes opératoires et référentiel documentaire
 - la réalisation des formations pré-requises



BILAN DES FORMATIONS SÛRETÉ NUCLÉAIRE, RADIOPROTECTION ET SÉCURITÉ DU PERSONNEL RÉALISÉES EN 2025

12 758 heures de formations sûreté, dont 753 heures de formations FOH, 3 826 heures Gestion de Crise (HNDEVAC, PUI, ...) et 1 031 heures sûreté des transports

9 886 heures de formations radioprotection. En 2025, le contenu des formations radioprotection a été modifié pour renforcer la partie pratique (habillage, déshabillage, mises en situation).

64 135 heures de formation Sécurité incluant les formations habilitantes (secouriste, habilitation électrique, pontier, cariste...)

BILAN ET perspectives

LES RÉEXAMENS PÉRIODIQUES

Le réexamen périodique est un jalon important en termes de maintien au plus haut niveau de la sûreté des installations. L'intérêt de ce processus est largement reconnu au niveau international. L'enjeu d'un réexamen périodique est essentiel pour l'exploitant : il conditionne la poursuite de l'exploitation pour les dix années à venir.

La première série de réexamens décennaux systématiques de sûreté des installations nucléaires de base (INB) du site, tels qu'appelés par la loi et la réglementation technique générale des INB, a été finalisée. La deuxième série des réexamens décennaux se termine et la troisième série a commencé pour l'INB 118 prenant en compte le retour d'expérience acquis.

En 2025 sur le site, les actions menées dans le cadre du processus des réexamens de sûreté des 7 INB sont présentées ci-après :

- Pour l'**INB 116**, le deuxième Rapport de Conclusion du Réexamen périodique (RCR) a été diffusé à l'ASNR le 26/06/2020. L'ASNR a émis le courrier de réception du RCR en mars 2021 accompagné de demandes de compléments. Les réponses ont été apportées en septembre 2021 et l'instruction a démarré en 2022. Cette instruction est structurée par groupe d'ateliers de l'INB 116 et fait l'objet de plusieurs réunions du Groupe Permanent d'experts pour les laboratoires et les Usines (GPU) : le 8/6/2023 pour la 1^{ère} instruction consacrée aux ateliers T0 Piscines D et E, le 4/04/2024 pour la 2^{ème} instruction consacrée aux ateliers T1 et T3, le 27/03/2025 pour la 3^{ème} instruction consacrée aux ateliers T2, T4, BSI et BC UP3-A et le 18/06/2026 pour la 4^{ème} instruction consacrée aux ateliers T7, ACC, AD2, EDS, DEEDS, ECC, EEVSE et EEVLH.

- Pour l'**INB 117**, suite aux cinq instructions réalisées de 2017 à 2022, la communication des réponses aux engagements, portant respectivement sur les ateliers NPH, Piscine C, AMEC1, AMEC2, AMCC, R1, R2, SPF et R4, BST1, Ext BST1, R7, URP, UCD s'est poursuivie en 2025. La décision de l'Autorité de sûreté nucléaire et de Radioprotection fixant des prescriptions applicables à l'installation nucléaire de base n° 117, dénommée « usine UP2 800 », située à La Hague, au vu des conclusions de son réexamen périodique a été reçue le 30/05/2024, (Décision n° 2024-DC-0781 du 14 mai 2024).

Le deuxième Rapport de Conclusion du Réexamen périodique (RCR) a été diffusé à l'ASNR le 29/12/2025 conformément au DOR (Dossier d'Orientation du Réexamen) transmis à l'ASNR le 18/07/2023 et aux demandes de l'ASNR (courrier CODEP-DRC-2024-019391 du 28/10/2024). Il s'agit notamment de prendre en compte les perspectives d'allongement temporel d'exploitation des usines de la Hague. Le traitement des plans d'actions qui en découlent est en cours. En parallèle, l'ASNR procède à l'analyse de la recevabilité du dossier.

- Pour l'**INB 118**, la communication des réponses aux engagements pris lors de la réunion du groupe permanent relatif au réexamen périodique de l'INB 118 et à l'Étude d'impact du site Orano la Hague du 12 octobre 2020 s'est poursuivie. La décision relative à ce réexamen a été diffusée par courrier CODEP-DRC-2022-042359 du 8/12/2022. Le DOR (Dossier d'Orientation du Réexamen) pour le troisième réexamen périodique a été transmis à l'ASNR le 28/02/2025. Le RCR et la mise à jour de l'étude d'impact sont en cours d'élaboration.

- Pour l'**INB 80**, le dernier Rapport de Conclusion du Réexamen périodique (RCR) a été diffusé à l'ASNR le 18/12/2023 et le traitement des plans

d'actions qui en découlent est en cours. En parallèle, l'ASNR procède à l'instruction du dossier.

- Pour les **INB 33, 38 et 47**, le dernier Rapport de Conclusion du Réexamen périodique (RCR) a été diffusé à l'ASNR le 18/06/2025 et le traitement des plans d'actions qui en découlent est en cours. En parallèle, l'ASNR procède à l'analyse de la recevabilité du dossier.

LES CHANTIERS DE CONSTRUCTION

Plusieurs chantiers de construction d'installations neuves se sont poursuivis en 2025.

• EEVLH2 & 3

La construction des 2 nouvelles fosses d'entreposage (EEVLH2) de conteneurs de produits de fission vitrifiés (CSD-V) est terminée. La fosse 50 a été mise en service en octobre 2022 après obtention de la décision d'autorisation délivrée par l'ASNR. Les essais en lien avec la fosse 60 sont en cours, avec la perspective d'une mise en service en 2026. Une demande d'autorisation de construction de deux nouvelles fosses (EEVLH3) a été transmise à la MSNR.

• EXTENSION ECC

La construction d'une extension d'entreposage de conteneurs de coques et embouts compactés (CSD-C) est en cours. Les essais sont en cours, avec la perspective d'une mise en service en 2026. Une demande d'autorisation de construction d'une nouvelle extension a été transmise à la MSNR.

• PROJETS IMMOBILIERS

Les projets immobiliers, inscrits dans une démarche globale de modernisation des environnements de travail et de vie sur site, portent sur la réalisation de 12 ouvrages représentant près de 150 000 m² de surfaces à construire à l'horizon 2030 (nouveau hall de formation, laboratoires environnement, bâtiment de maintenance ...). Ces projets tertiaires se concentrent principalement au sud de l'établissement ainsi que dans sa périphérie immédiate, incluant notamment la zone industrielle de Digulleville.

LES CHANTIERS RCD

En 2025, plusieurs projets de Reprise et de Conditionnement des Déchets (RCD) se sont poursuivis.

Les travaux d'aménagements et les essais des équipements de la cellule de reprise des déchets (coques et embouts) entreposés dans le silo Haute Activité Oxyde ont été poursuivis. Des améliorations de certains équipements sont en cours.

Les aménagements réalisés afin de reprendre les solvants contaminés de l'installation MDSA sont finalisés ; une première citerne de solvant décontaminé a été expédiée en 2025.

• SILO 130

La campagne d'élaboration de fûts de déchets UNGG dans le cadre de la reprise des déchets du silo 130 se poursuit. À fin 2024, le cumul de production s'établit à 226 fûts, soit la récupération d'environ 30 % des déchets contenus dans le silo. À fin 2025, le cumul de production s'établit à 310 fûts.

• DFG

Suite à l'obtention de l'autorisation de construction du bâtiment, les terrassements ont débuté en 2023. Les travaux de gros œuvre du génie civil du bâtiment devant permettre la reprise de résines ont été finalisés en octobre 2025. Les opérations de construction du second œuvre et l'aménagement du bâtiment sont en cours.

PROJET PÉRENNITÉ RÉSILIENCE

Le projet Pérennité & Résilience vise à prolonger la durée de vie des usines actuelles à l'horizon 2050–2060. Il s'appuie sur un ambitieux dispositif d'études et d'investigations portant sur près d'un million d'équipements techniques. Cette première phase permettra d'engager les opérations de surveillance, de maintenance et de remplacement nécessaires pour assurer la continuité d'exploitation au-delà de 2040. Ce programme structurant mobilisera environ 1 000 collaborateurs à l'horizon 2030 et représentera plusieurs milliards d'euros d'investissements, au travers d'une centaine de projets à mener.



Les événements nucléaires

L'industrie nucléaire est l'une des industries les plus contrôlées au monde. Les anomalies et incidents donnent lieu à une déclaration (auprès des autorités administratives et de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection) et à l'information du public. La déclaration des événements nucléaires est une obligation légale au titre de l'article L 591-5 du Code de l'environnement mais aussi au titre du retour d'expérience attendu par l'ASNR. Cette démarche de transparence va bien au-delà de ce qui est pratiqué dans d'autres industries.

Une industrie très contrôlée

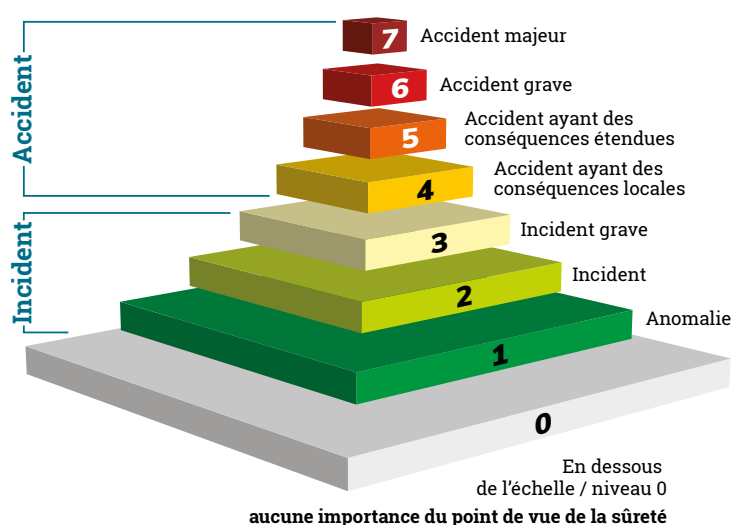
L'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) est en charge de définir et contrôler le respect par les exploitants des INB de la réglementation et des prescriptions techniques. Par ailleurs, l'ASNR fait prélever et analyser des échantillons d'effluents afin de vérifier la cohérence des bilans de rejets.

ÉCHELLE INES

7

niveaux

L'échelle internationale des événements nucléaires (INES) est un outil de communication permettant de faciliter la perception par le public de la gravité des incidents et accidents survenant dans les INB ou lors des transports des matières radioactives.



L'échelle internationale des événements nucléaires (INES) est un moyen d'informer le public rapidement et de façon cohérente sur l'importance pour la sûreté des événements survenus dans des installations nucléaires de base. En replaçant des événements dans une juste perspective, cette échelle peut faciliter la compréhension mutuelle entre la communauté nucléaire, les médias et le public.

Les événements sont classés sur l'échelle selon sept niveaux.

Les événements correspondant aux niveaux supérieurs (4 à 7) sont qualifiés d'accidents, et ceux correspondant aux niveaux inférieurs (1 à 3) d'incidents ou anomalies.

Événements INES déclarés pendant l'année	2023	2024	2025
Niveau 2 et plus	0	0	0
Niveau 1	1	1	1
Niveau 0	32	39	43
Total	33	40	44

LES ÉVÉNEMENTS INES DÉCLARÉS

Orano la Hague déclare tout événement significatif pour la sûreté, l'environnement, les transports ou la radioprotection. Le tableau ci-contre montre l'évolution de ces événements significatifs sur les trois dernières années (à noter qu'un événement peut être déclaré une année donnée mais s'être produit une année antérieure).

En 2025, 44 événements : 9 radioprotection (ESR), 28 sûreté (27 ESS niveau 0 et 1 ESS niveau 1), 7 liés aux transports (EST) ont été déclarés auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection. De plus, 8 événements environnement classés « Hors Échelle » INES ont été déclarés en 2025. Une description succincte des événements déclarés en 2025, ainsi que les principales actions correctives mises en œuvre à la suite de ces événements sont présentées dans le tableau des pages suivantes (le type correspond à : « S » pour Sûreté, « E » pour Environnement, « T » pour Transport, « R » pour Radioprotection, le « Niveau INES » est celui de l'échelle INES avec « HE » pour Hors Échelle). Dans le cadre de la politique de transparence du groupe Orano, chaque

Niveau 7 : accident majeur	Rejet majeur dans l'environnement	Réacteur de Tchernobyl (Ukraine), 1986. Fukushima (Japon), 2011
Niveau 6 : accident grave	Rejet important dans l'environnement	Usine de traitement des combustibles Kyshtym (URSS), 1957
Niveau 5 : accident	Dégâts internes graves, rejets limités	Réacteur de Three Miles Island (États-Unis), 1979
Niveau 4 : accident	Dégâts internes importants, rejets mineurs	Usine de fabrication de combustibles Tokai-mura (Japon), 1999
Niveau 3 : incident grave	Accident évité de peu, très faible rejet	Transport d'un colis dont le débit de dose était supérieur à la limite réglementaire (Suède, États-Unis), 2002
Niveau 2 : incident	Contamination importante et/ou défaillance des systèmes de sûreté	Environ 2 à 3 par an en France
Niveau 1 : anomalie	Sortie du fonctionnement autorisé	Environ 100 par an en France
Niveau 0 : écart	Aucune importance pour la sûreté	Plusieurs centaines par an en France

événement d'un niveau supérieur ou égal à zéro donne lieu à information de la Préfecture et du Président de la Commission locale d'information (CLI). Enfin tout incident ou anomalie d'un niveau supérieur ou égal à 1, donne lieu à la diffusion d'un communiqué de presse auprès des médias locaux et nationaux.

PRISE EN COMPTE DES SIGNAUX FAIBLES

Les événements déclarés au niveau 0 de l'échelle INES sont des écarts sans importance pour la sûreté, mais qui constituent des « signaux faibles », dont la prise en compte est essentielle à une démarche de progrès continu pour une meilleure

maîtrise de la prévention des risques dans la conduite des activités.

Afin d'améliorer encore la remontée des « signaux faibles » et le partage d'expérience, le groupe Orano a instauré en 2024, 2 nouveaux indicateurs appelés TPS « Taux de Prévention des Événements Sûreté et radioprotection » et TPRI « Taux de PRévention des événements sécurité Industrielle et environnement ».

La détection des signaux faibles, ainsi que la déclaration et le traitement des événements est un objectif majeur d'Orano.

En 2025, le TPS a été de 2,9 et le TPRI de 6,3 pour le site Orano la Hague et le TPS de 0,4 et le TPRI de 1,6 pour l'ensemble du groupe Orano.

Ces résultats sont en cohérence avec le but recherché d'analyser les causes d'un maximum d'écarts sans importance, afin de se prémunir de toutes situations pouvant avoir des conséquences plus importantes.



Calcul TPS - TPRI

$$TPS = \frac{1 + \text{nombre INES} \geq 1}{\text{nombre INES 0} + \text{nombre d'évènements intéressants}} \times 100$$

$$TPRI = \frac{1 + \text{nombre ASSESS} \geq 2}{\text{nombre ASSESS 0} + \text{nombre ASSESS 1}} \times 100$$

ASSESS = Advanced Severity Scale for Events and Soft Signals
Échelle interne de classement de la gravité des évènements non nucléaires

Bilan TPS /TPRI Orano	
Objectif du groupe Orano	2025
TPS ≤ 1	0,4
TPRI ≤ 2,5	1,6

Bilan TPS /TPRI la Hague	
Objectif de l'Établissement Orano la Hague	2025
TPS ≤ 5	2,9
TPRI ≤ 10	6,3

Description des événements déclarés en 2025

Type	Niveau INES	Date de déclaration	Atelier	Intitulé	Installations, événements, et conséquences	Principales actions correctives
T	0	15/01/2025	NPH	Constat à réception d'une orientation incorrecte du capot amortisseur de tête sur deux FS65 chargés de combustibles MOX frais	Le 9 janvier 2025 au sein de l'installation NPH de l'établissement d'Orano RE la Hague, les opérateurs en charge des opérations de réception et de préparation au déchargement d'un envoi de quatre colis FS65 constatent que les capots amortisseurs de têtes (aussi appelés capots de couvercles) des colis FS65 N°16 et 17 sont incorrectement orientés. Le marquage autocollant sur le capot doit normalement être aligné avec la plaquette aluminium collée sur la cage. Dans le cas des FS65 N°16 et 17 le marquage est orienté à 180° par rapport à la position attendue. Dans la position attendue, un pion de centrage sur la face interne du capot vient s'insérer dans une cavité d'accueil sur l'emballage. Les 6 vis de fixation des capots de couvercles ne sont pas desserrables à la main. Il n'est pas constaté de points durs ou de défaut de surface au démontage. Le reste des opérations de préparation au déchargement est conforme à l'attendu.	Les actions mises en œuvre (sur le site de MELOX, à l'origine de l'événement), ont été : - Une sensibilisation sur les étapes de montage du capot de tête a été réalisée auprès des agents du secteur - Une mise à jour de la documentation opératoire pour apporter des précisions et ajouter notamment un double contrôle de montage des capots de tête. - La mise en place des marquages manquants sur les emballages a été réalisée.
S	0	14/01/2025	HADE / MAPu	Constat de dépassement de la date de réalisation de contrôles périodiques de détecteurs incendie au sein de l'usine UP2-400	Le 10 janvier 2025, au sein de l'usine UP2-400, il a été constaté que les contrôles périodiques de trois détecteurs automatiques d'incendie n'avaient pas été réalisés à la date prévue. A la suite de ce constat, les contrôles ont été réalisés et sont conformes à l'attendu.	Lors des points de suivi périodiques de l'ordonnancement des actes de maintenance sur le périmètre, une rubrique dédiée aux contrôles périodiques pouvant poser difficultés a été mise en œuvre. Concernant les DAI concernées, une mise à jour de la documentation de maintenance précise exactement leur localisation.. Une revue de l'ensemble des contrôles périodiques sur l'ensemble du périmètre est réalisée ainsi qu'une revue hebdomadaire concernant les contrôles périodiques dont la date a été dépassée et/ou le résultat est non conforme à l'attendu (dans les limites de tolérance d'exécution du contrôle).
S	0	20/01/2025	R4	Constat d'un transfert intempestif de solution contenant de la matière fissile entre la cuve 3210-9100 et la cuve 4240-1000 de l'atelier R4 suite à un dysfonctionnement de l'unité de purification 3210	Le 16 janvier 2025, dans l'atelier R4 de l'usine UP2-800 du site Orano la Hague, il a été constaté un transfert intempestif de solution entre deux unités du procédé.	Dès la détection du transfert intempestif, le transfert en cours entre les deux cuves concernées a été immédiatement arrêté et une consignation interdisant tout transfert de raffinats vers la cuve réceptrice a été mise en place. Une modification d'automatisme a été intégrée de manière à empêcher tout transfert entre les deux cuves à l'avenir.

Type	Niveau INES	Date de déclaration	Atelier	Intitulé	Installations, événements, et conséquences	Principales actions correctives
R	0	23/01/2025	STE2	Constat de présence de contamination surfacique de 18 Bq/cm ² en alpha sur 11 m ² dans le hall 813 de l'atelier STE2.	Le 21 janvier 2025, il a été constaté la présence de contamination sèche au sol sur une surface de 11 m ² dans un local de l'atelier STE2 de l'usine UP2-400 du site Orano La Hague Dans l'attente de son assainissement, l'accès au local concerné a été restreint.	Un assainissement du hall a été réalisé. Les transferts ont été arrêtés dans l'attente du remplacement du flexible de refoulement de la pompe à l'origine de la dispersion d'effluents induisant la contamination. Le flexible concerné a ensuite été remplacé. Une vérification de l'absence de liquide dans l'environnement de la pompe à l'issue du premier transfert avec le nouveau flexible a également été réalisée.
S	0	03/02/2025	R7	Constat d'un déclenchement intempestif d'extinction automatique d'incendie de l'armoire du GHF de la chaîne B	Le 30 janvier 2025, il a été constaté le déclenchement d'un dispositif d'extinction automatique d'incendie dans une armoire électrique nécessaire au fonctionnement d'une chaîne de production de l'atelier R7. Le déclenchement fait suite à une opération de contrôle du dispositif alors que l'installation n'était pas configurée pour sa mise en œuvre.	Une check-list systématique a été mise en place avant toute intervention, prévoyant la vérification de l'accord du PPM (Pilote de Prestation de Maintenance). Une présentation de cet événement et de ses enseignements a été réalisée auprès du personnel chargé des interventions. L'organisation des interventions a été adaptée afin de garantir la continuité de la fonction de chef de chantier, y compris en cas d'indisponibilité.
E	HE	04/02/25	Production Énergie	Dépassement ponctuel du paramètre Aluminium en flux 24h dans les eaux usées domestiques et industrielles (GUW) rejetées dans le ruisseau des Moulinets le 20/01/2025	Suite à la réception du bulletin d'analyse des effluents GUW rejetés le 20 janvier 2025, il a été constaté un dépassement de limite de flux 24h pour l'aluminium. En effet, le flux 24h en aluminium sur l'aliquote du 20/01/2025 est de 2,27 kg pour une limite à 1,8 kg. Les autres paramètres physico-chimiques sur les eaux usées domestiques et industrielles (GUW) rejetées dans le ruisseau des Moulinets sont conformes. Etant donnés la nature du dépassement (faible amplitude) et le résultat du test d'écotoxicité réalisé sur la période, révélant une bonne qualité de l'effluent, l'impact sur l'environnement est nul.	Une surveillance renforcée du paramètre aluminium dissous sur les réseaux GU et GW a été mise en œuvre du 4 au 20 février 2025. Les résultats d'analyses sur le paramètre aluminium n'ont pas permis d'identifier l'origine du dépassement dans les effluents GUW du 20 janvier 2025. Des prélèvements complémentaires sont désormais réalisés de façon hebdomadaire sur les réseaux GU et GW pour analyser la concentration instantanée en aluminium.
S	0	11/02/2025	MAPu	Constat d'un départ de feu dans la cellule 990 lors des opérations de reprise du bitume	Le 7 février 2025, il a été constaté le déclenchement d'un dispositif d'alarme automatique d'incendie dans la cellule 990 de l'atelier MAPu. Le déclenchement fait suite à un départ de feu lié aux opérations de reprise du bitume enveloppant une cuve vide inutilisée. L'intervention du service PSM a permis de maîtriser la situation et d'éviter toute propagation d'un incendie.	À la suite de cet événement, le système de reprise du bitume a été modifié. La finalisation des opérations de reprise du bitume présent dans les anneaux de ces cuves sera réalisée par reprise à froid. La gamme opératoire a été modifiée afin de vérifier l'absence de corps étrangers dans le bitume avant sa reprise. Une analyse du bitume a été réalisée permettant de déterminer son point éclair et son point d'auto-inflammation.

Type	Niveau INES	Date de déclaration	Atelier	Intitulé	Installations, événements, et conséquences	Principales actions correctives
E	HE	20/02/25	Atelier T2	Émission ponctuelle supérieure à 20 kg de fluide frigorigène R410A depuis le réseau de climatisation L7K21 du bloc E de l'atelier T2	À la suite d'un dysfonctionnement des climatiseurs du bloc E de T2, les investigations menées ont identifié un défaut d'étanchéité d'un circuit ayant conduit à une perte de 54,2 kg de fluide frigorigène de type R410A. Une fuite de 54,2 kg de R410A correspond à une émission d'environ 113 tonnes équivalent CO ₂ .	Les actions correctives engagées sont la reprise de l'étanchéité du circuit de climatisation identifiée et la reprise de plusieurs zones de brasures pour corriger la présence d'emboîtures. Afin de s'assurer de l'absence de nouvelles fuites sur les circuits de la climatisation des blocs E des ateliers R2 et T2, il a été demandé à l'entreprise prestataire du contrat sur les climatiseurs de réaliser un contrôle de l'intégrité de l'étanchéité tous les 6 mois. Au regard de la conception de l'installation, un retour d'expérience intégrant les ateliers R2E et T2E, est en cours d'élaboration pour prendre en compte le risque de fuite sur ces réseaux.
E	HE	24/02/25	Réseau GR	Dépassement ponctuel du paramètre aluminium lors d'un déversement d'eaux gravitaires à risque (GR) dans le ruisseau des Moulinets.	Le 29 janvier 2025, un déversement d'eau GR a lieu vers le ruisseau des Moulinets. L'échantillon prélevé lors de ce déversement révèle un dépassement de la limite en concentration en aluminium : 2,48 mg/L pour une limite fixée à 1 mg/L. Les autres paramètres physico-chimiques analysés sur ces eaux GR rejetées dans le ruisseau des Moulinets sont conformes aux limites prescrites par la décision ASN n°2015-DC-0536. Etant donné la nature des dépassements (origine naturelle et faible amplitude), l'impact sur l'environnement est négligeable.	Aucune action corrective ne peut être mise en œuvre compte tenu du caractère naturel de l'aluminium présent dans les eaux souterraines
S	0	03/03/2025	T0-C/D/E	Constat de non réalisation des rondes "remédiation" de l'atelier T0-C/D/E à la fréquence écrite dans les RGE et d'identification d'une vanne dans une position non conforme	Le 18 février 2025, lors d'une inspection interne sur le pôle réception-entrepasage des combustibles usés, il a été détecté qu'une ronde de vérification de la disponibilité du matériel de remédiation était réalisée trimestriellement alors qu'une fréquence mensuelle est indiquée dans les Règles Générales d'Exploitation. Les investigations réalisées à la suite de ce constat ont également mis en évidence qu'une des 7 vannes du réseau de drainage de la piscine C était ouverte alors que sa position normale est fermée. Dès la détection de ces écarts, la fréquence de la ronde a été corrigée et la vanne a été fermée et cadenassée.	La consigne de verrouillage/déverrouillage et la consigne de gestion des rondes de l'atelier ont été révisées. La fréquence de la ronde de remédiation de l'atelier T0-C/D/E a été modifiée à une périodicité de 1 mois. Une sensibilisation des équipes aux enjeux de sûreté associés à cette ronde a été réalisée.
S	0	11/03/2025	T1	Constat d'un arrêt des air-lifts 2240A-6003/6007 de recirculation de la colonne de sécurité 2240A-50 de lavage à la soude avant le délai prescrit par les Règles Générales d'Exploitation de l'atelier T1	Le 8 mars 2025, dans l'atelier T1 de l'usine UP3-A du site Orano la Hague, il a été constaté un arrêt de recirculation de la colonne de lavage des gaz de dissolution avant le délai prescrit par les Règles Générales d'Exploitation de l'atelier T1. Celles-ci prévoient qu'après la fin d'une dissolution, la recirculation de la colonne de lavage des gaz de dissolution doit être maintenue en service pendant 7 jours.	Les vannes permettant d'arrêter la recirculation de la colonne de lavage des gaz de dissolution ont été sécurisées par un verrouillage en position ouverte. Leur fermeture nécessite une validation de la hiérarchie de l'atelier ainsi qu'une analyse préalable permettant de vérifier que la dernière opération de dissolution remonte à au moins 1 semaine, condition nécessaire pour autoriser le déverrouillage. Une sensibilisation des équipes sur l'évènement et sur le respect des consignes issues des Règles Générales d'Exploitation a été réalisée.

Type	Niveau INES	Date de déclaration	Atelier	Intitulé	Installations, événements, et conséquences	Principales actions correctives
S	0	17/03/2025	R7	Constat de résultat de mesure du coefficient d'épuration d'un filtre DNF inférieur au critère admissible	Le 12 mars 2025, dans l'atelier R7 de l'usine UP2-800, à l'occasion du contrôle annuel de l'efficacité des filtres THE de dernière barrière de l'unité de traitement de gaz de procédé, il a été constaté qu'un filtre présentait un coefficient d'épuration inférieur au critère admissible. Dès la détection de cet écart, le filtre concerné a été isolé du réseau et un filtre redondant en attente a été mis en service.	Le filtre dont l'efficacité mesurée était inférieure au niveau attendu a été immédiatement mis hors service puis remplacé. Dans l'intervalle, le filtre de secours a été mis en service afin de maintenir le dispositif d'épuration en fonctionnement. La diminution d'efficacité d'épuration des filtres étant probablement liée à la présence d'acide nitrique recombéné, un contrôle intermédiaire a été instauré entre les contrôles périodiques réalisés. Une étude a été menée pour évaluer la possibilité d'installer des filtres adaptés à cet environnement acide (équipés d'un joint à élastomère fluorocarboné) permettant de porter leur périodicité de remplacement à 2 ans.
T	0	25/03/2025	EDS	Transport d'un fût PECM déclaré vide entre l'atelier MAU et EDS alors que 9 échantillons de matières radioactives amiantés sont présents à l'intérieur.	Le 10 février 2025, 9 prises d'échantillons radioactives avec suspicion d'amiante, caractérisées radiologiquement au laboratoire 148 à la demande de l'atelier MAU, sont transportées dans un fût PECM 7000D du laboratoire 148 vers l'atelier MAU. Le 24 février 2025, le même fût PECM est déclaré vide par erreur par l'atelier MAU et transporté de MAU vers EDS pour rejoindre l'entreposage des fûts PECM vides du site. Le 19 mars 2025, 2 opérateurs doivent réaliser le contrôle périodique annuel du fût vide au bâtiment EDS. Le fût est identifié comme vide extérieurement (index VIDE présent sur l'extérieur du fût) mais présente une étiquette de radioprotection qui indique qu'il contient de la radioactivité (étiquette apposée au laboratoire 148). Après ouverture du fût puis du tonnelet, les opérateurs remarquent que des prises d'échantillons radioactives avec suspicion d'amiante sont présentes. Le 20 mars 2025, après réception des résultats d'analyses, il est statué que l'activité des échantillons est supérieure au seuil d'exemption, ce dysfonctionnement est alors classé en tant qu'écart vis-à-vis des RGE TIMR.	Les rôles, responsabilités et exigences applicables au transport et à la gestion des fûts PECM sur le périmètre DAFC-LH ont été rappelés aux personnels concernés. Une procédure dédiée à la gestion des fûts PECM a été rédigée et un support de traçabilité des actions réalisées lors de la réception des fûts a été mis en place afin de garantir la conformité des opérations, notamment la vacuité et le contrôle radiologique des fûts vides avant transport. La consigne d'utilisation des fûts PECM a été mise à jour pour préciser les actions attendues lors de leur prise en charge, et cet événement a été intégré au retour d'expérience de l'établissement.
R	0	27/03/2025	AD1/BDH	Constat d'absence d'une source radioactive dans un équipement de contrôle de radioprotection de l'atelier AD1/BDH	Le 25 mars 2025, il a été fait le constat de la perte d'une source scellée de ¹³⁷ Cs nécessaire au fonctionnement d'un appareil de radioprotection implanté dans une salle de l'atelier AD1/BDH. Les investigations concluent que cette source, dont l'activité est très légèrement supérieure au seuil d'exemption, a probablement été évacuée de façon involontaire vers une filière de déchets nucléaires lors d'une opération d'assainissement de la salle d'implantation de l'appareil.	Des ""portes-sources"" avec un bouchon vissé ne permettant pas l'évacuation/ retrait de la source de son porte source sont mis en place sur le type d'appareils concernés. Il a par ailleurs été rappelé aux mainteneurs la conspnsion des portes source et les éléments à vérifier lors d'un démontage.

Type	Niveau INES	Date de déclaration	Atelier	Intitulé	Installations, événements, et conséquences	Principales actions correctives
S	0	15/04/2025	T0-C/D/E	Utilisation de la procédure de déhalage manuel pour mettre en eau dans la piscine 901 de l'atelier NPH un panier chargé d'assemblages combustibles lors de son transfert avec le Transfert Inter-Piscines (TIP)	Le 13 avril 2024, un panier chargé d'assemblages combustibles a été transféré de la piscine C vers la piscine NPH, via le système de Transfert Inter-Piscines. Or le cycle de transfert a été arrêté, alors que le panier était hors d'eau. Conformément à la procédure prévue dans cette situation, l'équipe d'exploitation a alors procédé au déhalage manuel pour immerger à nouveau le panier concerné.	Plusieurs essais ont été réalisés afin de tenter de reproduire le dysfonctionnement ayant conduit à un déhalage manuel. Ces essais n'ont pas permis de reproduire le défaut, qui ne s'est pas manifesté à nouveau. À l'issue de ces vérifications, le système de Transfert Inter-Piscines a été validé fonctionnel pour la reprise de l'exploitation.
S	0	23/04/2025	T4	Constat d'un transfert de raffinats entre la cuve 3210-33 de l'atelier T4 et la cuve 4240-10 de l'atelier T3 avec une caractérisation partielle	Le 19 avril 2025, sur le site Orano la Hague, il a été constaté un transfert intempestif de solution entre l'atelier T4 et l'atelier T3 avec caractérisation partielle de ces effluents. Dès la détection de l'événement, le transfert a été interrompu. L'analyse effectuée a posteriori a permis de confirmer que les caractéristiques des effluents étaient bien compatibles avec la cuve réceptrice et que ce transfert était sans incidence.	Un dispositif automatique a été mis en place afin d'interdire la réalisation simultanée d'un transfert de solution de l'atelier T4 vers l'atelier T3 et d'une opération de réception intra-atelier sur l'atelier T4.
R	0	30/04/2025	T7	Entrée en zone contrôlée d'un salarié sans activation de sa dosimétrie opérationnelle	Le 30 avril 2025, un salarié est entré par erreur en zone contrôlée de l'atelier T7 muni de son dosimètre à lecture différée mais sans dosimètre opérationnel. L'analyse des risques radiologiques dans la zone montre que cet événement n'est pas de nature à remettre en cause la sûreté de l'installation et la sécurité des personnes.	Les accès en zone contrôlée du salarié concerné ont été bloqués jusqu'à la réalisation d'une nouvelle formation initiale de radioprotection.
E	HE	23/05/25	Atelier STE3	Dépassement de la limite de concentration et de flux mensuel en cobalt dans les effluents V rejetés au mois de mars, avril, mai et juin 2025	Dans le cadre des analyses des rejets des effluents V de l'établissement, des dépassements de la concentration et du flux mensuel en cobalt ont été constatés : - En mars 2025 : concentration de 1,16 mg/l et flux mensuel de 6,6 kg - En avril 2025 : concentration de 1,15 mg/l et flux mensuel de 9 kg - En mai 2025 : concentration de 0,63 mg/l. le flux mensuel est conforme (4,15 kg) - En juin, concentration de 0,55 mg/l. le flux mensuel est conforme (2,27kg) Les investigations réalisées ont permis d'identifier une fuite de sulfate de cobalt à l'origine de ces dépassements. L'étude d'impact a déterminé que l'indice de risque des rejets de cobalt, calculé sur la base des flux annuels, est très inférieur à 1, ce qui correspond à un risque négligeable.	Les transferts de sulfate de cobalt vers les effluents V ont été arrêtés par condamnation des vannes de transferts. La cuve recevant la fuite de sulfate de cobalt a été vidangée vers des fûts qui seront évacués vers une filière de déchet conventionnel. Des opérations de curage des cuves d'effluents V ont été réalisées. Les boues issues de ces curages ont été transférées vers le silo 17 (STE2). Des analyses cobalt des cuves concernées ont été réalisées pour vérifier l'efficacité des curages. Une sensibilisation des intervenants de l'entreprise prestataire au sujet de l'impact des composants chimiques sur les rejets en mer a été réalisée. L'autorisation de reprendre les transferts vers les effluents V fait l'objet d'une validation de l'encadrement de production du secteur DUOTR/TE. Une périodicité de curage de la cuve 6488-20 a été définie.

Type	Niveau INES	Date de déclaration	Atelier	Intitulé	Installations, événements, et conséquences	Principales actions correctives
S	1	06/06/2025 06/08/2025	ECC	Constat d'un non-respect d'une gestion d'indisponibilité requise par les RGE dans le cadre d'une opération de maintenance programmée d'un réseau de ventilation de l'atelier ECC	Le 23 avril 2025, dans le cadre d'une maintenance programmée d'un réseau de ventilation de l'atelier ECC, une batterie de chauffe de l'air extérieur admis dans les bâtiments est arrêtée afin d'effectuer son remplacement. Ceci engendre, par asservissements, la configuration de la ventilation de l'atelier en régime réduit. Le 3 juin 2025, il est constaté que le système de ventilation de l'atelier est toujours placé dans un régime de fonctionnement réduit, alors que les Règles Générales d'Exploitation (RGE) de l'atelier fixent à un mois la durée maximale de fonctionnement dans ce régime.	La surveillance du fonctionnement de la ventilation de l'atelier ECC et de la gestion des alarmes sur les postes de conduite a été renforcée par la mise à jour des consignes de gestion des Equipements à Disponibilité Requise (EDR) sur le périmètre Traitement des Déchets, un suivi accru par l'exploitant et la mise en place d'analyses régulières des alarmes.
R	0	19/06/2025	R4	Constat de dépassement de la date de réalisation d'un contrôle périodique réglementaire d'une balise CRP de l'atelier R4	Le 17 juin 2025, dans l'atelier R4 du site Orano la Hague, il a été constaté le dépassement du délai de réalisation de vérification périodique d'une balise de radioprotection. Dès la détection de l'événement, le contrôle périodique de la balise de radioprotection a été réalisé et était conforme à l'attendu.	La balise de radioprotection concernée, mise en place dans le cadre d'un projet récent n'avait pas été intégrée dans l'outil de gestion des contrôles périodique du matériel de radioprotection. Ainsi, suite à cet événement, il a été défini et mis en place un processus général définissant les règles à respecter dans le cadre de l'installation de nouveaux matériels de surveillance radiologique. Ce nouveau processus d'intégration de nouvelles voies CRP a été présenté aux chefs d'installation des ateliers ainsi qu'à la gestion des projets pour application.
S	0	24/06/2025	R7	Constat de défauts de renseignement du cahier d'enregistrement nominatif pour les accès en zone rouge dans l'atelier R7	Le 13 mai 2025, il a été constaté lors d'une inspection de l'Autorité de Sûreté Nucléaire et de Radioprotection (ASNR) plusieurs écarts à la procédure interne cadrant le renseignement du cahier d'enregistrement nominatif pour les accès de personnels en zone rouge dans l'atelier R7. L'analyse des cahiers archivés, menée à la suite de l'inspection, a mis en évidence plusieurs erreurs de renseignement objectivant une déclaration d'événement significatif.	Une sensibilisation au bon enregistrement des informations sur le cahier d'accès en zone rouge auprès des salariés concernés a été réalisée. Une routine de contrôle du bon remplissage du cahier d'enregistrement d'accès en zone rouge a été définie et mise en oeuvre. Une modification du cahier d'accès zone orange / zone rouge a été effectuée afin de dissocier les accès zones rouges des accès zones orange (deux cahiers distincts).
S	0	24/06/2025	R7	Constat d'un déclenchement du dispositif d'extinction automatique d'incendie de l'armoire du Générateur à Hautes Fréquences de la chaîne B	Le 20 juin 2025, il a été constaté le déclenchement d'un dispositif d'extinction automatique d'incendie dans une armoire électrique nécessaire au fonctionnement d'une chaîne de production de l'atelier R7. Les raisons de ce déclenchement du dispositif d'extinction n'ont pas encore été établies à cette heure.	L'analyse de l'événement a permis d'identifier la cause de l'échauffement de l'armoire électrique du Générateur à Hautes Fréquences (GHF) consécutive au pincement d'un flexible d'alimentation en eau de refroidissement. Une routine de contrôle des débits de refroidissement des bobines d'induction (selfs) du GHF après chaque intervention dans l'armoire du GHF a été mise en oeuvre.
S	0	26/06/2025	R4	Constat d'application partielle des dispositions prévues dans les Règles Générales d'Exploitation en cas d'indisponibilité des deux analyseurs en ligne de l'unité 3210 de l'atelier R4	Le 24 juin 2025, dans l'atelier R4 de l'usine UP2-800 du site Orano la Hague, il a été constaté que les dispositions prévues dans les Règles Générales d'Exploitation, en cas d'indisponibilité des deux analyseurs en ligne de concentration en plutonium de l'unité 3210 de l'atelier R4 avaient été partiellement appliquées.	À la suite de l'analyse des causes de l'événement, la conduite à tenir en cas de dérive des mesures en ligne a été mise à jour. Une Consigne à Caractère Temporaire a été mise en place sur l'atelier R4 afin d'informer les Chefs de Quarts et leurs adjoints de ces nouvelles dispositions et d'en assurer la prise en compte lors des opérations.

Type	Niveau INES	Date de déclaration	Atelier	Intitulé	Installations, événements, et conséquences	Principales actions correctives
R	0	04/07/2025	AD2	Accès en zone contrôlée d'un intervenant sans dosimétrie opérationnelle	Le 2 juillet 2025, l'entrée en zone contrôlée d'un intervenant sans port de dosimétrie opérationnelle a été constatée sur l'atelier AD2 au niveau d'un sas d'accès à véhicules.	Les accès en zone contrôlée de l'intervenant concerné ont été bloqués jusqu'à la réalisation d'une nouvelle formation initiale de radioprotection. Le balisage d'accès en zone contrôlée a été déplacé sur un mur attenant à la porte afin d'être mieux visible par les salariés et intervenants.
S	0	07/07/2025	R2	Constat de perte totale de la ventilation procédé consécutive à la défaillance de l'onduleur 3091 VAQ 15 assurant la production de courant permanent	Le 17 avril 2025, dans l'atelier R2 de l'usine UP2-800 du site Orano la Hague, la dépression dans des équipements du procédé n'a pas été maintenue suite à une permutation de ventilateurs procédé. L'intervention des équipes de conduite et de maintenance a permis de restaurer la dépression attendue à l'intérieur des équipements concernés.	Après le retour de l'installation à son fonctionnement nominal, les investigations menées par les équipes de maintenance n'ont pas permis d'identifier de défaut. Les essais réalisés dans des conditions similaires, ainsi que les manœuvres de basculement n'ont pas permis de reproduire l'anomalie. Afin de finaliser l'analyse, la carte logique dite « by-pass », qui pilote le commutateur statique, sera déposée et analysée lors du prochain Arrêt Programmé d'Exploitation (APE) de longue durée de l'atelier R2.
E	HE	08/07/25	Réseau GR	Dépassement ponctuel des paramètres Aluminium total et Matières En Suspension (MES) sur le rejet maîtrisé d'effluents GR vers le ruisseau de la Sainte-Hélène le 11/06/2025.	Dans le cadre de la surveillance des rejets, suite à la réception des résultats d'analyses sur l'aliquote des eaux rejetées le 11 juin 2025 dans le ruisseau de la Sainte-Hélène, il a été constaté un dépassement des limites de concentration pour les matières en suspension (MES) et l'aluminium total : - Concentration en MES : 160 mg/l pour une limite à 35 mg/l. - Concentration en Aluminium total : 7,88 mg/l pour une limite à 1 mg/l. Les autres paramètres physico-chimiques pour ce déversement dans le ruisseau de la Sainte-Hélène sont conformes aux limites prescrites. Le ruisseau n'étant pas dédié à une alimentation de station d'eau potable, les conséquences potentielles d'une pollution sont négligeables.	Aucune action corrective n'est mise en œuvre compte tenu du caractère naturel de l'aluminium et des matières en suspension présents dans les eaux souterraines
S	0	10/07/2025	EDS	Constat de l'entreposage d'un colis CBF-C'2 alpha sur une aire réservée aux colis susceptibles d'être dirigés vers un centre de stockage en surface	Le 8 juillet 2025, il a été constaté l'entreposage d'un colis dit N3S (Non Susceptible d'un Stockage en Surface) sur une période de deux semaines sur une aire dédiée à un entreposage de colis susceptibles d'être dirigés vers un centre de stockage en surface. Suite à ce constat, le colis a été redirigé vers un bâtiment d'entreposage approprié.	La formation et les outils associés au procédé de fabrication des colis CBF-C2 ont été renforcés. Un retour d'expérience a été diffusé à l'ensemble du personnel concerné, la formation « Qualité AD2 » et les supports de compagnonnage ont été mis à jour pour intégrer la fiche suiveuse dématérialisée, et le futur outil de suivi de production intégrera une détection automatique des écarts de conditionnement.
R	0	15/07/2025	NPH	Détection d'une contamination sur l'assise d'un siège hors zone délimitée	Le 10 juillet 2025, dans le cadre de la surveillance radiologique des installations, un point de contamination fixée a été détecté sur l'assise d'un siège de la salle de conduite de l'atelier NPH. Les vérifications complémentaires n'ont montré la présence d'aucune autre trace de contamination dans les locaux de la zone concernée. Le siège a été évacué vers la filière de traitement de déchets adaptée.	Une sensibilisation a été réalisée à l'ensemble des salariés de l'atelier NPH concernant la bonne réalisation des contrôles radiologiques en sortie de zone contrôlée. Une sensibilisation aux gestes de radioprotection par une prestation indépendante a été réalisée à fin de rappeler les bonnes pratiques en usage sur l'atelier.

Type	Niveau INES	Date de déclaration	Atelier	Intitulé	Installations, événements, et conséquences	Principales actions correctives
T	0	01/08/2025	T0	TN13/2 310 - PAL3-25-06 - Non-conformité agrément F-274-B(M)F-85T (Nao) - Non-respect de la date limite d'ouverture de la cavité pour un colis contenant un crayon inétanche	Le 28/07/2025, le colis TN13/2 n°310 utilisé pour le transport PAL3-25-06 est pris en charge sur l'atelier T0 pour préparation au déchargement tel que prévu au planning de déchargement. Ce colis contient 12 assemblages de combustibles usés d'oxyde d'uranium dont un est inétanche non disséminant. L'opérateur de l'atelier de déchargement (T0) détecte que le colis contient un assemblage avec un crayon inétanche et que la date limite d'ouverture de l'enceinte de confinement est dépassée. Il est indiqué dans le dossier de transport que l'ouverture de la cavité devait être réalisée avant le 27/07/2025, l'ouverture de la cavité est réalisée le 28/07/2025.	Le suivi des délais de déchargement des colis contenant des assemblages combustibles inétanches non disséminants a été renforcé par l'élargissement de la diffusion des informations clés et par une vérification systématique de ces échéances lors des réunions hebdomadaires de planification.
S	0	06/08/2025	T7	Basculement d'un CSD-V du carrousel de la chaîne B en cellule de coulée 414.4	Le 4 août 2025, dans l'atelier de vitrification T7 de l'usine UP3, lors d'un transfert avec un pont de manutention d'un conteneur de verre, celui-ci est venu heurter un autre conteneur de verre plein entraînant la chute de ce dernier. L'opération en cours a alors été suspendue et les différents contrôles réalisés ont confirmé l'absence de conséquence radiologique de cet événement qui est survenu dans une cellule inaccessible pour le personnel. Les modalités de reprise du conteneur ont ensuite été définies et ont permis de relever le conteneur le 6 août. Les observations réalisées montrent que les dommages sur le conteneur et sur l'installation sont limités.	Les conditions d'utilisation des ponts de manutention des conteneurs ont été renforcées lorsqu'ils ne fonctionnent en mode automatique avec la mise en place d'un préjob briefing préalable précisant les moyens complémentaires de surveillance et de contrôle. Un panneau de signalisation a été installé au niveau du pupitre de commande local afin de clarifier le sens des commandes et les mouvements associés du pont concerné.
R	0	21/08/2025	T1	Intervention en zone contrôlée d'un salarié sans port de sa dosimétrie opérationnelle.	Le 19 Août 2025, dans l'atelier de cisailage / dissolution de l'usine UP3, un intervenant d'une entreprise extérieure est entré en zone contrôlée muni de son dosimètre à lecture différée mais sans porter son dosimètre opérationnel. L'analyse réalisée montre que cet événement n'est pas de nature à remettre en cause la sûreté de l'installation et la sécurité des personnes. L'intervenant a toujours été accompagné de personnes équipées de leur dosimétrie opérationnelle.	L'entreprise prestataire mettra en oeuvre une action principale axée sur la sensibilisation relative à l'obligation du port de la dosimétrie opérationnelle. Cette communication sera diffusée à travers différents canaux tels que le management visuel, les réunions techniques, les réunions de chantier..., dans l'objectif d'élargir le champ de sensibilisation et de clarifier les enjeux liés à l'utilisation du dosimètre opérationnel. Afin de renforcer le respect de cette obligation, les intervenants seront invités à procéder à des contrôles mutuels lors des accès en zone contrôlée
S	0	01/10/2025	R7	Constat de non-respect des Règles Générales d'Exploitation dans le cadre d'une opération de maintenance préventive du dépresseur 6313.58	Le 29 septembre 2025, il a été constaté un non-respect des dispositions compensatoires énoncées dans les Règles Générales d'Exploitation de l'atelier R7 dans le cadre d'une opération de maintenance préventive sur un dépresseur de secours de l'unité de ventilation du circuit de procédé. Le dépresseur de service était opérationnel et assurait sa fonction au nominal.	Une sensibilisation des salariés a été réalisée afin de rappeler la nécessité de se référer aux consignes générales d'exploitation de l'atelier avant toute consignation d'équipement en vue d'une opération de maintenance. Par ailleurs, une analyse du processus de délivrance des autorisations de travail sera menée afin de renforcer les points clés permettant de prévenir ce type d'événement.
S	0	01/10/2025	AD2	Constat d'un envoi involontaire de mousse à haut foisonnement dans la salle A.0202-2 de l'atelier AD2 lors d'un contrôle périodique	Le 29 septembre 2025, dans l'atelier AD2 de l'usine UP3-A, un envoi involontaire de mousse à haut foisonnement s'est produit dans une salle du bâtiment, lors d'une opération de contrôle périodique de bon fonctionnement du système automatique d'extinction incendie.	La documentation et les enregistrements associés aux contrôles périodiques du système d'extinction incendie ont été mis à jour afin de clarifier l'ordre des séquences de mise en configuration et des actions à réaliser pour garantir les résultats attendus. Une formation des intervenants aux Pratiques de Fiabilisation des Interventions sera déployée.

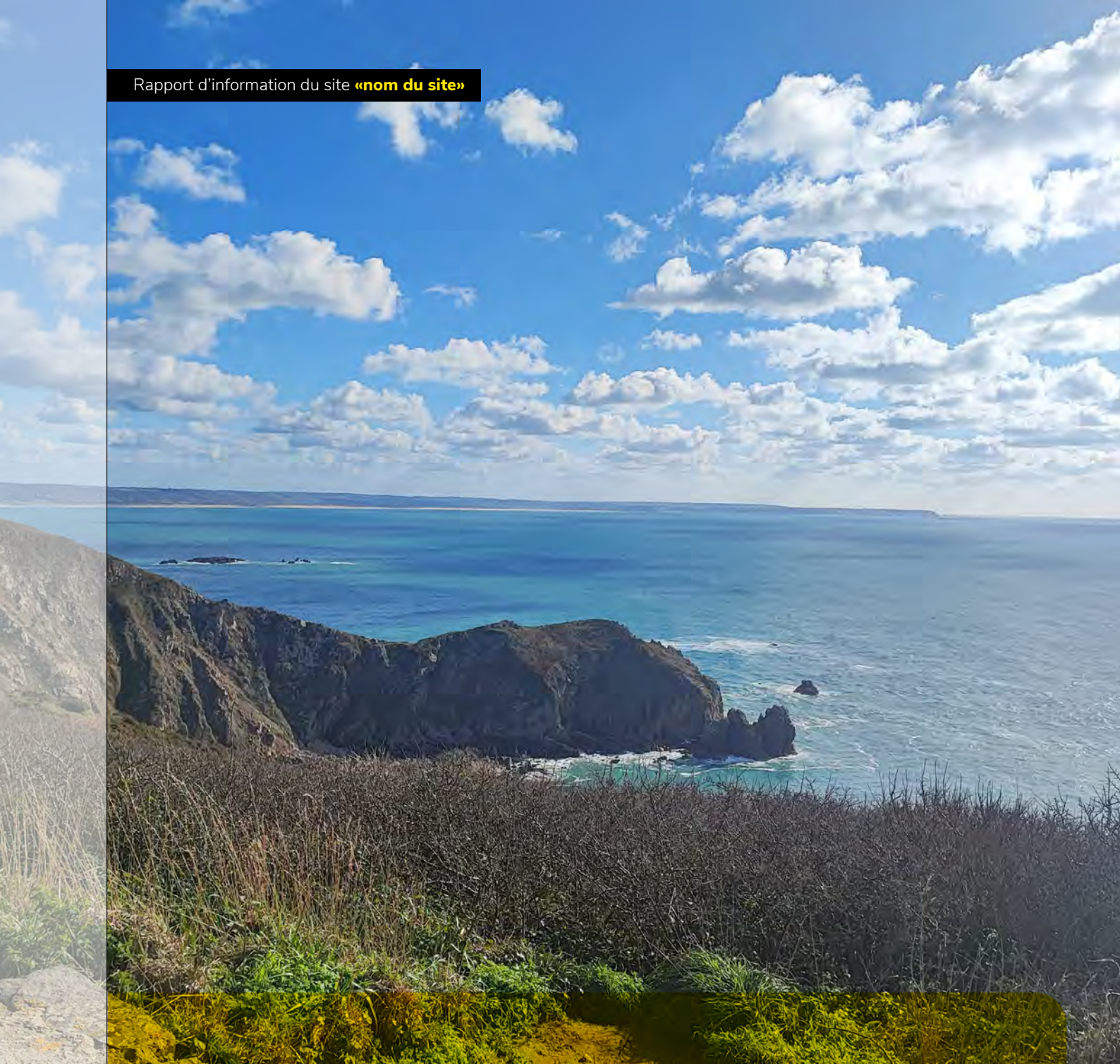
Type	Niveau INES	Date de déclaration	Atelier	Intitulé	Installations, événements, et conséquences	Principales actions correctives
R	0	07/10/2025	AML	Constat d'accès en zone surveillée de 4 salariés sans dosimétrie à lecture différée	Le 1 ^{er} octobre 2025, l'accès en zone surveillée de quatre salariés ne portant pas de dosimètre à lecture différée a été constaté au niveau de l'atelier AML.	Une sensibilisation managériale de l'ensemble des équipes du périmètre concerné a été réalisée, insistant notamment sur l'importance du respect des balisages radiologiques. Pour les salariés concernés par l'évènement, un rappel a été fait qu'en cas de doute sur la signification d'un balisage de radioprotection, l'interlocuteur à privilégier est le radioprotectionniste de l'installation. L'obligation de passer au bureau travaux/chef de quart avant de pénétrer dans une installation à laquelle ils n'appartiennent pas, afin de connaître les conditions d'accès, a également été rappelée.
S	0	07/10/2025	R2 - T2	Constat de réalisation partielle des contrôles périodiques associés aux circuits caloporteurs, ajoutés dans le cadre du projet NCPF, tels que définis dans les Règles Générales d'Exploitation des ateliers T2 et R2	Fin septembre 2025, il a été constaté que certains contrôles périodiques, intégrés dans le cadre du projet NCPF des ateliers T2 et R2, avaient été réalisés partiellement vis-à-vis des Règles Générales d'Exploitation des ateliers. Dès la détection de l'évènement, des actions ont été lancées pour corriger la nature des contrôles et les mettre en conformité avec les Règles Générales d'Exploitation.	La documentation associée aux contrôles périodiques réalisés partiellement a été mise à jour afin de garantir la bonne mise en œuvre des asservissements concernés.
S	0	17/10/2025	T1	Constat d'un démarrage intempestif de l'un des deux groupes électrogènes de sauvegarde de l'atelier T1	Le 15 octobre 2025, dans l'atelier T1, il a été constaté le démarrage intempestif d'un des deux groupes électrogènes de sauvegarde lors de la préparation d'une maintenance programmée sur un tableau de distribution électrique. Dès la détection de cet événement, le groupe électrogène a été arrêté puis remis en configuration normale.	Une sensibilisation des personnels concernés par la préparation des opérations de maintenance programmée a été réalisée afin de rappeler le respect strict de l'ordre défini par les procédures de consignation électrique. Les documents associés ont été révisés pour expliciter les contraintes de validation et renforcer la prévention de ce type d'évènement.
S	0	23/10/2025	Piscine E	Constat d'absence de surveillance incendie de la salle 505-2 de l'atelier Piscine E durant 4 jours	Le 20 octobre 2025, il a été fait le constat qu'une salle de l'atelier Piscine E était restée durant 4 jours sans surveillance incendie opérationnelle et sans dispositions compensatoires effectives.	Une routine quotidienne de suivi des inhibitions des Détections Automatiques Incendie (DAI) a été mise en œuvre. Les salariés concernés ont été sensibilisés au respect du processus de gestion des demandes d'inhibition des dispositifs de surveillance incendie.
S	0	24/10/2025	R4	Constat de perte du fonctionnement du réseau EDAC de l'atelier R4	Le 22 octobre 2025, dans l'atelier R4 de l'établissement Orano la Hague, il est constaté que le réseau avertisseur du système EDAC (Ensemble de Détection des Accidents de Criticité) était inopérant entre le 14 et le 21 octobre 2025. Néanmoins, les autres dispositions de maîtrise du risque de criticité dans les équipements surveillés par ce système sont restées opérationnelles. Le système EDAC a été rendu complètement fonctionnel dès la détection de cette situation.	Les modalités de réalisation et de validation des tests hebdomadaires du système EDAC (Ensemble de Détection des Accidents de Criticité) ont été renforcées avec des vérifications formalisées et une information des personnels concernés afin de garantir la conformité des contrôles avant leur prise en compte en exploitation.
R	0	30/10/2025	AML	Entrée en zone contrôlée de deux intervenants sans port de dosimétrie opérationnelle	Le 28 octobre 2025, l'accès en zone contrôlée de deux intervenants munis de leur dosimètre à lecture différée mais ne portant pas de dosimètre opérationnel a été constaté au niveau d'une zone extérieure de l'atelier AML.	La zone concernée par l'évènement est une zone extérieure. Afin d'améliorer la visibilité des délimitations de l'ensemble des zones contrôlées extérieures du périmètre concerné, un renforcement des marquages au sol a été réalisé.

Type	Niveau INES	Date de déclaration	Atelier	Intitulé	Installations, événements, et conséquences	Principales actions correctives
S	0	31/10/2025	T2	Constat de dépassement de la durée maximale d'indisponibilité, fixée par les RGE, d'un seuil de niveau bas et d'un seuil de densité basse de la cuve 4110-10 de l'atelier T2	Le 29 octobre 2025, dans l'atelier T2 de l'usine UP3-A du site Orano la Hague, il a été constaté une indisponibilité supérieure à un mois d'un seuil de niveau bas et d'un seuil de densité basse de la cuve 4110-10 d'alimentation des évaporateurs de concentration des produits fissions. Dès la détection de l'événement, les seuils concernés ont été rendus fonctionnels.	La gestion des Autorisations de Modification Provisoire (AMP) a été renforcée par l'intégration systématique de leur clôture dans les programmes d'exploitation, la formalisation de vérifications avant le redémarrage des installations et la mise à jour des procédures et outils associés. Les pratiques d'intervention et d'intégration des modifications automatiques ont été encadrées par des rappels, des évolutions documentaires et des dispositions renforçant le suivi et la traçabilité des autorisations en cours.
E	HE	05/11/25	T2	Émission ponctuelle de 54,2 kg de fluide frigorigène R410a au niveau du circuit du climatiseur 30L7K21-12010 du bloc E de l'atelier T2.	Le 3 novembre 2025, un dysfonctionnement a été détecté sur le réseau principal (30L7K21-12010) des climatiseurs du bloc E, conduisant à suspecter une fuite. À l'issue des investigations, il a été constaté que le circuit du climatiseur 30L7K21-12010 était vide, confirmant ainsi une fuite de la totalité du circuit, soit 54,2 kg de gaz R410a. Une fuite de 54,2 kg de R410A correspond à une émission d'environ 113 tonnes équivalent CO ₂ .	Le circuit de fluide frigorigène du climatiseur 3009-30L7K21-12010 a été réparé le 4 novembre 2025. Pour limiter la survenue d'une nouvelle perte d'étanchéité au niveau des emboîtures, un test sous pression à 30 bars a été réalisé, soit +5bar par rapport à la pression de service (25 bars), qui avait pour objectif de mettre en évidence une éventuelle emboîture fragilisée avant rechargement du circuit en fluide frigorigène. L'entreprise en charge de ce test n'a constaté aucune emboîture défectueuse, le circuit de climatisation du bloc E de l'atelier T2 a pu être remis en service. Un projet de modification du réseau de climatisation des blocs E des ateliers R2 et T2 est en cours d'étude.
T	0	07/11/2025	HAPF	Constat d'un transport de PADIRAC RD 10 entre le laboratoire HAPF et l'atelier AD2 contenant un CTPE 270 renforcé avec un couvercle et un joint mal positionné.	Le 21 octobre 2025, un conteneur contenant des déchets radioactifs en provenance du laboratoire de l'atelier HAPF est observé sur l'atelier AD2 avec un couvercle partiellement serré et un joint partiellement sorti de sa gorge. Ce conteneur est transporté dans un surconteneur appelé Padirac dans lequel il n'a pas été trouvé de contamination à l'issue des opérations de transport et de déchargement.	Des points de vérification supplémentaires à faire lors du chargement d'un PADIRAC sur les chaînes blindées ont été ajoutés au mode opératoire. Le passage en revue de ces points de vérifications a été facilité par la mise à disposition d'une fiche de vérification, remplie et visée à chaque PADIRAC réalisé.
E	HE	13/11/25 31/12/25	Réseau GR	Dépassement ponctuel des Matières En Suspension (MES) sur le rejet maîtrisé d'effluents GR vers le ruisseau de la Sainte-Hélène le 13/11/2025 et vers le ruisseau des Moulinets le 10/12/2025	Dans le cadre du suivi des rejets, il a été constaté plusieurs dépassements de limite de concentration en Matières En Suspension (35 mg/L) dans les eaux gravitaires à risques (GR) rejetées dans : - le ruisseau Sainte-Hélène : le 13 novembre : 100 mg/L - le ruisseau des Moulinets : le 10 décembre : 37 mg/L Les autres paramètres physico-chimiques pour ce déversement dans le ruisseau de la Sainte-Hélène et le ruisseau des Moulinets sont conformes aux limites prescrites.	Des investigations sur les drains en amont du bassin GR50 ont été réalisées afin de contrôler l'intégrité de ces réseaux. De plus, les actions suivantes ont été mises en place pour mieux identifier la ou les causes potentielles d'apport en MES : • surveillance de la coloration des effluents entrants dans le bassin GR50. Cela devrait permettre d'identifier les potentielles causes en restreignant les fenêtres d'investigation ainsi que de mieux cerner la provenance des flux suspects. • un plan de contrôle des regards gravitaires présents dans la zone nord a été mis en place afin de permettre de contrôler la présence potentielle d'amas d'éléments de sols dans ces regards.

Type	Niveau INES	Date de déclaration	Atelier	Intitulé	Installations, événements, et conséquences	Principales actions correctives
S	0	18/11/2025	Extension BST1	Constat d'un démarrage non programmé de l'un des deux groupes électrogènes de sauvegarde de l'atelier Extension BST1	Le 15 novembre 2025, dans l'atelier Extension BST1 de l'établissement Orano la Hague, il est constaté que l'un des deux groupes électrogènes de sauvegarde de l'Atelier avait démarré en l'absence de perturbation sur l'alimentation électrique générale du site. Dès la détection de cet événement, le groupe électrogène a été arrêté puis remis en configuration normale.	Les relais de délestage et de relecture concernés ont été remplacés à la suite du diagnostic, sans réapparition du défaut. Les contrôles réalisés sur les équipements similaires de l'établissement n'ayant pas mis en évidence d'anomalie, aucune action préventive complémentaire n'a été engagée, le dysfonctionnement ayant été considéré comme ponctuel.
T	0	20/11/2025	AD2	Basculement d'un PADIRAC RD 10 contenant des déchets radioactifs sur son châssis d'arrimage sur la remorque au déchargement à l'atelier AD2.	Le 17 novembre 2025, un emballage de transport interne contenant des déchets radioactifs a basculé sur son châssis d'arrimage lors de l'opération de déchargement de la remorque de transport. Cet événement n'a occasionné aucun dommage sur l'emballage.	Les conditions de déchargement, de maintenance et de manutention du type d'emballage de transport concerné ont été renforcées par un balisage précisant les opérations à réaliser avant reprise d'exploitation et par la sensibilisation des équipes en charge des opérations aux causes de l'événement. Les consignes relatives au dispositif anti-basculement ont été mises à jour et des équipements techniques sécurisés ont été déployés, incluant un dispositif de préhension définitif et des cales adaptées, afin de prévenir tout risque de basculement lors des opérations.
T	0	28/11/2025	AD2	Transport d'un Sous Produit Technologique au lieu d'un Sous Ensemble Mobile par EMEM à operculaire entre l'atelier AD2 et l'atelier T1	Le 20 juin 2025, un panier contenant des matériels radioactifs issus des opérations de maintenance des cellules de l'atelier de cisailage-dissolution de l'usine UP3 a été retourné plein depuis l'atelier de conditionnement des déchets AD2 à l'atelier T1 alors qu'il était attendu vide. Les transports et l'exploitation de panier plein et vide sont réalisés suivant des dispositions identiques.	La surveillance de l'équipement électrique à l'origine de l'événement a été renforcée par la mise à jour des modalités de suivi et par une prise en charge systématique par les équipes de maintenance, complétée par le partage de l'événement auprès des équipes concernées afin de prévenir une éventuelle récurrence.
T	0	28/11/2025	R7	Constat de livraison de 4 colis Padiracs à AD2 au lieu de AD1/BDH	Le 6 Août 2025, 4 emballages, dits Padirac, contenant des déchets radioactifs, sont livrés dans l'atelier habituel AD2 alors que la demande de transport mentionnait l'atelier AD1 en destination.	Les modalités de préparation et de réalisation des transports d'emballages de transport concernés ont été renforcées par la création d'une demande de transport dédiée, permettant une communication claire et une compréhension partagée entre l'expéditeur et le destinataire. Par ailleurs, les équipes en charge de l'organisation des transports ont été sensibilisées à la nécessité d'une vérification complète des dossiers de transport afin de sécuriser ces opérations.
S		02/12/2025	Piscine C	Utilisation de la procédure de déhalage manuel pour mettre en eau dans la piscine C un panier chargé d'assemblages combustibles lors de son transfert depuis l'atelier NPH avec le Transfert Inter-Piscines (TIP)	Le 30 novembre 2025, un panier d'assemblages combustibles a été transféré de l'atelier NPH vers la piscine C via le système de Transfert Inter-Piscines. Or, le cycle de transfert a été arrêté alors que le panier était hors d'eau. Conformément à la procédure prévue dans cette situation, l'équipe d'exploitation a alors procédé au déhalage manuel pour immerger à nouveau le panier concerné.	À la suite de l'événement, les équipements défectueux du système de Transfert Inter-Piscine ont été remplacés et la consigne de conduite locale a été mise à jour pour clarifier les modalités de reprise du fonctionnement en mode manuel. Un logigramme opérationnel a été intégré, validé lors d'un essai, puis affiché en local afin de faciliter sa mise en œuvre par les opérateurs.

Type	Niveau INES	Date de déclaration	Atelier	Intitulé	Installations, événements, et conséquences	Principales actions correctives
E	HE	02/12/25	STE3	Dépassement de la limite en flux mensuel pour l'hydrazine dans les effluents liquides radioactifs de catégorie V rejetés en septembre 2025.	Dans le cadre des analyses des rejets des effluents V de l'établissement, un dépassement du flux mensuel en hydrazine pour le mois de septembre 2025 a été constaté. En effet, une concentration de 0,343 mg/L a été mesurée et le volume d'effluents V rejetés est 6559 m ³ . Le flux mensuel est donc de 2,25 kg. Étant donné la nature ponctuelle du dépassement et sa faible ampleur, l'impact sur l'environnement est négligeable.	Le seul atelier où la présence d'hydrazine n'a pu être dédouané à l'issue des investigations est l'atelier T3 cependant aucune cause n'a été identifiée. Afin de permettre le suivi au plus tôt de la présence d'hydrazine dans les cuves d'effluents V de l'atelier T3, La Consigne à Caractère Durable (CCD) 2025-27 a été révisée pour inscrire dans le temps ce suivi et a été complétée par une Consigne à Caractère Temporaire (CCT) qui précise le contrôle à effectuer pour respecter la CCD. Le bon de transfert d'effluents V et l'application TSTE de DUOTR/TE ont été modifiée pour y ajouter l'analyse de l'hydrazine.
S	0	03/12/2025	R4	Constat de passage en surpression des colonnes 5005-1000 et 2000 de l'atelier R4 conduisant au déclenchement des voies de mesure CRP des locaux 233-32, 237-32 et 245-32	Le 1er décembre 2025, dans l'atelier R4 de l'usine UP2-800 du site Orano la hague, la dépression dans des équipements du procédé n'a pas été maintenue suite à une perte automate conduisant au déclenchement de voies de mesures radiologiques dans trois salles de l'atelier. L'intervention des équipes de conduite et de maintenance a permis de restaurer la dépression attendue à l'intérieur des équipements concernés.	Les contrôles radiologiques réalisés n'ont pas mis en évidence de contamination au sol. Une contamination localisée a toutefois été détectée sur un soufflet d'équipement, lequel a été immédiatement confiné et fait l'objet d'un suivi hebdomadaire. Aucune contamination n'a été relevée lors des contrôles ultérieurs ; les travaux d'assainissement correspondants sont programmés lors du prochain Arrêt Programmé d'Exploitation.
S	0	08/12/2025	RTP	Constat du dépassement de la durée maximale d'indisponibilité et du non-respect des dispositions compensatoires associées pour 3 balises du Réseau de Transport Pneumatique (RTP)	Le 4 décembre 2025, il a été fait le constat que les avertisseurs sonores de trois balises de détection d'un blocage de cruchon du Réseau de Transport Pneumatique (RTP), constatés dysfonctionnels lors d'un contrôle le 30 octobre 2025, n'ont pas été remis en état sous le délai prévu par les Règles Générales d'Exploitation (échéance le 30 novembre 2025). Par ailleurs, les dispositions compensatoires associées n'ont pas été mises en place dès la détection de leur indisponibilité. Les avertisseurs lumineux sont restés fonctionnels. Les équipements concernés sont localisés au niveau d'un rack aérien dont l'accès est strictement limité et conditionné à l'autorisation du chef de quart de l'installation RTP.	La documentation opérationnelle liée aux contrôles périodiques a été mise à jour afin de préciser qu'une information immédiate de l'exploitant doit être réalisée en cas de non-conformité détectée d'un Equipement à Disponibilité Requise (EDR). Les équipes d'intervention ont été sensibilisées aux processus applicables et un retour d'expérience a été engagé pour faire évoluer les procédures en tenant compte des spécificités de certaines activités de contrôle.
S	0	09/12/2025	R7	Constat du dépassement de la durée maximale d'indisponibilité de la mesure 6311. TE.90.5	Dans le cadre d'une vérification par l'exploitant du Pôle Vitrification finalisée le 8 décembre 2025, il est fait le constat qu'une mesure de température d'une cuve ne faisant pas l'objet d'un relevé périodique est défaillante depuis le mois de juillet 2025, au-delà du délai admis par les Règles Générales d'Exploitation. La cuve concernée est une cuve de secours qui n'a pas été utilisée durant la période. La mesure de température redondante, relevée périodiquement par l'équipe de conduite, était opérationnelle et indiquait une valeur conforme à l'attendu.	Un état des lieux des paramètres de sûreté non enregistrés a été réalisé sur les ateliers R7 et T7 et n'a pas mis en évidence d'autres dérives. Dans l'attente de leur intégration dans le cahier d'unité numérique, la surveillance de ces paramètres a été renforcée par la mise en place de relevés hebdomadaires assortis de commentaires obligatoires en cas de dépassement de seuils.

⁽¹⁾ Il est à noter que le système de gestion de la dosimétrie opérationnelle (DOSICARD) est en cours de remplacement dans l'établissement. Le nouveau dispositif devrait permettre de limiter significativement les risques d'entrée en zone contrôlée sans activation du dosimètre opérationnel.



La gestion des rejets des installations du site et la surveillance environnementale

Une des priorités du site Orano la Hague est de maîtriser l'impact environnemental de ses activités, ce qui passe par le maintien des rejets des installations à des niveaux aussi faibles que possible et toujours inférieurs aux limites fixées par la réglementation.

LES INSTALLATIONS sont soumises à autorisations de rejets

Les modalités procédurales relatives aux rejets et prélèvements sont décrites à l'article R. 593-38 du Code de l'environnement. Cet article prévoit que les prescriptions relatives aux prélèvements d'eau, aux rejets d'effluents dans le milieu ambiant et à la prévention ou à la limitation des nuisances de l'installation pour le public et l'environnement sont édictées par l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) et transmises au préfet et à la Commission locale d'information (CLI).

Le préfet transmet, pour information, le projet de prescriptions et le rapport de présentation au conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (CODERST) mentionné à l'article R. 1416-1 du Code de la santé publique. Le préfet peut également solliciter l'avis de ce conseil sur le projet de prescriptions. Enfin, l'ASNR transmet au ministre chargé de la sûreté nucléaire, pour homologation, sa décision accompagnée du rapport de présentation et des avis recueillis.

Depuis le 19 janvier 2016, les rejets de l'établissement sont réglementés par la décision n° 2015-DC-0535 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement, de consommation d'eau et de rejet dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des INB 33, 38, 47, 80, 116, 117 et 118 exploitées par Orano la Hague et depuis le 15 janvier 2016 par l'arrêté du 11 janvier 2016 d'homologation de la décision n° 2015-DC-0536 modifiée fixant les valeurs limites de rejet dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des INB 33, 38, 47, 80, 116, 117 et 118 exploitées par Orano la Hague.

L'établissement estime avant le début de l'année la prévision mensuelle des rejets en fonction des combustibles qui seront traités. Cette prévision est communiquée à l'ASNR puis, au cours de l'année, le suivi chaque mois des différents rejets est également transmis.

À noter que les décisions rejets ont été modifiées fin 2022 ; les nouvelles décisions rejets ont été applicables à partir de janvier 2023.

Les rejets gazeux

La majeure partie des effluents radioactifs gazeux issus du procédé est rejetée par des cheminées d'une hauteur de 100 mètres, de manière à favoriser la dispersion et donc de réduire l'impact.

TRAITEMENT DES EFFLUENTS GAZEUX

La radioactivité des rejets est contrôlée en permanence, soit par des mesures automatiques en continu, soit par des mesures différées effectuées en laboratoire sur des prélèvements continus. Les effluents gazeux radioactifs provenant de la ventilation des ateliers et des appareils de procédé subissent divers traitements successifs d'épuration, en fonction de la nature physico-chimique des éléments :

- **le tritium** : la majeure partie du tritium est piégée sous forme d'eaux tritiées (effluent liquide rejeté en mer), une très faible fraction du tritium est évacuée sous forme gazeuse ;
- **le carbone 14** : il est absorbé en partie par des solutions

sodiques qui sont ensuite diluées dans les eaux tritiées. Ce carbone est aussi rejeté sous forme de dioxyde de carbone (CO₂) ;

- **l'iode 129** : il est absorbé à plus de 96 % par des solutions sodiques, qui sont diluées dans les eaux tritiées, l'essentiel de la partie résiduelle gazeuse est ensuite absorbé dans des filtres à iode, composés de zéolithe ;
- **les aérosols** : ils sont piégés par des filtres à très haute efficacité, chaque filtre ayant une efficacité de 99,9 %. Ainsi, la très grande majorité des prélèvements ne met pas en évidence de radionucléides artificiels sous forme d'aérosols dans les effluents gazeux ;
- **le krypton 85**, dont l'impact est très faible, ne subit aucun traitement particulier. Ce gaz inerte n'interagit pas avec la matière et a donc une radiotoxicité très faible.

Situation des rejets radioactifs gazeux

TBq*an	Limites	2023	2024	2025
Tritium	150	54.3	47.8	59.6
Iodes radioactifs	0.01800	0.00569	0.00535	0.00613
Gaz rares radioactifs dont krypton 85	470 000	253 000	232 000	294 000
Carbone 14	28	15.8	13.6	18.3
Autres émetteurs bêta et gamma artificiels	0.001000	0.00010	0.00010	0.000097
Émetteurs alpha artificiels	0.0000100	0.000000425	0.000000431	0.000000392

TBq : milliers de milliards de becquerels

* TBq : milliers de milliards de Becquerels

**QU'EST-CE QUE LES NOX ?**

Ce sont des oxydes d'azote, dont les principaux sont le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO₂), deux gaz toxiques.

Les sources principales sont les véhicules automobiles et les installations de combustion (centrales thermiques...).

Concernant le site Orano la Hague, en plus de la centrale de production de calories, une part de NO_x se forme dans le procédé lors de réactions chimiques particulières (telle la réduction de l'acide nitrique par le formol).

LES REJETS DE SUBSTANCES CHIMIQUES ISSUS DES INSTALLATIONS NUCLÉAIRES DE BASE

Une campagne annuelle de mesure des oxydes d'azote (NOx) est effectuée aux cheminées principales des usines UP2-400, UP2-800 et UP3, ainsi qu'aux cheminées des ateliers R4 (atelier de conditionnement du plutonium) et STE3 (station de traitement des effluents n° 3).

Des prélèvements d'air sont effectués durant les périodes de fonctionnement des usines ou ateliers concernés. Les résultats des analyses annuelles comparés aux limites définies par la décision ASN n° 2015-DC-0536 modifiée sont présentés dans le tableau ci-contre.

LES EFFLUENTS GAZEUX CONVENTIONNELS

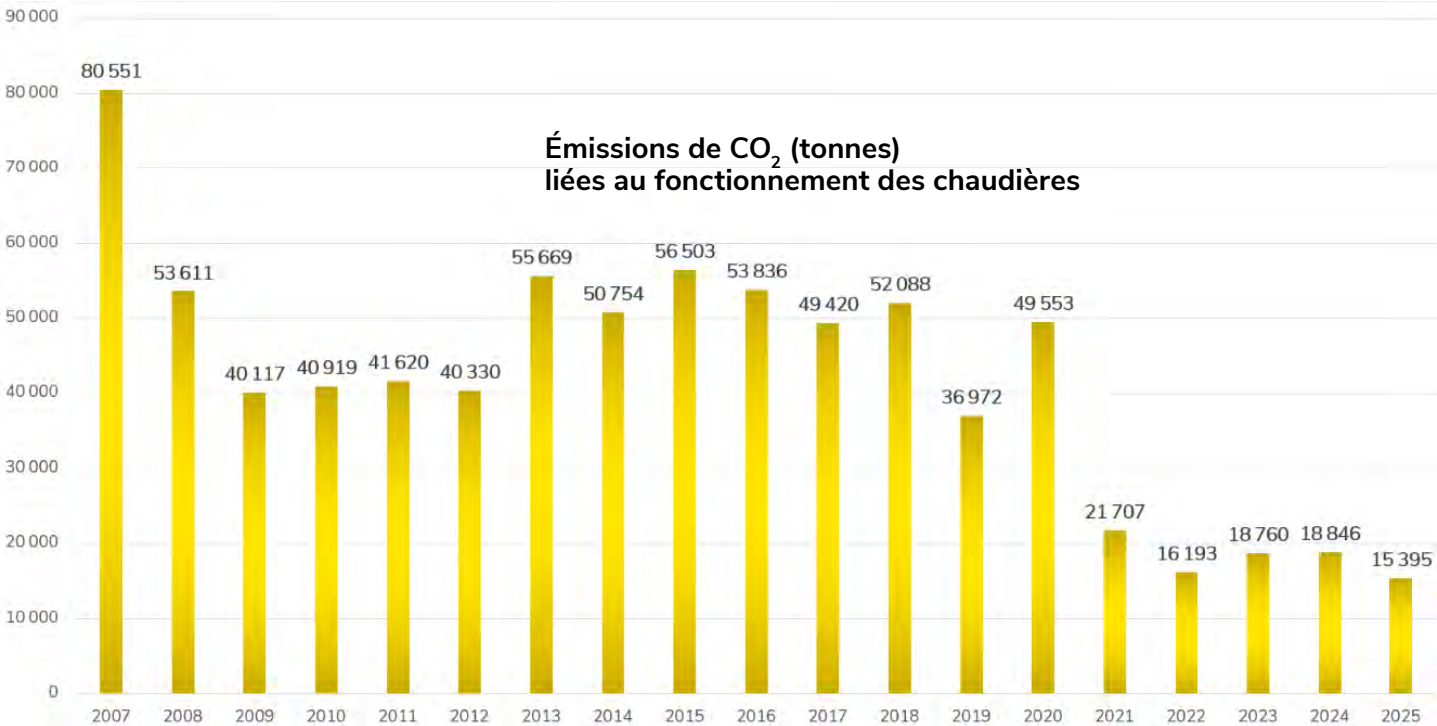
La centrale de production de calories (CPC) a été définitivement arrêtée en 2023.

LA CENTRALE DE PRODUCTION DE CALORIES AU FIOUL DOMESTIQUE (CPCF)

Elle est constituée de deux chaudières E et F fonctionnant au fioul domestique, de puissance thermique unitaire égale à 23 MW. Les gaz de combustion de chaque chaudière sont évacués par deux conduits séparés puis regroupés dans une cheminée située à une hauteur d'environ 50 m. Les teneurs en oxydes d'azote, en poussières totales, en monoxyde de carbone et dioxyde de soufre sont contrôlées en continu, celles en hydrocarbures aromatiques polycycliques, composés organiques volatiles et de certains métaux, sont calculées à partir de la consommation en fioul domestique.

Rejets gazeux des substances chimiques issus des INB

	Limite autorisée	2023	2024	2025
Concentration NOx (mg/Nm³ gaz sec)	450	≤ 44	≤ 41	≤ 126,2
Flux horaire (kg/h)	50	≤ 3.7	≤ 3.5	≤ 17,1



HISTORIQUE DES REJETS DES CENTRALES DE PRODUCTION DE CALORIES (CPC ET CPCF)

La conservation des faibles rejets de CO₂ en 2025 s'explique par :

- l'arrêt définitif de la CPC en 2023
- le fonctionnement privilégié des chaudières électriques

Tonnes	2023 CPC+CPCF	2024 CPCF	2025 CPCF
SO ₂	0,3	0,3	0,3
Poussières	0,1	0,1	0,05
NOx	8,8	10,7	8,3
CO ₂	18 761	18 846	15 395
CO	0,2	0,4	0,3

Les rejets liquides

Les effluents liquides radioactifs issus du procédé de traitement des combustibles usés sont rejetés, après traitement et contrôle, par la conduite de rejets en mer.

TRAITEMENT DES EFFLUENTS LIQUIDES RADIOACTIFS

Les effluents dont ceux issus de la récupération d'acide tritié, bien que faiblement radioactifs, sont vérifiés avant envoi dans la conduite de rejets en mer, d'où leur dénomination d'effluents «V» (dits vérifiés).

Les effluents générés par le procédé sont réceptionnés à la Station de traitement des effluents n° 3 (STE3), toujours contrôlés et en fonction de leur activité, ils sont soit traités (il s'agit des effluents «A», dits actifs), soit directement rejetés en mer.

Les autres effluents liquides rejetés par la conduite de rejets en mer, étrangers au procédé de traitement des combustibles usés, sont dénommés eaux gravitaires à risques (GR). Ils peuvent comporter :

- les eaux de pluies de la plateforme d'entreposage des colis compatibles avec un entreposage de surface ;
- les eaux de pluies de la plateforme d'entreposage des

- emballages de transport de combustibles usés ;
- les eaux de pluies de la plateforme de reprise des déchets de la zone Nord-Ouest ;
- les eaux provenant du réseau de drainage profond destiné à protéger les ateliers des infiltrations d'eau issues de la nappe phréatique ;
- les eaux provenant des réseaux de drainage du Centre de Stockage de la Manche de l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra) : les transferts des eaux de l'Andra font l'objet d'un protocole entre les deux établissements.

Les effluents liquides produits par les différents ateliers, lorsque leur activité le justifie, sont traités dans les stations de traitement des effluents, où ils subissent des traitements chimiques, afin de les décontaminer et de les neutraliser (les traitements varient en fonction de la nature et de l'activité des effluents).

Les effluents sont ensuite filtrés et contrôlés, puis rejetés en mer, dans le cadre des autorisations en vigueur, par une conduite, dont la partie terrestre (souterraine) a une longueur de 2 500 mètres et la partie sous-marine une longueur d'environ 5 000 mètres.

VOLUMES REJETÉS PAR TYPES D'EFFLUENTS

Chaque rejet est réalisé, après analyse de prélèvements représentatifs, sous le contrôle du secteur Radioprotection Environnement de l'établissement.

Les volumes et activités rejetés figurent sur un registre mensuel qui est transmis à l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection.

Les volumes rejetés par types d'effluents, ainsi que les activités correspondantes sont présentés dans les tableaux ci-après pour les années 2022 à 2025.

m ³ /an	2023	2024	2025
Rejets A	0	0	0
Rejets V	79 698	74 851	83 833
Rejets GR	494 817	495 738	370 944
Total	574 515	570 589	454 777

BILAN ANNUEL DES ACTIVITÉS REJETÉES

Radionucléides	Limites (TBq)	Activité (TBq)		
		2023	2024	2025
Tritium	18 500	9510	9800	11900
Iodes	2,6	1.18	1.24	1.74
Carbone 14	14	6.47	6.99	9.09
Strontium 90	10,4	0.111	0.250	0.326
Césium 137	5,6	1.27	1.10	0.992
Césium 134	0,35	0.085	0.071	0.055
Ruthénium 106	7,5	1.15	1.28	1.10
Cobalt 60	1	0.145	0.201	0.105
Autres émetteurs bêta gamma	37	1.642	2.053	1.827
Émetteurs alpha	0,14	0.0348	0.0403	0.036

LES REJETS CHIMIQUES EN MER

Certains éléments chimiques sont rejetés en mer via la conduite de rejets après traitement. Les rejets correspondants se font dans les mêmes conditions que les rejets radiologiques auxquels ils sont associés.

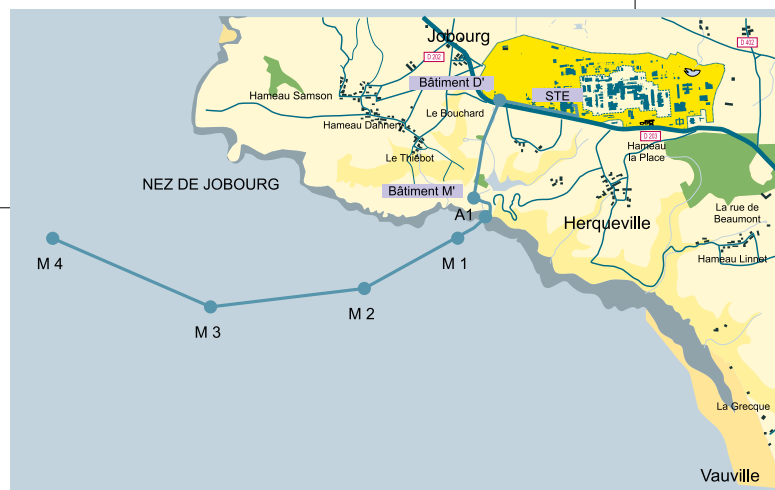
Les éléments ou espèces chimiques des rejets liquides en mer peuvent être classés selon 4 catégories liées à leur origine et utilisation dans l'usine :

FOCUS

Le saviez-vous ?

35

éléments chimiques font l'objet d'une analyse dont les résultats sont transmis chaque mois à l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR).



Les éléments utilisés ou formés dans le procédé :

- TBP (Tributylphosphate) : molécule extractante utilisée dans le solvant employé sur les différents cycles d'extractions ;
- Nitrates : issus de l'utilisation d'acide nitrique dans le procédé ;
- Nitrites : provenant principalement de la recombinaison des vapeurs nitreuses (NOx) ;
- Hydrazine : produit utilisé comme stabilisant des espèces uranium et plutonium dans le procédé ;
- Ammonium : se forme dans le procédé.

Les éléments utilisés dans le traitement des effluents :

- Cobalt : introduction de CoSO_4 permettant la coprécipitation du ruthénium ;
- Baryum : introduction de $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ permettant la coprécipitation du strontium ;
- Soufre : introduction de sulfates (H_2SO_4 , CoSO_4) et sulfures (Na_2S) dans la chaîne de traitement chimique ;
- Fer, nickel, potassium : introduction de ppFeNi (Précipité préformé de ferrocyanure de nickel) permettant la précipitation du césium.

Les autres éléments :

- Aluminium, Mercure, Chrome, Zinc, Plomb, Manganèse, Zirconium, Cadmium, Antimoine, Argent, Arsenic, Bore, Cérium, Cuivre, Étain, Molybdène, Sélénium, Titane, Uranium, Vanadium.

Les autres formes ou paramètres chimiques :

- Phosphore ;
- Fluorure ;
- DCO (Demande chimique en oxygène) ;
- Hydrocarbure.



Les flux annuels rejetés pour chaque élément chimique, ainsi que les limites réglementaires (fixées par la décision 2015-DC-0536 modifiée par la Décision 2022-DC-0724) correspondantes sont présentés dans le tableau ci-dessous.

	Espèces chimiques	Limites (kg)	Flux annuel 2023 (kg)	Flux annuel 2024 (kg)	Flux annuel 2025 (kg)
Procédé	TBP	2.50E+03	8,70E+02	1.04E+03	7.86E+02
	Nitrates	2.90E+06	1,74E+06	1.77E+06	2.17E+06
	Nitrite	7.00E+04	3,44E+04	3.26E+04	4.38E+04
	Hydrazine	1.00E+01	8,50E+00	4.53E-01	4.11E+00
	Ammonium	3.00E+02	3,52E+01	4.18E+01	3.39E+01
Traitement des effluents	Cobalt	3.00E+01	3,88E+00	3.91E+00	2.91E+01
	Baryum	8.50E+01	1,67E+01	1.63E+01	1.18E+01
	Fer	2.50E+02	9,38E+01	7.92E+01	7.74E+01
	Nickel	2.50E+01	3,01E+00	2.66E+00	2.32E+00
	Soufre total	1.60E+04	6,57E+03	5.56E+03	4.33E+03
	Potassium	sans objet	1.66E+03	1.62E+03	1.38E+03
Autres métaux lourds	Aluminium	2.60E+02	1,01E+02	1.22E+02	9.87E+01
	Chrome	1.50E+01	2,58E+00	2.59E+00	2.66E+00
	Plomb	1.00E+01	1,34E+00	5.24E-01	4.03E+00
	Zirconium	5.00E+00	1,70E+00	7.64E-01	5.45E-01
	Mercure	3.50E-01	8,77E-02	8.23E-02	1.71E-01
	Zinc	8.00E+01	3,11E+01	2.21E+01	2.79E+01
	Manganèse	5.00E+01	1,85E+01	1.31E+01	1.54E+01
	Cadmium	3.00E+00	5,98E-01	5.61E-01	6.29E-01
	Antimoine	1.50E+01	2.24E-01	2.24E-01	2.27E-01
	Argent	1.00E+01	3.44E-01	3.44E-01	3.86E-01
	Arsenic	5.00E+00	1.03E+00	1.03E+00	9.25E-01
	Cuivre	1.50E+01	1.02E+01	1.02E+01	6.81E+00
	Étain	5.00E+00	2.40E-01	2.40E-01	2.68E-01
	Sélénium	3.00E+01	5.24E-01	5.24E-01	5.87E-01
	Vanadium	1.00E+01	3.44E-01	3.44E-01	3.86E-01
Autres formes chimiques	Bore	1.15E+02	2.01E+01	1.80E+01	1.54E+01
	Cérium	7.69E+02	2.59E+00	2.06E+00	2.10E+00
	Molybdène	1.50E+01	5.53E-01	6.12E-01	5.18E-01
	Titane	1.00E+01	6.38E-01	9.13E-01	6.71E-01
	Uranium	6.00E+01	2.80E+01	2.60E+01	3.32E+01
	Hydrocarbures	sans objet	1.86E+02	2.02E+02	1.39E+02
	Phosphore total	1,20E+03	2,11E+02	2.50E+02	1.70E+02
	Fluorure	8,00E+01	2,99E+01	4.79E+01	1.36E+01
	DCO	6,00E+04	1,33E+04	1.13E+04	1.29E+04

NM : non mesuré

Signification MES, DCO, DBO

MES (Matières en suspension) correspond à l'ensemble des produits non dissous contenus dans un liquide.

DCO (Demande chimique en oxygène) désigne la quantité d'oxygène nécessaire à la dégradation naturelle chimique des matières oxydables contenues dans un effluent aqueux.

DBO (Demande biologique d'oxygène) constitue une mesure de pollution des eaux par les matières organiques. Elle correspond à la quantité d'oxygène nécessaire pour oxyder les rejets d'effluents pollués. On la mesure par des tests normalisés après 5 jours d'oxydation des matières organiques, d'où le terme de DBO5.

LES REJETS DES EAUX USÉES

Les eaux usées sont d'origine domestique (sanitaires, douches...) et industrielle (hors procédé de traitement des matières nucléaires) ; elles sont rejetées après traitement dans le ruisseau des Moulinets.

Eaux usées domestiques

Les eaux usées domestiques sont traitées dans une station d'épuration par un procédé « à boues activées » depuis 2008.

Eaux usées industrielles

Le réseau des eaux usées industrielles recueille les eaux issues des fosses de neutralisation des ateliers. Ces eaux

peuvent contenir des traces de produits tels qu'hydrocarbures, acides, bases, solvants. Leur traitement est assuré par les ateliers qui restituent des effluents déshuilés et neutralisés. Un bassin de traitement de 1 000 m³ et un bac de 120 m³ permettent un entreposage et une neutralisation complémentaire de ces effluents. Le débit de rejet de ces effluents pour le site est en moyenne de 1 000 m³ par jour, soit 350 000 m³ par an avec un débit horaire de pointe de 210 m³/h.

L'ensemble des fosses du réseau fait l'objet de contrôles, de nettoyages et de curages périodiques.

Bilan des rejets d'eaux usées domestiques et industrielles 2025	Limite autorisée (mg/L)	Concentration moyenne	Concentration maximale
DCO	120	19,81	36,00
MES	100	16,30	88,00
Nitrates (NO ₃)	1 500	571,16	1 127,34
Chlorures	300	122,06	262,00
DBO5	30	3,21	13,00
Azote Total Organique	30	2,58	11,00
Phosphates	20	2,83	7,45
Sulfates	360	41,83	69,00
Métaux totaux	10	1,28	3,05
Aluminium	5	0,84	2,83
Cadmium	0,2	0,001	0,001
Chrome	0,5	0,004	0,004
Cuivre	0,5	0,01	0,03
Étain	1	0,002	0,004
Fer	5	0,38	0,97
Nickel	0,5	0,004	0,01
Plomb	0,5	0,001	0,01
Zinc	2	0,04	0,10
Détergents	10	0,06	0,12
Hydrazine	0,05	0,05	0,05
Hydrocarbures	5	0,11	0,28

LA SURVEILLANCE BACTÉRIOLOGIQUE DES EAUX USÉES

Une surveillance bactériologique des eaux usées rejetées dans le ruisseau des Moulinets est réalisée trimestriellement. Les valeurs limites correspondent aux normes des eaux de baignade et sont fixées par la décision n° 2015-DC-0536 modifiée.

Nbre / 100 ml d'eau	Limite	Moy.	Max.
Escherichia coli	2 000	58,3	119
Entérocoques	100	38	38

Escherichia coli : bactérie coliforme thermorésistante, capable de croître à 44°C, qui est commune dans le tube digestif de l'homme mais aussi dans les eaux présentant une pollution microbiologique.

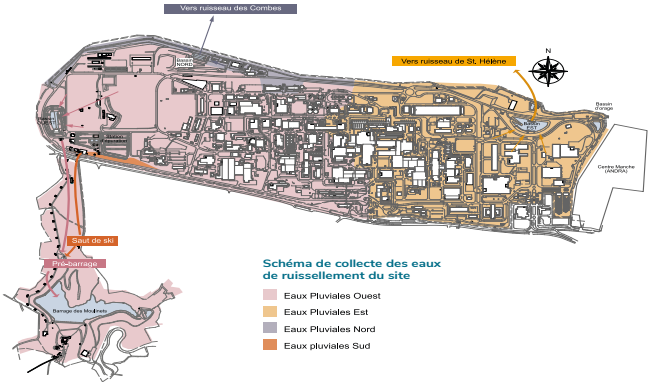
Entérocoque : bactérie présente naturellement dans l'intestin.

Ces deux paramètres constituent un indice de contamination des eaux par des matières fécales.

LES REJETS DES EAUX PLUVIALES

Le réseau qui recueille les eaux de pluie drainées et canalisées est dimensionné pour recevoir les pluies d'un orage décennal. Les eaux pluviales s'écoulent dans plusieurs directions et quatre bassins spécifiques :

- le bassin versant Est d'une superficie d'environ 85 hectares, recueille les eaux de la zone Est correspondant à un débit maximum de 8 m³/s. Il se déverse dans le ruisseau de la Sainte-Hélène
- le bassin versant Ouest d'une superficie d'environ 125 hectares recueille les eaux de la zone Ouest correspondant à un débit maximum de 12 m³/s. Il se déverse dans le ruisseau des Moulinets
- le bassin versant Nord d'une superficie d'environ 11 hectares, recueille par ruissellement naturel les eaux pluviales de la bordure Nord-Ouest du site et se déverse dans le ruisseau des Combes
- le bassin versant Sud recueille par ruissellement les eaux pluviales de la bordure Sud-Ouest du site et se déverse dans le ruisseau des Moulinets.



Les résultats des valeurs mesurées au niveau des rejets dans les limnigraphes (ouvrages maçonnés qui permettent de mesurer le débit) pour l'année 2025 sont présentés dans le tableau ci-dessous. Les limites sont celles fixées par la décision ASNR n° 2015-DC-0536 modifiée.

On observe quelques dépassements naturels concernant les flux en sels dissous et en composés cycliques hydroxylés, ceci est principalement dû à de fortes pluviométries saisonnières conjuguées aux salages des routes et aux embruns marins.

	Limites Autorisées (C° / flux)	Valeur maximale		
		Moulinets	Ste-Hélène	Combes
DCO	120 mg/L	10,0	10,00	21,0
Matières en suspension	35 mg/L	9,2	12,00	35,0
Sels Dissous*	300 kg/24h	2239,8*	996,7*	-
Composés Cycliques Hydroxylés**	0,01 kg/24h	0,2**	0,13**	-
Hydrocarbures	5 mg/L	0,1	1,40	0,1

*Sels dissous liés aux embruns /salage des routes et forte pluviométrie
** Concentration systématiquement inférieure à la limite de quantification. Le flux est lié à la forte pluviométrie

LIMITER L'IMPACT sur l'environnement

Orano la Hague dispose d'un plan de surveillance de l'environnement, communiqué chaque année à l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection, afin de s'assurer de l'absence d'impact de ses rejets. Ce plan de surveillance permet de connaître l'état radiologique de l'environnement et de détecter le plus précocement possible, toute évolution anormale, de vérifier la conformité réglementaire et de contribuer à l'information et à la transparence vis-à-vis du public.



Les rejets sont contrôlés en continu, afin de permettre des actions correctives rapides en cas de besoin. Par ailleurs, afin de vérifier l'absence d'impact réel de l'établissement, une surveillance en différé (basée sur des prélèvements d'échantillons) est effectuée dans les différents écosystèmes et tout au long des chaînes de transfert des radionucléides jusqu'à l'homme.

Les résultats de mesures sont transmis chaque mois à l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection. De plus, depuis 2009, les mesures de radioactivité de l'environnement réglementaires sont communiquées au Réseau national de mesure de la radioactivité de l'environnement et disponibles pour le public sur le site internet : www.mesure-radioactivite.fr

LA SURVEILLANCE DE LA RADIOACTIVITÉ DANS L'ENVIRONNEMENT TERRESTRE

La surveillance terrestre de l'environnement porte sur les voies de transfert possibles de la radioactivité vers l'Homme :

- la voie atmosphérique (l'air) ;
- les dépôts (végétaux, terres) ;
- les eaux (pluie, eaux de consommation, ruisseaux, nappe phréatique) ;
- les aliments (lait, légumes, viandes...).

Des mesures périodiques sont effectuées dans l'environnement. La nature, le lieu et la périodicité des prélèvements ont été choisis afin que les échantillons soient représentatifs du milieu surveillé. Les radionucléides font l'objet d'une recherche spécifique.

L'ensemble des analyses est réalisé dans le laboratoire de radioprotection d'Orano la Hague.

LES VÉGÉTAUX

La mesure de la radioactivité des végétaux permet d'évaluer les éventuels dépôts des rejets gazeux. Des analyses des échantillons d'herbe sont effectuées mensuellement en cinq points, à 1 km du site et trimestriellement, sur cinq autres points (quatre à 2 km et un à 10 km).

L'EAU DE PLUIE

L'eau de pluie est un bon indicateur de l'activité des aérosols dans l'air : elle lessive l'air et entraîne les aérosols et les poussières. Des mesures sur l'eau de pluie sont effectuées de façon hebdomadaire en deux points : à la station de Gréville et à la station météo du site.

LES TERRES

Des prélèvements de terre (échantillons de couche superficielle) sont effectués en 7 points à environ 1 km du centre du site. Ces prélèvements trimestriels permettent d'évaluer les éventuels dépôts dus aux rejets gazeux.

LES RUISSEAUX ET COURS D'EAU

Plusieurs types de contrôles sont effectués dans les ruisseaux de la Sainte-Hélène, des Moulinets, des Combes et des Landes et ce, de façon hebdomadaire et trimestrielle (contrôle de l'eau, des sédiments, des végétaux aquatiques). On observe des marquages résiduels en tritium dans l'eau du ruisseau de la Sainte-Hélène et du Grand Bel, dus au

relâchement de tritium dans les années 70 par le Centre de stockage de déchets radioactifs voisin appartenant à l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra).

Par ailleurs, les mesures effectuées au dernier trimestre 2016, ainsi que lors de la campagne de prélèvements supplémentaires réalisée au premier semestre 2017 dans les échantillons de terre prélevés en amont du ru des Landes, ont confirmé la présence de radionucléides (américium, plutonium).

Ce marquage historique observé dans la zone située au Nord-Ouest du site fait l'objet d'une surveillance environnementale par Orano la Hague depuis plusieurs années. Compte tenu du niveau d'activité mesuré, les valeurs enregistrées ne présentent pas de risque sanitaire pour l'Homme. En 2017, Orano a engagé un plan d'actions afin d'analyser, de reprendre et de conditionner les terres marquées, en concertation avec l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection. Orano la Hague a reçu l'autorisation de l'ASNR en septembre 2022 pour reprendre les terres marquées de la zone humide du ruisseau des Landes. Les travaux de reprise des terres marquées ont été réalisés fin 2023.

LA NAPPE PHRÉATIQUE

La nappe phréatique se comporte comme un réservoir d'eau. Sa hauteur varie en fonction des précipitations et de la nature hydrogéologique du sous-sol.

Elle alimente l'ensemble des ruisseaux qui prennent leur source autour du site et constitue un maillon essentiel dans les transferts hydrogéologiques.

Aussi fait-elle l'objet d'une surveillance particulière grâce à un réseau de plus de 100 piézomètres dans lesquels sont effectués mensuellement des prélèvements pour analyses des émetteurs alpha, bêta et du tritium. Les piézomètres sont implantés sur le site ou à proximité, au barrage des Moulinets et à proximité de l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra).

Outre les contrôles exercés sur les installations de drainage sous les bâtiments contenant des déchets radioactifs, ce réseau de piézomètres permet de détecter rapidement une fuite souterraine. Il est à noter que deux secteurs de la nappe phréatique sont marqués par des radionucléides :

- La zone Nord-Ouest du site, marquée en radionucléides bêta à hauteur de quelques becquerel par litre. Ce marquage est dû à un ancien entreposage de déchets (fosses bétonnées depuis assainies), ces déchets ont été retirés à la fin des années 90 ;
- La zone Est du site marquée en tritium. Ce marquage est dû essentiellement au relâchement de tritium dans les années 70 par le centre de stockage de l'Andra.

Par ailleurs, une surveillance chimique des

eaux souterraines sous-jacentes aux installations est effectuée semestriellement au moyen de 13 piézomètres.

On observe un léger marquage de la nappe par certains métaux (mercure, fer, aluminium, manganèse). En ce qui concerne le mercure, ce marquage proviendrait d'une ancienne décharge de déchets conventionnels.

Les autres marquages sont liés au fond géochimique du site.

LES ALIMENTS

Des campagnes annuelles de prélèvements et d'analyses sont effectuées sur les productions agricoles de La Hague. Les campagnes portent sur différents légumes, viandes et aliments divers (oeufs, miel, cidre...) destinés à la consommation humaine. Des prélèvements de lait sont effectués chaque mois dans cinq fermes avoisinantes du site. Le principal radioélément observé dans le lait est le potassium 40, d'origine naturelle.

LA SURVEILLANCE DE LA RADIOACTIVITÉ DANS L'ENVIRONNEMENT MARIN

La surveillance marine s'étend de Granville à Barfleur, soit sur environ 150 km de côte. Elle porte sur des prélèvements et analyses : d'eau de mer (quotidiennement à Goury et dans l'anse des Moulinets), de sédiments et sable de plage (trimestriellement), d'algues à marée basse aux mêmes points que les prélèvements de sable, le plus bas possible de l'estran afin de recueillir les algues ayant séjourné le plus de temps dans l'eau de mer (trimestriellement), de crustacés et poissons achetés aux pêcheurs locaux, de coquillages (coquilles Saint-Jacques dans la rade de

20 500

prélèvements radiologiques

56 000

analyses associées

Cherbourg, patelles en 13 points le long des côtes de la Manche, huîtres auprès des ostréiculteurs sur la côte Ouest de Granville à Portbail et principalement autour de Blainville, sur la côte Est à St-Vaast-la-Hougue et moules des côtes Ouest et Est du Cotentin).

LA SURVEILLANCE PHYSICO-CHIMIQUE ET BIOLOGIQUE

La surveillance radiologique est complétée par environ 600 analyses hydrologiques, chimiques et biologiques menées dans l'environnement marin chaque année.

LES STATIONS VILLAGE

5

COMMUNES DÉLÉGUÉES

Gréville, Digulleville, Beaumont-Hague, Herqueville, Jobourg sont équipées d'une station réglementaire de mesure de la radioactivité de l'air.



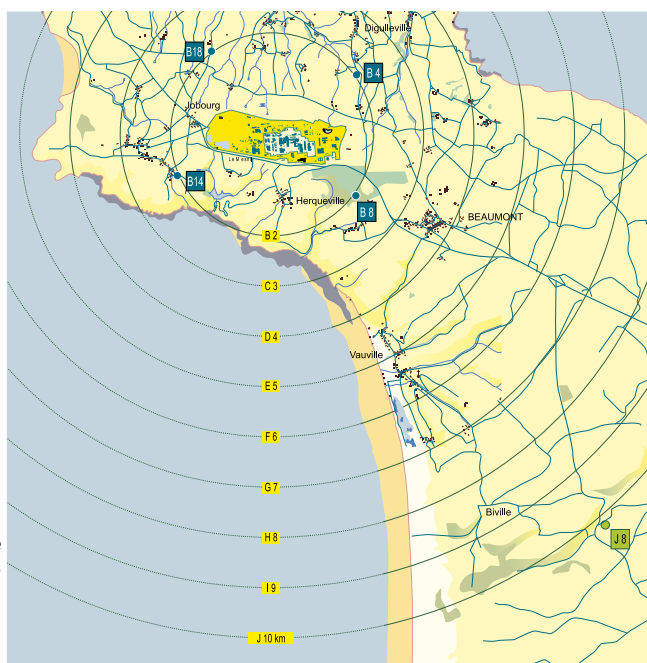
Le saviez-vous ?

L'AIR

Cinq stations extérieures mesurent la radioactivité de l'air. Elles sont situées dans les villages avoisinants, dans un rayon de 1 à 6 km autour du site, et mesurent en continu la radioactivité des aérosols, du krypton et l'irradiation ambiante. De plus, les aérosols, l'iode, le tritium et le carbone 14 sont prélevés en continu et mesurés en différé au laboratoire. Les données sont centralisées au poste de commandement environnement. Une station météorologique implantée sur le site permet de connaître à tout moment les principaux paramètres météorologiques, tels que force et direction du vent à différentes hauteurs, pluviométrie, hygrométrie, ensoleillement et température. Ces informations sont en parallèle transmises à la Météorologie Nationale.



Des points de prélèvements d'herbe jusqu'à 10 km du site.





Points de prélèvement de sédiments au large.



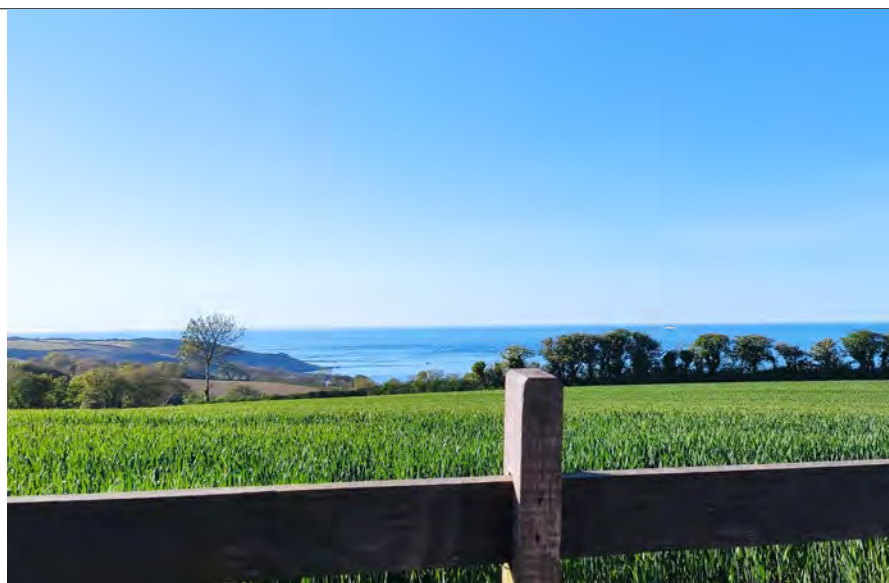
Points de prélèvement d'eau de mer au large.



Points de prélèvement de sable de plage.



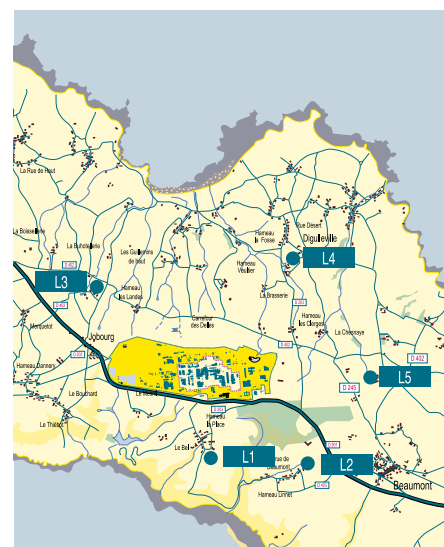
PLUS D'INFORMATIONS SUR
www.mesure-radioactivite.fr



FOCUS

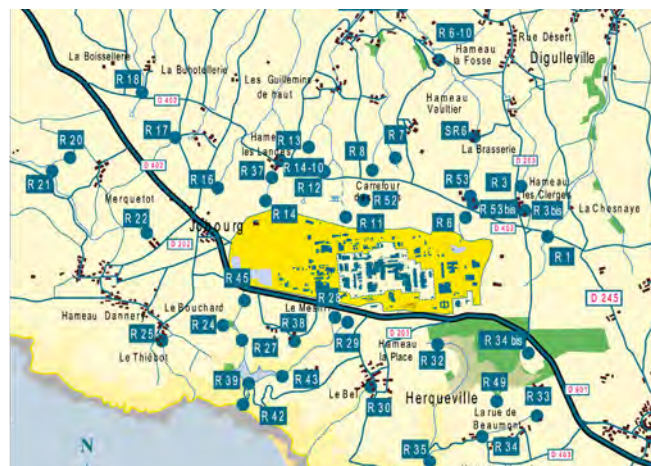
5 fermes avoisinantes du site où sont réalisés les prélèvements de lait

À titre d'exemple, les valeurs relevées pour le lait sont dans la fourchette de l'activité naturelle mesurée en France, c'est-à-dire entre 50 et 80 Bq par litre.



← Un piézomètre est un forage qui permet la mesure du niveau de l'eau souterraine en un point donné de la nappe phréatique ainsi que des prélèvements d'eau.

Prélèvements dans les ruisseaux →



CONCLUSIONS DES RAPPORTS EUROFINs 2025

LES MOULES

Le suivi de 2025 a permis de suivre les concentrations en métaux et en organochlorés de la matière vivante (*Mytilus galloprovincialis*) pour les stations de l'Anse des Moulinets située à proximité de l'usine Orano et du port de Goury, qui fait office de station de référence. Les résultats obtenus s'inscrivent globalement dans la continuité des suivis précédents, avec des niveaux de contamination majoritairement comparables aux valeurs issues des programmes nationaux ROCCH et RNO.

La plupart des métaux présentent des concentrations stables sur la période 2011-2025, comme le montrent par exemple les tendances du cobalt. De même, le zinc, le plomb, le cuivre, le nickel, le cadmium et le mercure se situent dans les gammes habituellement observées dans la zone, sans dépassement notable des valeurs maximales de référence.

Le chrome constitue toutefois un point d'attention particulier. Le rapport indique qu'à partir de fin 2018, la valeur maximale du ROCCH a été atteinte voire dépassée à de nombreuses reprises principalement à la station Goury. Cette tendance se poursuit en 2025, avec des concentrations parfois proches ou supérieures aux niveaux de référence historiques.

Une augmentation progressive des concentrations en manganèse et en aluminium est également observée depuis 2011, bien que les valeurs restent dans des ordres de grandeur cohérents avec les caractéristiques naturelles et anthropiques de la zone.

En conclusion, les deux stations présentaient en 2025 des concentrations comparables entre elles pour l'ensemble des métaux analysés, avec des niveaux généralement comparables aux suivis antérieurs et aux programmes nationaux. Aucune relation directe ne peut être établie entre les concentrations mesurées et les rejets non actifs de l'usine Orano la Hague, les variations observées relevant davantage de la variabilité naturelle, des apports diffus ou des dynamiques environnementales locales.

LE PHYTOPLANCTON

Concernant la chlorophylle A, les concentrations mesurées en 2025 étaient plus importantes qu'en 2024 et davantage identiques à celles mesurées depuis bientôt 10 ans. Les

images satellites ont également montré des variations en chlorophylle totale sur l'année avec une saisonnalité marquée, mais celle-ci ne coïncidaient pas tout à fait avec les mesures réalisées par le laboratoire. Cette information est donnée à titre indicatif car les échelles d'étude sont difficilement comparables.

Les abondances en phytoplancton ont montré des blooms en début d'été et automne. Depuis le début du suivi en 2016, le site de Barneville a présenté des abondances phytoplanctoniques plus élevées qu'à Jobourg dans plus de 2/3 des campagnes de prélèvements.

L'étude systémique du phytoplancton a permis de recenser une communauté micro-algale fortement représentée par les Diatomées ont constitué 97% du phytoplancton identifié ce qui est conforme à ce que l'on relève habituellement sur cette zone d'étude et plus largement sur les zones côtières de la Manche.

L'étude des communautés phytoplanctoniques dans la zone d'étude n'a pas montré de déséquilibre du milieu. Les densités mesurées en 2025 sont relativement proches de celles relevées en 2024. Les taxons observés étaient caractéristiques de la zone d'étude et ne présentaient pas d'anomalie importante pouvant mettre en exergue un impact des rejets de l'usine Orano de la Hague.

CONCLUSION GÉNÉRALE 2025

Le suivi 2025 des paramètres hydrologiques et des communautés phytoplanctoniques, réalisé dans le cadre de la surveillance des rejets non actifs de l'usine Orano de la Hague, n'a pas mis en évidence d'anomalies qui pourraient montrer un impact important des rejets.

Les taxons observés étaient caractéristiques de la zone d'étude et ne présentaient pas d'anomalie importante pouvant mettre en exergue un impact des rejets de l'usine Orano la Hague.

L'impact des rejets **SUR** **L'ENVIRONNEMENT** **ET LA POPULATION**

Depuis 1999, Orano la Hague s'est fixé pour objectif que l'impact dosimétrique de ses rejets reste inférieur à la valeur de 0,03 mSv/ an sur les groupes de populations de référence, soit environ 1 % de l'exposition moyenne de la population française à la radioactivité naturelle qui s'élève à 2,9 mSv/an. (source : Rapport IRSN/2015-00001. Exposition de la population française aux rayonnements ionisants - 4 janvier 2016).



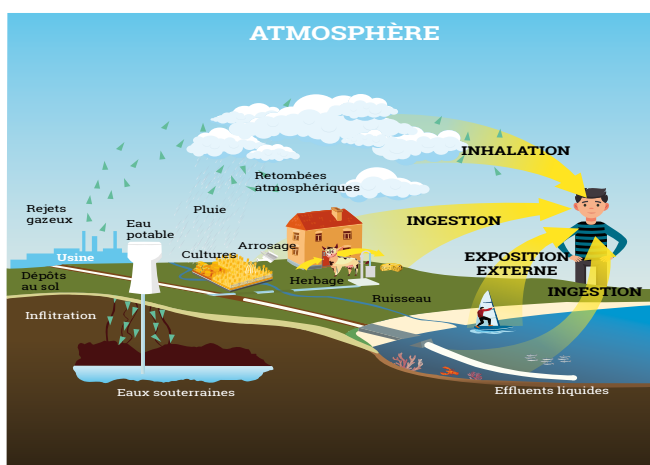
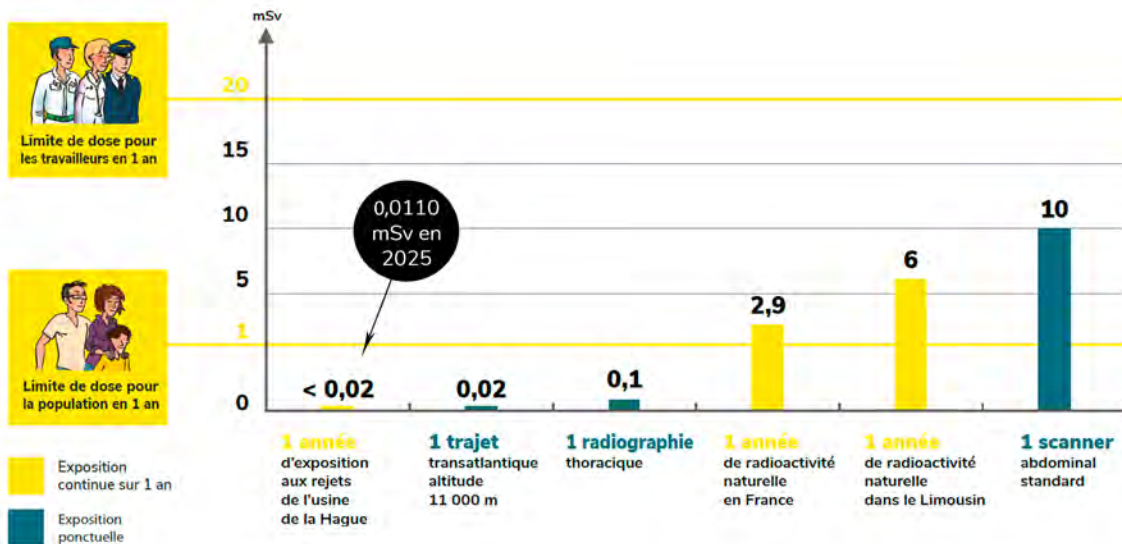
Comment s'effectue une évaluation des impacts ?

À partir de l'activité rejetée dans les effluents liquides et gazeux et de sa dispersion dans le milieu, la radioactivité dans l'environnement (eau de mer, faune, flore, air, sols,...) est évaluée, puis l'impact dosimétrique est calculé en envisageant toutes les voies par lesquelles la radioactivité peut atteindre l'homme.

Cette évaluation porte sur deux groupes de population identifiés comme étant les plus exposés localement à l'impact des rejets. Le groupe de référence pour les rejets liquides est défini comme un groupe de pêcheurs vivant à Goury, en bord de mer, à 7 km du point de rejet, exerçant son activité professionnelle dans la zone proche et consommant les produits de la pêche locale. Le groupe de référence pour les rejets gazeux est défini comme un groupe d'agriculteurs habitant en zone proche et soumis à la direction des vents dominants et consommant les produits locaux (agriculteurs de Digulleville). Les ministères

chargés de la Santé et de l'Environnement ont mis en place un groupe de travail : le Groupe radio-écologie Nord Cotentin (GRNC) pour examiner les modalités des calculs d'impact dosimétrique et choisir les méthodes les plus appropriées.

Le GRNC était piloté par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN), ses travaux ont permis de définir une méthodologie conservatrice et reconnue qui est aujourd'hui utilisée pour calculer l'impact radiologique du site Orano la Hague. Par ailleurs, afin d'avoir une évaluation réaliste de l'impact, il est nécessaire de bien connaître les modes de consommation et de vie des populations concernées ; dans ce but, deux enquêtes ont été menées par le CREDOC (Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie), organisme compétent en la matière.



L'impact radiologique de l'établissement en 2025 est plus de 100 fois inférieur à celui de la radioactivité naturelle.

L'IMPACT RADIOLOGIQUE SUR LA POPULATION EN 2025

Depuis 2004, la mesure en temps réel du Krypton 85 dans chaque village équipé d'une station de mesure de la radioactivité de l'air permet de calculer avec précision, des coefficients de transfert atmosphérique annuels et par là même, de préciser l'impact de l'ensemble des rejets gazeux (Krypton 85, iodes, carbone 14, tritium, aérosols,...). Le tableau ci-après donne les impacts de ces rejets gazeux calculés sur la base des coefficients de transfert atmosphériques constatés sur l'année 2025, et en prenant l'hypothèse du régime alimentaire et des modes de vies du groupe de référence « Agriculteurs » définis dans le modèle du GRNC. Il est à noter que ces impacts sont inférieurs à l'impact calculé pour le groupe de référence de Digulleville selon les données du modèle du GRNC.

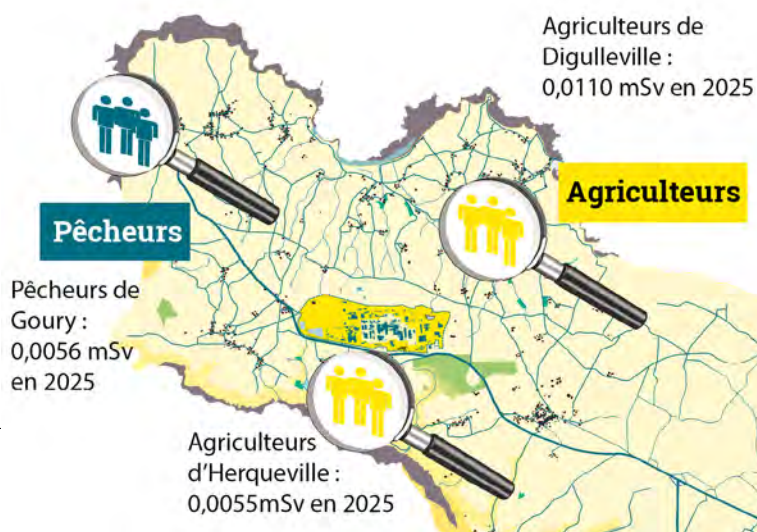
Impact 2025 selon le modèle GRNC

Population	Impact 2025* (Sv/an)
Agriculteurs de Gréville	2,16E-06
Agriculteurs de Digulleville	5,87E-06
Agriculteurs de Beaumont	3,06E-06
Agriculteurs de Herqueville	8,14E-06
Agriculteurs de Jobourg	3,55E-06

* coefficients de transfert atmosphérique mesurés sur l'année via les données Krypton

La dose reçue par un organisme humain suite à l'exposition à des rayonnements ionisants est mesurée en millisievert (mSv) :

- l'équivalent de dose reçue par chaque individu du fait de la radioactivité naturelle en France est de 2,9 mSv/an en moyenne (elle varie suivant les régions) ;
- la réglementation française en vigueur (article R. 1333-11 du Code de la santé publique) limite à 1 mSv/an pour le public la dose ajoutée du fait des activités nucléaires ;
- l'impact des rejets du site Orano la Hague a été en 2025 de moins de 0,02 mSv/an sur les groupes de population susceptibles d'être les plus exposés. Cette dose correspond à moins de 0,5 % de l'exposition moyenne de la population française due à la radioactivité naturelle.





La gestion des déchets **des installations du site**

La gestion des déchets radioactifs est régie par la loi n° 2006-739 du 28 juin 2006 modifiée de programme relative à la gestion durable des matières et des déchets radioactifs et codifiée en quasi-totalité dans le Code de l'environnement.

LES DÉCHETS

radioactifs

Les déchets radioactifs sont définis comme « des substances radioactives pour lesquelles aucune utilisation n'est prévue ou envisagée ou qui ont été requalifiés comme tels par l'autorité administrative » (article L. 542-1-1 du Code de l'environnement).

Les principes généraux de la gestion des déchets radioactifs

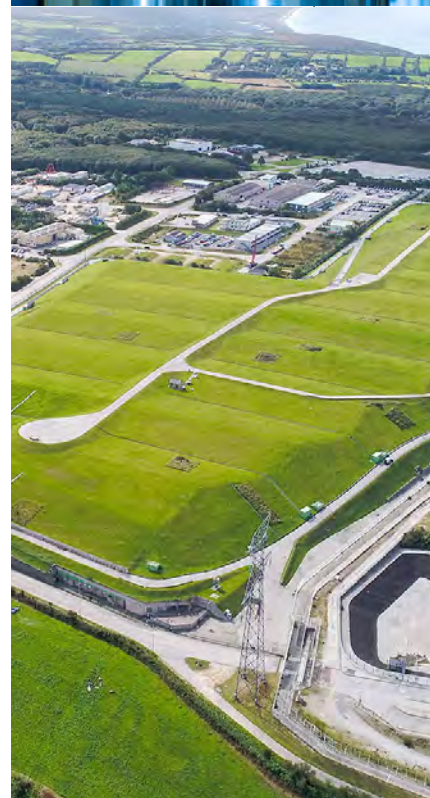
Le code de l'environnement fixe les principes généraux suivants :

- la gestion durable des déchets radioactifs de toute nature est assurée dans le respect de la protection de la santé des personnes, de la sécurité et de l'environnement ;
- les producteurs de déchets radioactifs sont responsables de ces substances ;
- la prévention et la réduction à la source, autant que raisonnablement possible, de la production et de la nocivité des déchets, notamment par un tri, un traitement et un conditionnement appropriés ;
- le choix d'une stratégie privilégiant autant que possible le confinement et l'optimisation du volume ;
- l'organisation des transports de déchets de manière à en réduire le nombre et les distances parcourues ;
- l'information du public sur les effets potentiels sur l'environnement ou la santé des opérations de production et de gestion à long terme des déchets.

La gestion des déchets radioactifs est mise en oeuvre à travers l'application du PNGMDR, mis à jour tous les 3 ans par l'ASNR sur la base des recommandations d'un groupe de travail pluraliste, constitué d'associations de protection de l'environnement, d'élus, des autorités d'évaluation et de contrôle, et des principaux acteurs du nucléaire.

Classification Française des déchets radioactifs et leur mode de gestion (suivant l'Andra)

- TFA (déchets de très faible activité) : majoritairement issus de l'exploitation, de la maintenance et du démantèlement des centrales nucléaires, des installations du cycle du combustible et des centres de recherche. Le niveau d'activité de ces déchets est en général inférieur à cent becquerel par gramme ;
- FMA-VC (déchets de faible et moyenne activité à vie courte) : essentiellement issus de l'exploitation et du démantèlement des centrales nucléaires, des installations du cycle du combustible, des centres de recherche et, pour une faible partie, des activités de recherche biomédicale. L'activité de ces déchets se situe entre quelques centaines de becquerel par gramme et un million de becquerel par gramme ;





- FA-VL (déchets de faible activité à vie longue) : essentiellement des déchets de graphite provenant des réacteurs de première génération à uranium naturel graphite gaz et des déchets radifères. Les déchets de graphite ont en ordre de grandeur une activité se situant entre dix mille et quelques centaines de milliers de becquerel par gramme. Les déchets radifères possèdent

une activité comprise entre quelques dizaines de becquerel par gramme et quelques milliers de becquerel par gramme ;

- MA-VL (déchets de moyenne activité à vie longue) : également en majorité issus du traitement des combustibles usés. L'activité de ces déchets est de l'ordre d'un million à un milliard de becquerel par gramme ;
- HA (déchets de haute activité) : principalement issus des



combustibles irradiés. Le niveau d'activité de ces déchets est de l'ordre de plusieurs milliards de becquerel par gramme.

L'ENGAGEMENT D'ORANO DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PNGMDR

La France s'est dotée d'une stratégie rigoureuse pour encadrer la gestion des matières et déchets radioactifs, fondée sur des principes de responsabilité environnementale, de sûreté et de protection de la santé publique. Dans le prolongement de la loi n°2006-739 du 28 juin 2006 de programme relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs, le Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs (PNGMDR) structure les orientations nationales en matière de gestion à long terme des substances radioactives. Le plan vise principalement à dresser un bilan régulier de la politique de gestion des substances radioactives en France, à évaluer les besoins nouveaux et à déterminer les objectifs à atteindre. Le plan, désormais actualisé tous les cinq ans, a connu une refonte de sa gouvernance à l'occasion de sa cinquième édition (PNGMDR 2022-2026). Celle-ci marque le passage d'un pilotage conjoint entre le ministère de la Transition écologique et l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) à un pilotage unique assurée par l'État. Cette dernière, devenue Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNRP) suite à la fusion entre l'ASN et l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) consécutivement à la publication de la loi n° 2024-450 du 21 mai 2024 relative à l'organisation de la gouvernance de la sûreté nucléaire et de la radioprotection pour répondre au défi de la relance de la filière nucléaire, intervient désormais notamment en appui technique, avec un rôle centré sur l'expertise en sûreté.

Ce nouveau dispositif s'organise autour de deux structures complémentaires : une Commission « Orientations », de caractère stratégique, ouverte aux élus et représentants territoriaux, chargée d'assurer la cohérence des grandes orientations avec les autres plans nationaux (PPE, inventaire des matières, etc.), et un groupe de travail (GT PNGMDR) dédié au suivi opérationnel du plan. Cette ouverture vise à renforcer la transparence et la prise en compte des attentes sociétales dans la gouvernance du plan.

Dans le cadre de l'élaboration de la 6ème édition du PNGMDR, un débat public, piloté par la Commission Particulière du Débat Public (CPDP), a débuté le 10 octobre 2025 et s'est clôturé le 10 février 2026. L'objectif de ce débat est de contribuer à la définition des orientations du futur plan en faisant ressortir les préoccupations prioritaires du public concernant la gestion des matières et des déchets radioactifs.

Au sein d'Orano, la direction de la Programmation Stratégique Démantèlement et Déchets (DPS2D) pilote la coordination des actions engagées dans le cadre du PNGMDR. Elle s'appuie pour cela sur une instance interne dédiée, le Comité Stratégique et Technique (CST) PNGMDR, en place depuis 2020. Ce comité propose les stratégies et scénarios de gestion des matières et déchets relevant du plan, en vue de leur validation par le COMEX d'Orano lorsque cela est nécessaire. Il valide également les plans d'action et les plannings associés, formalisés dans une feuille de route dédiée, et en assure le suivi opérationnel afin de garantir la production, dans les délais, des livrables réglementaires attendus. Le CST assure une coordination continue et mobilise les expertises requises en fonction des enjeux traités.

Orano transmet chaque année, conformément à la réglementation, un état détaillé des flux et volumes de déchets entreposés sur ses sites à l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra) dans le cadre de l'Inventaire national des matières et déchets radioactifs. Cette démarche contribue ainsi à la transparence et à la traçabilité de ses activités, tout en fournissant une base factuelle et chiffrée essentielle pour l'élaboration du PNGMDR. Par cet engagement structuré et durable, le groupe réaffirme son rôle central dans la mise en œuvre du plan, en assurant une réponse à la fois rigoureuse, cohérente et conforme aux exigences réglementaires en vigueur.

Classification française des déchets radioactifs et filières de gestion

Activité Période	Vie très courte < 100 jours	Vie courte (VC) < 30 ans	Vie longue (VL) > 30 ans
Très faible activité (TFA)	Gestion par décroissance radioactive	TFA Stockage dédié en surface ou filières de recyclage	
Faible activité (FA)		FMA-VC Stockage de surface (centre de stockage de l'Aube) sauf certains déchets tritiés et certaines sources scellées	FA-VL Stockage dédié de faible profondeur à l'étude
Moyenne activité (MA)			MA-VL Filière prévue : stockage de profondeur (CIGÉO)
Haute activité (HA)		HA Filière prévue : stockage de profondeur (CIGÉO)	

LES DIFFÉRENTS TYPES DE DÉCHETS RADIOACTIFS SUR LE SITE ORANO DE LA HAGUE

Le type de déchets de haute activité correspond aux produits de fission. Ces matières sont générées pendant l'exploitation des assemblages combustibles en centrales nucléaires. Le procédé de l'usine Orano de la Hague permet la séparation des produits de fission (4 %) et des matières recyclables (96 % uranium et plutonium). Les déchets sont ensuite incorporés dans une matrice de verre stable à très long terme et coulés dans des « conteneurs standards de déchets vitrifiés ».

Le type de déchets de moyenne activité à vie longue correspond notamment à la structure métallique des assemblages combustibles qui, après être compactés, sont conditionnés dans des « conteneurs standards de déchets compactés ».

Le type de déchets de faible et moyenne activité résulte de l'exploitation et de la maintenance des ateliers nucléaires (il s'agit des déchets occasionnés par le seul usage des installations), par exemple des pompes hors d'usage, des outillages, gants ou des solvants usés. Ces déchets sont traités selon des filières adaptées, conditionnés dans des emballages spécifiques puis, pour ce qui concerne ceux à vie courte, expédiés vers un centre de stockage de l'Andra. On trouvera dans cette catégorie une majeure partie des déchets issus des opérations de reprise et conditionnement des anciens déchets de l'usine UP2-400.

Le type de déchets de très faible activité (dit TFA) correspond aux déchets technologiques d'exploitation courante (travaux de maintenance) et à des opérations d'assainissement des anciennes installations, ils correspondent à un niveau d'activité très faible. Ceux-ci sont conditionnés selon différents colis, par exemple en « Grand récipient vrac souple » appelé aussi « Big-bag » (il s'agit d'un standard dans l'industrie pour les déchets de type gravats), et en casiers métalliques. Ils sont expédiés vers un centre de stockage de l'Andra.

Ouverte en 2004, cette filière connaît un développement important depuis 2008. Elle s'appuie sur une optimisation de la gestion des déchets dans les ateliers producteurs. De façon générale, l'objectif essentiel reste que la production de déchets soit la plus faible que possible. De plus l'établissement Orano de la Hague poursuit ses efforts de réduction des stocks de déchets entreposés, notamment par la création de nouvelles filières (par exemple les déchets d'équipements électriques et électroniques qui, après séparation des composants contenant des substances dangereuses, rejoignent la filière TFA). Un enjeu important pour les années à venir est de mettre en oeuvre des filières qui seront adaptées aux opérations de reprise de déchets anciens et de démantèlement de l'usine UP2-400.

Déchets entreposés

Type de déchets	2023	2024	2025
Déchets de faible et moyenne activité vie courte (m³)	3 647	3 469	3 670
Déchets de moyenne activité vie longue (m³)	11 277	11 862	12 175
Conteneurs standards de déchets vitrifiés (nombre)	21 063	21 678	22 386
Conteneurs standards de déchets compactés (nombre)	19 324	19 858	20 587

Déchets expédiés

Type de déchets	2023	2024	2025
Déchets de très faible activité (m³)	2 035	1 877	1 915
Déchets de faible et moyenne activité vie courte (m³)	1 004	1 251	1 384
Conteneurs standards de déchets de produits de fission vitrifiés (nombre)	0	97	24
Conteneurs standards de déchets compactés (nombre)	0	0	0

Déchets non conditionnés à fin 2025 (déchets dits « anciens ») entreposés de manière sûre en attendant les résultats des études (dans le cadre de l'article 3 de la loi n° 2006-739 du 28 juin 2006).

Type de déchets	Quantité entreposée	Filière envisagée
Déchets de retraitement de combustibles uranium naturel, graphite gaz (tonnes)	820	Cimentation
Boues de traitements d'effluents (tonnes)	3 323	Entreposage avant conditionnement définitif
Résines de type billes humides, cartouches...(tonnes)	63	Cimentation
Résines du bâtiment Dégainage (tonnes)	140	Cimentation
Résidus de traitements solvants (m³)	354	Minéralisation
Terres, gravats, déchets bitumeux, ferrailles et déchets divers	5 047	Essentiellement TFA

Situation des expéditions de conteneurs standards de déchets vitrifiés de produits de fission et de déchets compactés à fin 2025, pour les combustibles usés en provenance des pays étrangers.

Conteneurs de déchets vitrifiés de produits de fission	Déjà expédiés en % du nombre total de conteneurs étrangers	Reste à expédier en % du nombre total de conteneurs étrangers
Allemagne	54,3 (soit 1 557 t.)	0 (soit 0 t.)
Australie	0,3 (soit 10 t.)	0,02 (soit 0,5 t.)
Belgique	6,8 (soit 195 t.)	0,03 (soit 1 t.)
Espagne	0 (soit 0 t.)	1,2 (soit 34 t.)
Italie	0 (soit 0 t.)	1,4 (soit 39,5 t.)
Japon	22,8 (soit 655 t.)	0,3 (soit 10 t.)
Pays-Bas	4,3 (soit 124 t.)	0,8 (soit 23,5 t.)
Suisse	7,6 (soit 218 t.)	0 (soit 0 t.)
% par rapport au total à expédier	96,22 (soit 2 759 t.)	3,78 (soit 108,5 t.)

Conteneurs de déchets compactés	Déjà expédiés en % du nombre total de conteneurs étrangers	Reste à expédier en % du nombre total de conteneurs étrangers
Allemagne	0 (soit 0 t.)	0 (soit 0 t.)
Belgique	27,3 (soit 367,2 t.)	0 (soit 0 t.)
Espagne	0 (soit 0 t.)	0,8 (soit 10,2 t.)
Italie	0 (soit 0 t.)	15,4 (soit 207,4 t.)
Japon	0 (soit 0 t.)	0 (soit 0 t.)
Pays-Bas	19,1 (soit 256,7 t.)	3,7 (soit 50,15 t.)
Suisse	33,6 (soit 452,2 t.)	0 (soit 0 t.)
% par rapport au total à expédier	80,08 (soit 1 076,1 t.)	19,92 (soit 267,75 t.)

FOCUS

Un cadre légal

La première loi relative à la gestion des déchets radioactifs, à savoir la loi n° 1991-1381 du 30 décembre 1991 relative aux recherches sur la gestion des déchets radioactifs, a posé comme principe dans son article 3 que « le stockage en France de déchets radioactifs importés, même si leur retraitement a été effectué sur le territoire national, est interdit au-delà des délais techniques imposés par leur retraitement ». Cet article est aujourd'hui codifié à l'article L. 542-2 I du code de l'environnement en ces termes : « Est interdit le stockage en France de déchets radioactifs en provenance de l'étranger ainsi que celui des déchets radioactifs issus du traitement de combustibles usés et de déchets radioactifs provenant de l'étranger.



Les déchets conventionnels

Les déchets conventionnels sont issus de zones à déchets conventionnels et sont classés soit en Déchets Non Dangereux (DND), soit en Déchets Dangereux (DD). Les déchets conventionnels produits par Orano la Hague sont expédiés à l'extérieur du site via différentes filières d'élimination ou de traitement.

Bilan des déchets conventionnels générés par le site en 2025

Nature des déchets	Quantités générées (tonnes)	Nature des déchets	Quantités générées (tonnes)
Déchets résiduels (banals, ordures ménagères, déchets ultimes)	744,46	Piles / Batteries	72,23
Biodéchets	20,66	Matériels informatiques	56,59
Déchets métalliques	722,72	Déchets de soins	0,425
Eau glycolée	156,2	Boues station de traitement eaux usées	329,66
Emballages souillés	62	Cartons	53,62
Papier	0	Transformateurs (PCB), bobines + noyaux + déchets de nettoyage + condensateur PCB	0
Bois	314,3	Transformateurs / Condensateurs	1,016
Huiles	3,78	Laitance de béton	153,97
Déchets chimiques (bases, acides, solvants)	7,66	Déchets amiantés	43,19
Déchets chimiques divers	29	Eaux grasses, huile de friture	50
Eau + hydrocarbures	109,24	Déchets bitumineux de terrasses	92,84
Pneumatiques	8,95	Styro béton	371,3
Lampes / Tubes fluorescents	0,737	Gaz / Fluides frigo	0,305
Boues épaisseurs	196,38	Mélange béton/bitumes/tuile	656,72
Câbles électriques	21,18	Terres et gravats, terres souillées	567
Plâtre	20	Ammoniaque + urée	24,92
Mobilier	130,54	Eau + Formol	0
Bouteilles plastiques recyclables	2,26	Aérosols	0,97
		Plastiques (souples et durs)	18,74
		Boues de dragage + boues de nettoyage réseaux	563
		Sable de grenailage	0
		Eau + Hydrazine + TPH	2,78
		Verre	5,04

La quantité totale de déchets conventionnels générée en 2025 a été de 5 614 tonnes avec une part de mise en décharge de 18 %. À noter, une augmentation significative du volume des déchets dû à des chantiers de reprise de boues de curage de bassin et aux chantiers de déconstruction de bâtiments qui ont commencé en 2025 avec une montée en puissance dans les années à venir. L'objectif est de valoriser autant que faire ce peut ces déchets. Le taux de valorisation des déchets (énergétique & matière) est de 80 % en 2025.



La maîtrise des autres impacts

Dans un monde où le changement climatique et l'accès à l'énergie représentent des enjeux significatifs, Orano s'engage, à travers sa raison d'être, de façon volontaire dans la protection du climat, la préservation des ressources naturelles et de la biodiversité, la recherche de solutions innovantes pour la santé. Cette raison d'être n'est pas un faire-valoir. Elle impulse une dynamique et nous engage profondément. Elle s'inscrit désormais dans le projet d'entreprise du groupe et fixe la feuille de route qui rythme nos actions d'ici à 2030.

Une industrie qui limite tous ses impacts

Outre les impacts directs inhérents au cœur de métier, le site peut aussi être à l'origine d'impacts indirects : bruits, odeurs, impacts visuels... Le site y est également vigilant et s'efforce de les limiter afin que ses activités soient les plus respectueuses possibles de la population environnante et de l'environnement proche.



NATURA 2000

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales et de leurs habitats.

L'IMPACT BACTÉRIOLOGIQUE

Des prélèvements et analyses de la concentration en légionelles sont effectués régulièrement par le Laboratoire départemental d'analyses (Labéo Manche), laboratoire accrédité

Cofrac (Comité français d'accréditation) et ceci conformément aux exigences réglementaires relatives aux installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air. En cas de dépassement des seuils réglementaires, l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) doit être informée, en application de l'article L. 591-5 du Code de l'environnement. Un guide de l'ASNR, précise les modalités de déclaration des événements significatifs dans le domaine des installations nucléaires de base.

L'IMPACT VISUEL

À l'occasion de la constitution du traitement et du suivi des dossiers de demandes de permis de construire, permis de démolir et déclaration de travaux sur le site, une procédure interne pour le traitement des demandes d'autorisation d'urbanisme prévoit la production des documents présentant l'insertion du projet dans son environnement (article L. 431-2 du Code de l'urbanisme) ainsi que le respect de la palette colorimétrique initiale.

Dans le cadre du programme immobilier, une étude d'intégration paysagère des nouveaux bâtiments est engagée avec une entreprise spécialisée.

L'IMPACT SUR LA BIODIVERSITÉ

Des inventaires biodiversité sont régulièrement réalisés sur le site et l'impact des projets systématiquement évalué. Ainsi plusieurs études ont été réalisées notamment sur les éventuelles incidences du site d'Orano la Hague sur les sites Natura 2000.

À chaque modification d'installation, l'impact du projet sur la nature et l'environnement est évalué et présenté à l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection. Toutes les études réalisées ont démontré l'absence d'impact majeur sur le patrimoine naturel du site de la Hague et de ses sites protégés Natura 2000.

LES NUISANCES SONORES

La réglementation en matière de limitation du bruit des installations nucléaires de base est prise en compte au travers de campagnes d'évaluation dans les zones à émergences réglementées, chez les riverains autour du site. Une étude sur le bruit se base sur des mesures réalisées le jour et la nuit. La réglementation impose qu'en limite de propriété, les seuils suivants ne soient pas dépassés :

- 70 dB le jour
- 60 dB la nuit

La dernière campagne de mesures concernant l'établissement a été effectuée en 2024, au travers d'enregistrements sur des périodes continues de 24h en limite de propriété, conformément aux prescriptions de l'arrêté du 7 février 2012.

Les résultats montrent le respect des valeurs admissibles en limite d'installation, de jour comme de nuit.

LES IMPACTS DIVERS

Aucune des autres nuisances possibles (olfactives, vibrations, poussières,...) n'a été constatée.



Les actions en matière de transparence et d'information

L'objectif de l'établissement Orano la Hague est de fournir une information claire sur les activités du site. Cette communication comprend également les mesures et analyses associées à la surveillance de l'environnement.

UNE INFORMATION pédagogique et complète

LA COMMISSION LOCALE D'INFORMATION (CLI)

La Commission spéciale et permanente d'information près de l'établissement de la Hague, créée en septembre 1981, est devenue la CLI en octobre 2008. Elle est chargée d'une mission générale de suivi, d'information et de concertation en matière de sûreté nucléaire, de radioprotection et d'impact des activités nucléaires sur les personnes et l'environnement pour ce qui concerne les installations du site. La CLI, qui se réunit plusieurs fois par an, est une structure d'information composée de 36 membres. Au cours de ces réunions ouvertes au grand public, de nombreuses présentations sont faites en présence des médias.

En 2025, trois assemblées générales de la CLI ont été organisées dans les locaux de la mairie de La Hague :

- Le 6 mars, les sujets mis à l'ordre du jour par le bureau de la CLI étaient les suivants :
 - Présentation du bilan moral et de la clôture du budget de l'année 2024
 - Présentation des actions et du budget prévisionnels pour l'année 2025 du site Orano la Hague
 - Présentation du bilan 2024 et des enjeux 2025
 - Événements significatifs de niveau 1 et plus, survenus sur le site d'Orano la Hague depuis la CLI du 12.12.2024
 - Point sur les travaux de démantèlement de l'ensemble industriel UP2 400 et de l'INB47 – Elan 2B
 - Zoom sur la filière déchets (complément de l'AG de décembre 2024)
 - Retour sur l'inspection du 11 décembre 2024 sur le thème des CEP sur l'atelier T4
 - Retour sur l'inspection du 19 décembre 2024 portant sur le thème de la conduite au sein du pôle uranium
- Le 23 juin, les sujets mis à l'ordre du jour étaient :
 - Événements significatifs de niveau 1 et plus, survenus sur le site d'Orano la Hague
 - Présentation du bilan annuel de l'ASNR pour les installations d'Orano la Hague.
 - Présentation du rapport d'information d'Orano la Hague
 - Présentation des rapports réglementaires d'Orano la Hague
 - Présentation du projet Aval du futur

- Point d'avancement sur le projet de densification des piscines
- Le 12 novembre, les sujets mis à l'ordre du jour par le bureau de la CLI étaient les suivants :
 - Présentation de la déclaration de niveau 1 du 06 août 2025
 - Point sur la détection d'une fuite de formol survenue le 1^{er} octobre 2025 sur le secteur UP2-400
 - Point d'avancement sur le projet de densification des piscines
 - Information sur la prochaine enquête publique, portant sur une « Demande d'autorisation de modification sur l'extension des capacités d'entreposage des déchets compactés et vitrifiés (INB 116) »
 - Quid de l'accord d'échange des CSD-C avec le Japon et l'Allemagne (type d'entreposage et surface disponible) ?
 - Quel est le devenir des composants des combustibles initiaux de l'Australie ?
 - Retour sur l'exercice de sécurité du 25 juin 2025

De plus, une information sur les événements liés à la sûreté survenus dans l'établissement est réalisée auprès de la CLI.

En novembre 2025, la CLI a organisé une réunion d'information publique où Orano était présent pour expliquer le traitement/recyclage.

UN SITE OUVERT VERS L'EXTÉRIEUR

Le site Orano la Hague est également engagé depuis de nombreuses années dans une démarche d'ouverture qui vise à faire connaître l'établissement, son activité, ses évolutions et ses enjeux. Cette volonté se concrétise notamment au travers de l'accueil de nombreuses délégations de clients, partenaires industriels, élus locaux et nationaux, représentants institutionnels, journalistes, étudiants, etc. En 2025, le site a ainsi accueilli près de 3 000 visiteurs. Par ailleurs, des échanges et points de rencontres réguliers avec les élus locaux sont initiés par le site qui entretient également des liens étroits avec le monde de la formation, de l'enseignement et de la recherche et maintien des échanges récurrents avec le monde agricole et médical.

UNE COMMUNICATION TRANSPARENTE VERS L'ENSEMBLE DES PUBLICS

Orano la Hague porte une attention particulière à l'information sur ses activités, en toute transparence. En

PRÈS DE

3 000

visiteurs reçus.

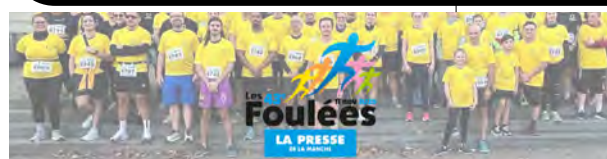
Depuis novembre 2022, il est désormais possible de visiter le site Orano la Hague depuis chez soi. Il s'agit d'une visite guidée immersive, au cœur des installations pour découvrir les activités et les divers métiers présents sur le site. Les visites immersives des différents sites industriels du groupe Orano sont à retrouver sur : orano.group

2025, le site a reçu 5 délégations de presse locale, nationale et internationale et a participé à des événements du territoire tels que la Fête de la science ou encore la Rolex Fastnet à Cherbourg-en-Cotentin.

Sur www.Orano.group, des informations pédagogiques sur le recyclage des combustibles usés sont disponibles pour le grand public. Les résultats des analyses faites dans l'environnement proche de l'usine sont également consultables en permanence. Sa politique de partenariat lui permet d'apporter son soutien aux associations ou manifestations locales. Les trois axes choisis sont la lutte contre le réchauffement climatique et la préservation de l'environnement, l'accompagnement d'acteurs dans la lutte contre le cancer et enfin, le développement de projets industriels innovants et durables à forte valeur ajoutée

AUTRES DISPOSITIFS D'ACCÈS AUX INFORMATIONS SUR LA SÛRETÉ NUCLÉAIRE, LA RADIOPROTECTION ET L'ENVIRONNEMENT

- Site internet du groupe Orano : www.orano.group
- Visite immersive du site Orano la Hague
<https://www.orano.group/fr/l-expertise-nucleaire/visites-immersives>
- Commission Locale d'Information (CLI) : www.climanche.fr
- Dialogue avec Orano la Hague sur les réseaux sociaux : @oranolahague
- Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection : www.asnr.fr
- Réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement : www.mesure-radioactivite.fr
- Études du Groupe radioécologie Nord-Cotentin : www.asnr.fr



Dialogue & territoires

Les activités d'Orano liées au site de la Hague ont généré de l'ordre de milliard d'euros d'achats dont 70 % réalisés en Normandie en 2025 (dont la moitié d'investissements)..

AVAL DU FUTUR

Le projet Aval du futur est un projet majeur pour le groupe Orano et le territoire. Dans ce contexte, une des priorités est de maintenir un dialogue régulier et de qualité tout au long des différentes phases et de travailler ensemble à la réussite de ce projet industriel d'envergure pour le Cotentin.

Orano rencontre et échange avec les élus du territoire afin d'évoquer l'ensemble des sujets relatifs au développement du programme. Par ailleurs, un comité stratégique Grand projet du Cotentin a été mis en place pour fédérer les acteurs du territoire autour des projets de développement des grandes entreprises locales, dont l'Aval du Futur.

Orano s'implique dans les groupes de travail constitués pour envisager l'impact sur le logement et l'occupation foncière, notamment économique, l'emploi et la formation ainsi que les mobilités et les équipements publics notamment de santé.

Afin d'informer le public, Orano a organisé une première réunion publique rassemblant plus de 250 personnes en juin 2025 et 7 rencontres de proximité ont eu lieu dans le département de La Manche. Autant d'occasions pour les équipes du projet Aval du Futur de répondre aux interrogations des populations.



PLUS D'INFORMATIONS SUR
www.orano.group/fr

ZOOMS



Politique HSE et les stratégies nature et climat

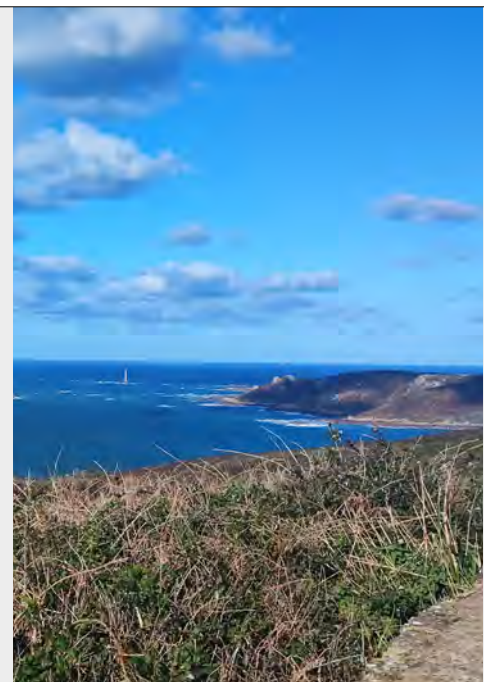
La Politique HSE du groupe pour les années 2024 à 2026 couvre, de façon intégrée, les domaines de la sûreté nucléaire, de la sécurité industrielle, de la santé, de la sécurité au travail et de la protection de l'environnement, tout en rappelant la primauté de la sûreté. Elle précise en effet la vision du groupe en matière de sûreté nucléaire et de maîtrise des risques. Elle fixe des principes d'organisation et d'action, au nombre de 11.

La politique HSE s'articule autour de 4 engagements :

- Ancrer une solide culture du leadership en matière de sûreté nucléaire, de sécurité industrielle, de sécurité au travail, de radioprotection, de protection de l'environnement ;
- Construire un avenir durable pour nos activités et nos collaborateurs dans le contexte du changement climatique ;
- Contribuer par la maîtrise de nos risques à la performance de nos activités industrielles et de nos projets dans un contexte de renouveau du nucléaire ;
- Tendre vers un niveau de prévention et des exigences homogènes pour tous les collaborateurs du groupe et pour tous les intervenants extérieurs.

En lien avec l'engagement 2, Orano a développé et publié en 2025 deux stratégies :

- La stratégie CLIMAT à horizon 2030, pour répondre à l'enjeu du changement climatique, en décarbonant au maximum les activités humaines jusqu'à l'atteinte, au milieu du siècle, de la neutralité carbone, tout en assurant l'accès à une énergie bas carbone, en continu et accessible économiquement. Cette stratégie se décline par « l'atténuation », en réduisant nos émissions de gaz à effet de serre et par « l'adaptation » de nos activités industrielles au changement climatique.



- La stratégie NATURE, pour prendre en compte les enjeux de préservation de la nature. Au-delà des enjeux liés au changement climatique et à la double nécessité de décarboner les activités humaines et de les adapter aux changements en cours et à venir, les industriels ont également un rôle central à jouer dans la préservation des écosystèmes et la gestion durable des ressources naturelles. Orano entend participer à cette mobilisation collective, en contribuant au développement de l'énergie nucléaire comme une des solutions au dérèglement climatique et en réduisant par ailleurs sa propre empreinte environnementale. Aussi, les défis liés à la perte de biodiversité, aux risques associés aux usages de l'eau ou aux éventuelles pollutions conduisent à formaliser et mettre en place une stratégie de protection de la nature, adaptée aux activités exercées par Orano.

Feuille de route Engagement d'Orano

Dans le cadre du projet d'entreprise du groupe et en écho à sa raison d'être, Orano continue de s'impliquer pour un avenir durable pour le climat, la préservation des ressources et la santé.

Ces choix guident les actions et les décisions stratégiques d'Orano depuis plusieurs années et de fait dans le récent contexte plus favorable au nucléaire et dans une période charnière pour le groupe la feuille de route Engagement à horizon 2030.

Ces enjeux se déclinent autour de 5 engagements principaux :

- pour la communauté, en étant engagé et responsable localement dans l'environnement d'Orano ;
- pour le climat, en contribuant à la neutralité carbone ;
- pour les compétences, en mobilisant des collaborateurs fiers et engagés, incarnant la raison d'être d'Orano ;
- pour la croissance clients, en innovant pour la préservation des ressources et la santé ; et
- pour la compétitivité, en opérant efficacement.

Ainsi, par exemple, au titre de sa responsabilité dans le domaine de la sécurité des collaborateurs et des installations, l'objectif d'Orano est de maintenir durablement inférieur à 1 le taux de fréquence des accidents pour les collaborateurs comme pour l'ensemble des entreprises extérieures œuvrant sur nos projets. Parallèlement, afin d'assurer la sûreté des activités et de préserver les personnes et les territoires dans lesquels les installations s'intègrent, Orano se fixe l'objectif de ne faire face à aucun événement de niveau 2 sur l'échelle internationale des événements nucléaires (INES).

Avec pour chaque engagement des objectifs précis, ancrés dans nos métiers et en lien avec les attentes de nos parties prenantes, cette feuille de route projette le groupe dans un avenir de croissance durable.

Politique de développement durable et de progrès continu

Depuis sa création, Orano a impulsé une démarche de développement durable volontariste en prenant des engagements forts en matière de responsabilité sociale, environnementale et sociétale. Ces engagements sont déployés au travers des politiques que le groupe met en œuvre dans les différents domaines : ressources humaines / diversité / sûreté, santé, sécurité au travail / environnement, ainsi que dans la Charte des valeurs. La politique HSE et les engagements du site Orano la Hague s'inscrivent dans la démarche RSE du groupe Orano.

DES ORGANISMES INDÉPENDANTS DE CERTIFICATION :

En 2000, l'établissement de la Hague a été certifié ISO 9001, la référence internationale d'un système de management qualité, avant de recevoir l'année suivante la certification ISO 14001, la référence internationale d'un système de management environnemental. En 2005, le site a reçu la certification OHSAS 18001, référence internationale d'un système de management « santé et sécurité au travail ».

En 2021, l'établissement de la Hague a été certifié ISO 45001 en remplacement de la certification OHSAS 18001. La norme ISO 45001 est élaborée pour les organisations soucieuses d'améliorer la sécurité des collaborateurs, de réduire les risques sur le lieu de travail et de créer des conditions de travail meilleures et plus sûres.

Le site a également été audité du 22 au 26 août 2022 et a été certifié à l'ISO 50001 : 2018 pour son système de management de l'énergie.

Ces certifications permettent à l'établissement d'afficher désormais une quadruple certification, renouvelée tous les trois ans, avec des évaluations annuelles de suivi.

En juin 2024, un audit de renouvellement a été réalisé pour l'ensemble de ces certifications.

L'IMPLICATION D'ORANO DANS LE PROGRAMME DE L'ASSOCIATION WANO

La mission de WANO : promouvoir l'excellence en matière de sûreté nucléaire. Orano a rejoint l'association mondiale des exploitants nucléaires WANO en 2012. WANO a pour mission d'optimiser la sûreté et la fiabilité des installations nucléaires dans le monde et d'atteindre les plus hauts standards de fiabilité.

Elle réunit tous les exploitants mondiaux de centrales nucléaires, ainsi que certains exploitants d'installations de recyclage de combustibles usés. Ses membres travaillent en collaboration pour évaluer, comparer et améliorer les standards de sûreté au moyen de revues, d'un support mutuel, d'échanges d'informations, ainsi que par l'émulation des bonnes pratiques.

LE PROCESSUS REVUE DE PAIRS, UNE DÉMARCHE DE PROGRÈS CONTINU SUR UN CYCLE DE QUATRE ANS

En novembre 2024, le site a accueilli sa quatrième revue de pairs depuis son adhésion. Le périmètre de la revue était identique à la revue de 2020 et concernait les principales installations des usines UP2-800 et UP3.

Durant 3 semaines, les experts de WANO ont évalué les diverses composantes de la sûreté et ont identifié plusieurs domaines de progrès pour lesquels le site s'est engagé sur un plan d'actions à déployer dans les années à venir.

 PLUS D'INFORMATIONS SUR
www.wano.info

Zoom sur le plan de performance énergétique en 2025

Orano, dans le cadre de sa politique d'engagement, avait anticipé depuis 2020 la nécessité de réduire sa consommation d'énergie avec un objectif de -10 % à fin 2025.

Depuis 2021, Orano a déployé une feuille de route ambitieuse sur les thèmes de la sobriété et l'efficacité se traduisant notamment par la certification ISO 50001 du site de la Hague et des usines Georges Besse II du site du Tricastin, la réalisation d'audits énergétiques approfondis, le déploiement de logiciels de performance énergétique, dits EMS (Energy Management Systems) ou encore l'amélioration de l'efficacité des moteurs/ventilations sur les sites industriels. Ces actions ont permis une baisse de la consommation énergétique de 6 % entre 2019 et 2025. En 2025, le groupe a renouvelé son objectif afin de viser 190 GWh de performance énergétique à fin 2030 vs 2019, dans un contexte de croissance de ses activités et d'électrification de ses procédés afin de réduire la consommation en énergie fossile.

OBJECTIFS DU GROUPE DE TRAVAIL ÉNERGIE & CO₂

Orano, dans le cadre de sa politique d'engagement, avait anticipé depuis 2020 la nécessité de réduire sa consommation d'énergie avec un objectif de -10 % à fin 2025.

Depuis 2021, Orano a déployé une feuille de route ambitieuse sur les thèmes de la sobriété et l'efficacité se traduisant notamment par la certification ISO 50001 du site de la Hague et des usines Georges Besse II du site du Tricastin, la réalisation d'audits énergétiques approfondis, le déploiement de logiciels de performance énergétique, dits EMS (Energy Management Systems) ou encore l'amélioration de l'efficacité des moteurs/ventilations sur les sites industriels. Ces actions ont permis une baisse de la consommation énergétique de 6 % entre 2019 et 2025.

En 2025, le groupe a renouvelé son objectif afin de viser 190 GWh de performance énergétique à fin 2030 vs 2019, dans un contexte de croissance de ses activités et d'électrification de ses procédés afin de réduire la consommation en énergie fossile.

CONCLUSION

Recommendations du CSE relatives au rapport rédigé au titre de l'article L.125-15 du code de l'environnement – Édition 2024

Contexte

Orano s'est engagé à faire de la sécurité, de la sûreté, des compétences et de la performance les piliers de sa stratégie 2030. Pourtant, des écarts ont été identifiés par le CSE entre ces engagements et leur application sur le terrain, mettant en lumière des risques pour les salariés, les prestataires et la conformité de l'usine.

Diagnostic : quatre enjeux urgents

1. Radioprotection : dégradation de la maîtrise du risque

Des équipements de contrôle obsolètes ou défaillants, avec un contrat de maintenance préventive insuffisant qui empêche un contrôle exhaustif des travailleurs en sortie de zone. Ces lacunes sont incompatibles avec les exigences de sûreté et le respect du référentiel de radioprotection.

2. Formation et culture sécurité : une vigilance à renforcer

Les formations en radioprotection et sûreté sont insuffisantes ou inadaptées, tandis que la culture sécurité s'érode faute de sensibilisation et de retour d'expérience systématique. Résultat : une vigilance collective affaiblie et des risques accrus.

3. Transmission des compétences et effectifs : un savoir-faire et des ressources à optimiser

L'absence de tutorat structuré, des formations trop courtes pour les salariés et un manque de reconnaissance des tuteurs menacent la pérennité des compétences critiques.

Adaptation des effectifs :

Les effectifs actuels ne sont pas toujours alignés sur les besoins réels des installations, des services et des projets en cours, ce qui génère des surcharges. Cette désorganisation peut compromettre la qualité de vie et les conditions de travail des salariés, augmenter les risques et dégrader la performance globale.

4. Équipements de travail : un parc à moderniser en urgence

Des engins roulants vieillissant, des pannes d'applications informatiques fréquentes et une maintenance plus corrective que préventive, dégradent la sûreté industrielle et génèrent des surcoûts (arrêts de production, accidents).

Recommandations : actions prioritaires

Radioprotection

Mettre en œuvre plus rapidement un plan de renouvellement des équipements obsolètes, retirer immédiatement les dispositifs défaillants, et renforcer la maintenance préventive avec un suivi rigoureux. Un audit complet des dispositifs de contrôle est indispensable.

Formation et culture sécurité

Déployer un plan de formation renforcé en radioprotection et sûreté, dynamiser les messages entre les formations grâce des solutions innovantes, et développer une culture du retour d'expérience pour capitaliser sur les incidents passés.

Transmission des compétences

Instaurer un dispositif de tutorat structuré et obligatoire, définir un temps minimal de formation opérationnelle, et valoriser le rôle des tuteurs pour préserver les savoir-faire critiques.

Adapter les effectifs aux besoins réels des installations et des projets :

- Analyser les charges de travail par service et par projet pour identifier les déséquilibres.
- Recruter ou former sur les métiers en tension pour éviter les surcharges et les risques associés.

Équipements et moyens matériels

Lancer un plan pluriannuel de renouvellement des engins roulants, réaliser un diagnostic sécurité du parc existant, et renforcer la maintenance préventive pour réduire les pannes notamment informatiques et les risques pour l'outil industriel.

Conclusion : le CSE lance un appel à l'action immédiate

Ces constats ne remettent pas en cause la vision d'Orano, mais ils soulignent l'urgence d'agir pour aligner les pratiques opérationnelles sur les engagements stratégiques. Les recommandations proposées s'inscrivent dans une démarche d'amélioration continue, conformément aux meilleures pratiques internationales.

GLOSSAIRE

A

AIEA (Agence Internationale de l'Énergie Atomique) :

Organisation internationale sous contrôle de l'ONU, dont le rôle est de favoriser l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire et de contrôler que les matières nucléaires détenues par les utilisateurs ne sont pas détournées pour des usages militaires.

ADR :

Accord relatif au transport des matières dangereuses.

AIP :

Activité Importante pour la Protection.

ALARA :

Acronyme de « As low as reasonably achievable », c'est-à-dire le niveau le plus faible qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre. Ce principe est utilisé pour maintenir l'exposition du personnel aux rayonnements ionisants au niveau le plus faible qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre, en tenant compte des facteurs économiques et sociaux.

Alpha (rayonnement) :

Les particules composant le rayonnement alpha (symbole α) sont des noyaux d'hélium 4, fortement ionisants mais très peu pénétrants. Une simple feuille de papier est suffisante pour arrêter leur propagation.

Andra (Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs) :

Établissement public industriel et commercial chargé des opérations de gestion à long terme des déchets radioactifs. L'Andra est placée sous la tutelle des ministères en charge de l'énergie, de la recherche et de l'environnement.

ASNR (Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection) :

Autorité administrative indépendante qui participe au contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection et à l'information du public dans ces domaines.

Atome :

Constituant de base de la matière. Un atome est composé d'un noyau (neutrons + protons) autour duquel gravitent des électrons. La réaction provoquée par la fission de certains noyaux produit de l'énergie dite nucléaire.

Autorisation de rejet :

Les autorisations de rejet sont accordées par l'ASNR en application de l'article R.593-38 du code de l'environnement.

B

Becquerel (Bq) :

Unité de mesure de l'activité nucléaire (1 Bq = 1 désintégration de noyau atomique par seconde). L'activité nucléaire était précédemment mesurée en Curie (1 Curie = 37 GBq).

Bêta (rayonnement) :

Les particules composant le rayonnement bêta (symbole β) sont des électrons de charge négative ou positive. Un écran de quelques mètres d'air ou une simple feuille d'aluminium suffisent à les arrêter.

C

CEA - Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives :

Établissement public créé en 1945 pour développer la recherche nucléaire fondamentale et appliquée dans les domaines civil et militaire.

CCH :

Composés Cycliques Hydroxylés

CLI (Commission locale d'information) :

Commission instituée auprès de tout site comprenant une ou plusieurs installations nucléaires de base, la CLI est chargée d'une mission générale de suivi, d'information et de concertation en matière de sûreté nucléaire, de radioprotection et d'impact des activités nucléaires sur les personnes et l'environnement pour ce qui concerne les installations du site. La CLI assure une large diffusion des résultats de ses travaux sous une forme accessible au plus grand nombre.

CODERST :

Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques.

COFRAC :

Comité Français d'Accréditation.

Combustible nucléaire :

Nucléide dont la consommation par fission dans un réacteur libère de l'énergie. Par extension, produit qui, contenant des matières fissiles, fournit l'énergie dans le cœur d'un réacteur en entretenant la réaction en chaîne. Un réacteur à eau pressurisée de 1 300 MWe comporte environ 100 tonnes de combustible renouvelé périodiquement, par partie.

Contamination :

Présence à un niveau indésirable de substances radioactives (poussières ou liquides) à la surface ou à l'intérieur d'un milieu quelconque. La contamination pour l'homme peut être externe (sur la peau) ou interne (par respiration ou ingestion).

CPC :

Centrale de Production des Calories.

CPUN :

Centrale de Production des Utilités Nord.

CPUS :

Centrale de Production des Utilités Sud.

D**DBO :**

Demande Biologique en Oxygène.

DCO :

Demande Chimique en Oxygène.

Déchets :

Tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau produit ou, plus généralement, tout bien meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon.

Déchets radioactifs :

Les déchets radioactifs sont des substances radioactives pour lesquelles aucune utilisation ultérieure n'est prévue ou envisagée ou qui ont été requalifiés comme tels par l'autorité administrative en application de l'article L.542-13-2 du code de l'environnement.

Démantèlement :

Ensemble des opérations techniques et réglementaires qui suivent la mise à l'arrêt définitif. Les opérations de démantèlement conduisent une installation nucléaire de base à un niveau de déclassement choisi.

Désintégration radioactive :

Perte par un atome de l'une ou plusieurs de ses particules constitutives, ou réarrangement interne de ses particules, elle s'accompagne toujours de l'émission d'un rayonnement.

Dose :

Quantité d'énergie communiquée à un milieu par un rayonnement ionisant.

Dosimètre :

Instrument de mesure des doses absorbées.

Dosimétrie :

Détermination, par évaluation ou par mesure, de la dose de rayonnement absorbée par une substance ou un individu.

E**Échelle INES :**

Échelle internationale de communication visant à faciliter la perception de la gravité d'un événement nucléaire.

EDR :

Équipement à Disponibilité Requise.

Effluents :

Tous gaz ou liquides, qu'ils soient radioactifs ou sans radioactivité ajoutée, issus des installations.

EIP :

Élément Important pour la Protection.

Euratom :

Traité signé à Rome le 25 mars 1957, avec le traité fondateur de la CEE, et qui institue la communauté Européenne de l'Énergie Atomique, visant à établir « les conditions nécessaires à la formation et à la croissance rapides des industries nucléaires » et rassemblant aujourd'hui les 27 pays membres de l'Union

GLOSSAIRE

F

Fission :

Éclatement, généralement sous le choc d'un neutron, d'un noyau lourd en deux noyaux plus petits (produits de fission), accompagné d'émission de neutrons, de rayonnements et d'un important dégagement de chaleur. Cette libération importante d'énergie, sous forme de chaleur, constitue le fondement de la génération d'électricité d'origine nucléaire.

FINA :

Force d'Intervention NAtionale d'Orano.

G

Gamma (rayonnement) :

Rayonnement électromagnétique de même nature que la lumière, émis par la plupart des noyaux radioactifs (symbole γ).

GNRC :

Groupe Radio-écologie Nord-Cotentin.

Gray :

Unité de mesure de dose absorbée. La dose absorbée était précédemment mesurée en Rad (1 Gray = 100 Rad).

I

ICPE :

L'appellation « Installations classées pour la Protection de l'Environnement » désigne « les installations visées dans la nomenclature des installations classées, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature et de l'environnement, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique ».

INB (Installation nucléaire de base) :

En France, installation nucléaire qui, de par sa nature,

ou en raison de la quantité ou de l'activité de toutes les substances radioactives qu'elle contient visée par la nomenclature INB, est soumise aux articles L. 593-1 et suivants du Code de l'environnement et leurs textes d'application. La surveillance des INB est exercée par des inspecteurs de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection.

IOTA :

Installations, Ouvrages, Travaux et Activités au sens de l'article L. 214-1 du Code de l'environnement.

IRSN :

Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire. Cet organisme constitue l'appui technique de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection (ASNR).

L

LCC :

Laboratoire Central de Contrôle

Loi TSN :

Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire (dite « loi TSN ») codifiée dans le Code de l'environnement.

LRO :

Laboratoire Recette Oxyde.

M

MAD :

Mise à l'arrêt définitif.

Marquage :

Présence en faible concentration, dans un milieu rural (eau, sol, sédiment, végétation,...) d'une substance chimique ou radioactive dont l'impact n'est pas nuisible ou dont la nocivité n'est pas démontrée.

MES :

Matières en suspension.

N

Normes ISO :

Normes internationales. Les normes ISO 9 000 fixent les exigences d'organisation ou de système de management de la qualité pour démontrer la qualité d'un produit ou d'un service à des exigences clients. Les normes ISO 14000 prescrivent les exigences d'organisations ou de système de management environnemental pour prévenir toute pollution et réduire les effets d'une activité sur l'environnement.

O

ORSEC :

Organisation des Secours.

P

Période radioactive :

Temps au bout duquel la moitié des atomes, contenus dans un échantillon de substance radioactive, se sont naturellement désintégrés. La radioactivité de la substance a donc diminué de moitié. La période radioactive varie avec les caractéristiques de chaque radionucléide (110 minutes pour l'argon 41, 8 jours pour l'iode 131, 4,5 milliards d'année pour l'uranium 238). Aucune action physique extérieure n'est capable de modifier la période.

Piézomètre :

Forage permettant de repérer, par un simple tube enfoncé dans le sol, le niveau d'eau d'une nappe phréatique, et de faire des prélèvements dans celle-ci pour analyse.

PNGMDR :

Plan National de Gestion des Matières et des Déchets Radioactifs.

PPI (Plan particulier d'intervention) :

Le PPI est établi, en vue de la protection des populations, des biens et de l'environnement, pour faire face aux risques particuliers liés à l'existence ou au fonctionnement d'ouvrages ou d'installations dont l'emprise est localisée et fixe. Le PPI met en oeuvre les orientations de la politique de sécurité civile en matière de mobilisation de moyens, d'information et d'alerte, d'exercices et d'entraînements.

Produits de fission :

Fragments de noyaux lourds produits par la fission nucléaire (fragmentation des noyaux d'uranium 235 ou de plutonium 239) ou la désintégration radioactive ultérieure de nucléides formés selon ce processus. L'ensemble des fragments de fission et de leurs descendants sont appelés « produits de fission ». Les produits de fission, dans les usines de traitement, sont séparés par extraction au solvant après dissolution à l'acide nitrique du combustible, concentrés par évaporation et entreposés avant leur conditionnement sous forme de produit vitrifié dans un conteneur en acier inoxydable.

PUI (Plan d'urgence interne) :

Le PUI prévoit l'organisation et les moyens destinés à faire face aux différents types d'événements (incident ou accident) de nature à porter atteinte à la santé des personnes par exposition aux rayonnements ionisants.

R

Radioactivité :

Phénomène de transformation spontanée d'un nucléide avec émission de rayonnements ionisants. La radioactivité peut être naturelle ou artificielle.

Radioélément :

Élément chimique dont tous les isotopes sont radioactifs. Exemple : Uranium, Plutonium.

Radionucléide :

Isotope radioactif, c'est-à-dire atome dont le noyau est instable. Exemple : l'élément chimique Césium (Cs) a un isotope stable (non radioactif), le Cs133. Il a de nombreux isotopes instables (radioactifs) dont notamment le Cs137 et le Cs 134. Ces 2 isotopes sont des radionucléides.

GLOSSAIRE

Radioprotection :

La radioprotection est la protection contre les rayonnements ionisants, c'est-à-dire l'ensemble des règles, des procédures et des moyens de prévention et de surveillance visant à empêcher ou à réduire les effets nocifs des rayonnements ionisants produits sur les personnes, directement ou indirectement, y compris par les atteintes portées à l'environnement.

Rayonnement :

Émission et propagation d'un ensemble de radiations avec transport d'énergie et émission de corpuscules.

Rayonnement ionisant :

Processus de transmission d'énergie sous forme électromagnétique (photons gamma) ou corpusculaire (particules alpha ou bêta, neutrons) capable de produire directement ou indirectement des ions en traversant la matière. Les rayonnements ionisants sont produits par des sources radioactives. En traversant les tissus vivants, les ions provoquent des phénomènes biologiques pouvant entraîner des lésions dans les cellules de l'organisme.

RCD :

Reprise et Conditionnement des Déchets anciens.

Réaction nucléaire :

Processus entraînant la modification de la structure d'un ou de plusieurs noyaux d'atomes. La transmutation peut être soit spontanée, c'est-à-dire sans intervention extérieure au noyau, soit provoquée par la collision d'autres noyaux ou de particules libres. La réaction nucléaire s'accompagne toujours d'un dégagement de chaleur. Il y a fission lorsque, sous l'impact d'un neutron isolé, un noyau lourd se divise en deux parties sensiblement égales en libérant des neutrons dans l'espace. Il y a fusion lorsque deux noyaux légers s'unissent pour former un noyau plus lourd.

RNM :

Réseau National de Mesures.

S

Sievert (Sv) :

Unité de mesure de l'équivalent de dose. Somme des doses équivalentes pondérées délivrées aux différents tissus et organes du corps par l'irradiation interne et externe.

Stockage de déchets radioactifs :

Le stockage de déchets radioactifs est l'opération consistant à placer ces substances dans une installation spécialement aménagée pour les conserver de façon potentiellement définitive dans le respect des principes énoncés à l'article L. 542-1 du code de l'Environnement, sans intention de les retirer ultérieurement.

Sûreté nucléaire :

La sûreté nucléaire est l'ensemble des dispositions techniques et des mesures d'organisation relatives à la conception, à la construction, au fonctionnement, à la mise à l'arrêt et au démantèlement des installations nucléaires de base, ainsi qu'au transport des substances radioactives, prises en vue de prévenir les accidents ou d'en limiter les effets.

U

UNGG :

Uranium Naturel Graphite Gaz.

URP :

Unité de Redissolution du Plutonium.

V

Vitrification :

Opération visant à solidifier, par mélange à haute température avec une pâte vitreuse, des solutions concentrées de produits de fission et de transuraniens extraits par le retraitement du combustible usé.

W

WANO :

World Association of Nuclear Operators (association mondiale des exploitants nucléaires).



ZPR :
Zone de Protection Renforcée.

HISTORIQUE

1959

Le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) décide de créer l'usine de traitement « UP2 », destinée à traiter les combustibles usés des réacteurs de la filière « UNGG » (Uranium naturel-graphite-gaz).

1961

Par décret, sont déclarés d'utilité publique les travaux de construction d'un centre de traitement de combustibles irradiés au cap de La Hague.

1962

Début des travaux de construction de l'usine.

1963

Création officielle, par le CEA, d'un établissement dénommé « Centre de la Hague ».

1964

Déclaration des installations nucléaires de base (INB) du « Centre de la Hague » :
« usine de traitement des combustibles irradiés de la Hague » (INB N° 33) et
« station de traitement des déchets radioactifs » (INB N° 38).

1966

Mise en service actif de l'usine « UP2 » (réception des premiers combustibles « UNGG »).

1967

Entrée en fonctionnement industriel des INB N° 33 et N° 38. Parution du décret d'autorisation

de création de l'atelier « ELAN IIB » (INB N° 47) destiné à la fabrication de sources de césium, de strontium ou d'autres produits de fission.

1969

L'atelier « AT1 » (inclus dans l'INB N° 38) est mis en service : atelier pilote de traitement des combustibles de la filière « à neutrons rapides », sa production s'est arrêtée en 1979, et il a été totalement assaini.

1970

Mise en service de l'atelier « ELAN IIB » (INB N° 47), sa production s'est arrêtée en 1973. L'atelier a été partiellement assaini.

1974

Le CEA est autorisé à modifier « UP2 » par la création d'un atelier de traitement des combustibles de la filière « à eau légère » (INB N° 80, dénommée « HAO » pour « Haute activité oxyde »). L'atelier a une capacité nominale de traitement de 400 tonnes de métal lourd par an (« UP2 » devient « ØP2-400 »).

1976

Traitement des premiers combustibles de la filière « à eau légère » sur « UP2-400 ».

1978

La responsabilité de l'exploitation des INB N° 33, 38, 47 et 80 est transférée du CEA à la Compagnie générale des matières nucléaires (COGEMA).

1980

Pour faire face à l'augmentation des besoins de traitement, par décrets, sont déclarés d'utilité publique, les travaux d'accroissement de la capacité de traitement du centre de la Hague.

1981

COGEMA est autorisée par décrets à créer :

- l'usine « UP3-A » (INB N° 116), d'une capacité annuelle de traitement de l'ordre de 800 tonnes de combustibles usés de la filière à eau légère ;
- l'usine « UP2-800 » (INB N° 117) de vocation et capacité identiques ;
- « STE3 » (INB N° 118), nouvelle station de traitement des effluents liquides des deux nouvelles usines.

1984

Mise en service actif progressive des nouvelles installations :

- de 1986 à 2001 pour UP3-A ;
- de 1984 à 2002 pour UP2-800 ;
- de 1987 à 1997 pour STE3.

1987

Arrêt du traitement de combustibles « UNGG » sur UP2-400.

2003

Par décrets, la capacité de traitement d'UP3-A et UP2-800 est portée à 1 000 tonnes par an et par installation, dans la limite d'un traitement de 1 700 tonnes par an pour l'ensemble des deux installations ; la gamme des combustibles susceptibles d'être traités est élargie.

2004

Arrêt définitif du traitement de combustibles dans « UP2-400 » (INB N° 33, 38 et 80).

2007

Suite au décret approuvant les modifications des statuts de COGEMA, AREVA NC assure les responsabilités d'exploitant nucléaire des INB N° 33, 38, 47, 80, 116, 117 et 118 (décret du 30 novembre 2007 approuvant des modifications de statuts de la Compagnie générale des matières nucléaires - AREVA NC).

2009

Publication, le 31 juillet 2009, du décret autorisant AREVA NC à procéder aux opérations de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement de l'installation nucléaire de base N° 80, dénommée atelier « Haute activité oxyde » et située sur le centre de la Hague.

2013

Publication le 8 novembre 2013 des trois décrets d'autorisation de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement partiels pour les INB 33 («UP2-400»), 38 («STE2» et «AT1») et complet pour l'INB 47 («ELAN IIB»).

2014

Publication de la décision n° 2014 DC-0472 de l'ASN du 9 décembre 2014, fixant les prescriptions auxquelles doit satisfaire la société AREVA NC pour ce qui concerne la reprise et le conditionnement des déchets anciens dans les INB 33, 38, 47, 80, 116, 117, 118 du site de la Hague.

2015

Publication des décisions n° 2015-DC-0535 et n° 2015-DC-0536 modifiée de l'ASN du 22 décembre 2015, encadrant les rejets des installations du site.

2016

Publication du décret n° 2016-71 du 29 janvier 2016, modifiant le décret du 12 mai 1981 d'autorisation de création de STE3 (INB 118).
Publication des décrets n° 2016-740 et n° 2016-741 du 2 juin 2016, modifiant les décrets du 12 mai 1981 d'autorisation de création de l'usine UP3-A (INB 116) et de l'usine UP2-800 (INB 117).

2017

Publication de la décision n° 2017-DC-0612 de l'ASN du 26 octobre 2017 relative à la modification des échéances prescrites en matière de reprise et de conditionnement des déchets contenus dans le silo 130 de l'INB 38.

2018

Publication de la décision n° CODEP-DRC-2018-020903 du Président de l'ASN du 15 juin 2018, autorisant Orano à effectuer la modification de la ventilation du bâtiment Silo 130 et le raccordement actif de la ventilation de l'installation de reprise et de conditionnement des déchets de l'installation nucléaire de base n° 38, dénommée STE2.

2019

Publication de la décision n° CODEP-DRC-2019-008267 du Président de l'ASN du 20 février 2019 autorisant Orano Cycle à remplacer l'évaporateur 6314.30

de l'atelier R7 de l'installation nucléaire de base n° 117, dénommée « usine UP2-800 ».

Publication de la décision n° CODEP-DRC-2019-009253 du Président de l'ASN du 7 mars 2019 autorisant la première phase de reprise et de conditionnement intermédiaire des déchets contenus dans le Silo 130 de l'INB n° 38, dénommée STE2.

Publication de la décision n° 2019-DC-0665 de l'ASN du 9 avril 2019 fixant des prescriptions complémentaires applicables aux INB n° 33 (UP2-400), n° 38 (STE2), n° 47 (Elan IIB), n° 80 (HAO), n° 116 (UP3-A), n° 117 (UP2-800) et n° 118 (STE3) au vu des conclusions des évaluations complémentaires de sûreté (ECS).

Publication de la décision n° 2019-DC-0673 de l'ASN du 25 juin 2019 fixant les prescriptions applicables aux INB n° 33, 38 et 47 dénommées UP2 400, STE2 et AT1, et Atelier Elan IIB, au vu des conclusions de leur réexamen périodique.

Publication de la décision n° 2019-DC-0682 de l'ASN du 12 novembre 2019 fixant des prescriptions relatives à la reprise et au conditionnement des déchets contenus dans le silo 130 de l'INB n° 38, dénommée « STE2 ».

2020

Publication de la décision n° 2020-DC-0685 de l'ASN du 13 février 2020 modifiant la décision n° 2014-DC-0422 du 11 mars 2014 en accordant à Orano Cycle un report d'échéance des prescriptions relatives au traitement des aiguilles de combustibles irradiés issues du réacteur à neutrons rapides Phénix et modifiant la décision n° 2016-DC-0554 du 3 mai 2016 en autorisant la mise en oeuvre, au plus tard le 31 mars 2020, d'au moins un exemplaire des systèmes de transport Her-

mès/Mercure et navette à operculaire améliorés ;

Publication de la décision n° CODEP-CAE-2020-015687 du Président de l'ASN du 6 mars 2020 autorisant Orano Cycle à modifier les modalités d'exploitation autorisées des installations nucléaires de base n° 33 (UP2-400), 38 (STE2 et AT1), 47 (ELAN II B), 80 (HAO), 116 (UP3-A), 117 (UP2-800) et 118 (station de traitement des effluents STE3) ;

Publication de la décision n° CODEP-DRC-2020-022420 du Président de l'ASN du 11 mai 2020 autorisant Orano Cycle à procéder à la modification portant sur le procédé des nouvelles concentrations des produits de fission et sur la mise en surveillance des anciens évaporateurs de l'atelier T2 appartenant à l'INB n° 116, dénommée « usine UP3-A » ;

Publication de la décision n° CODEP-DRC-2020-027288 du Président de l'ASN du 13 mai 2020 autorisant Orano Cycle à implanter des équipements nécessaires à la reprise des boues issues de la station de traitement des effluents et déchets solides et entreposés dans l'installation nucléaire de base n° 38 ;

Publication de la décision n° CODEP-CAE-2020-028049 du Président de l'ASN du 18 mai 2020 autorisant Orano Cycle à modifier de manière notable les modalités d'exploitation autorisées de l'INB n° 117, dénommée « usine UP2-800 » ;

Publication de la décision n° 2020-DC-0690 de l'ASN du 28 juillet 2020 fixant à Orano Cycle des prescriptions relatives à la reprise et au conditionnement des déchets contenus dans le silo HAO et les piscines du SOC de l'installation nucléaire de base n°80, dénommée atelier « Haute activité oxyde », dans l'établissement de la Hague et modifiant

la décision n° 2014-DC-0472 de l'ASN du 9 décembre 2014 ;
Publication de la décision n° CODEP-DRC-2020-047984 du Président de l'ASN du 6 octobre 2020 autorisant la modification portant sur les raccordements actifs et la réalisation des essais de la fosse 50 de l'atelier E/EV/LH2 de l'INB n° 116, dénommée « usine UP3-A », de l'établissement Orano Cycle de la Hague ;
Publication du décret du 27 novembre 2020 autorisant la société Orano Cycle à modifier l'installation nucléaire de base n° 116, dénommée « UP3-A », implantée dans l'établissement de la Hague (département de la Manche) et modifiant le décret du 12 mai 1981, autorisant la société Orano Cycle à entreposer dans son installation « UP3-A » 5 928 colis supplémentaires de déchets issus du traitement de substances radioactives.

2021

Publication de la décision n° CODEP-DRC-2021-001065 de l'ASN du 5 janvier 2021 autorisant Orano Cycle à modifier les raccordements actifs de la nouvelle concentration des produits de fission de l'atelier T2, dite « NCPF T2 », à l'atelier T2 existant appartenant à l'INB n° 116, dénommée « usine UP3-A ».
Publication de la décision n° CODEP-DRC-2021-003961 de l'ASN du 29 janvier 2021 autorisant la prolongation d'exploitation de la ligne de transfert d'effluents liquides entre l'atelier R7 et l'unité NCP1, dans les INB n° 117, dénommée « usine UP2-800 », et n° 33, dénommée « usine UP2-400 ».
Publication de la décision n° CODEP-DRC-2021-006379 de l'ASN du 2 mars 2021 autorisant le procédé des nouvelles concentrations des produits de fission et

la mise en surveillance, ou l'utilisation en cuve relais, des anciens évaporateurs de l'atelier R2 de l'INB n° 117, usine UP2-800 de La Hague.

Publication de la décision n° CODEP-DRC-2021-008820 de l'ASN du 2 mars 2021 autorisant la modification portant sur les raccordements actifs des nouvelles concentrations des produits de fission et sur la mise en surveillance ou l'utilisation en cuves-relais des anciens évaporateurs de l'atelier R2 appartenant à l'INB n° 117, dénommée UP2-800.

Publication de la décision n° CODEP-CAE-2021-023413 de l'ASN du 19 mai 2021 autorisant Orano Recyclage à aménager une troisième alvéole d'entreposage de fûts de déchets alpha au sein de l'INB n° 118, dénommée « STE 3 ».

Publication de la décision n° CODEP-CAE-2021-023912 de l'ASN du 21 mai 2021 autorisant Orano Recyclage à conditionner des fûts ECE vides dans l'atelier de compactage des coques et embouts au sein de l'INB n° 116, dénommée « usine UP 3-A ».

Publication de la décision n° CODEP-DRC-2021-049057 de l'ASN du 03/11/2021 autorisant Orano Recyclage à réaliser des opérations de réception, de déchargement et d'entreposage de rebuts d'assemblages combustibles MOX non irradiés au moyen d'emballages TN 12/2 munis de paniers 902 dans l'atelier NPH de l'INB n°117.

2022

Décision n°CODEP-DRC-2022-000522 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 28 janvier 2022 autorisant Orano Recyclage à modifier le plan d'urgence interne de l'établissement de la Hague pour y intégrer

un scénario d'accident de criticité survenant dans le cadre des opérations de manutention d'assemblages de combustible en piscine. Décision

n° CODEP-CAE-2022-011514 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 2 mars 2022 autorisant Orano Recyclage à modifier de manière notable les modalités d'exploitation autorisées de l'atelier DRV (INB n° 117).

Décision

n° CODEP-CAE-2022-012836 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 10 mars 2022 autorisant Orano Recyclage à modifier de manière notable l'usine « UP2-800 » (INB n° 117). (Modification relative à la réception, au chargement, à l'expédition et à la maintenance de l'emballage de transport TN843 au sein de l'atelier 5AHD).

Décision

n° CODEP-DRC-2022-012405 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 5 avril 2022 autorisant Orano Recyclage à mettre en œuvre des dispositions de maîtrise du risque d'incendie pour les bâtiments 114-1, 114-2 et 114-5 de l'installation nucléaire de base n°38, de l'établissement Orano Recycle la Hague.

Décision

n° CODEP-CAE-2022-018758 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 11 avril 2022 autorisant Orano Recyclage à modifier de manière notable les modalités d'exploitation autorisées de l'atelier DRV (INB n° 117). (Prolongation de la durée d'utilisation d'une source scellée d' 241AmBe (source scellée n°002/12 H12001)). ANNULE ET REMPLACE LA DÉCISION

n°CODEP-CAE-2022-011514 du 2 mars 2022.

Décision

n° CODEP-DTS-2022-012120 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 12 avril 2022 autorisant Orano Recyclage à modifier de manière notable les modalités d'exploitation autorisées de l'installation nucléaire de base n° 47, atelier ELAN IIB, exploitée sur le site de La Hague. (Transport interne de substances radioactives - Autorisation de modification notable portant sur l'utilisation de l'emballage DC6 pour le transport de la capsule n° 13 de titanate de strontium de l'atelier ELAN IIB vers D/E EB).

Décision

n° CODEP-DRC-2022-017460 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 14 avril 2022 autorisant Orano Recyclage à modifier de manière notable les modalités d'exploitation de l'atelier BST1 de l'INB n° 117, dénommée « usine UP2-800 », de l'établissement de la Hague. (Demande d'autorisation de modification notable portant sur la création d'un entreposage de rebuts Boîte MOX dans l'atelier BST1).

Décision

n° CODEP-CAE-2022-019145 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 5 mai 2022 autorisant Orano Recyclage à mettre en place un confinement dynamique du bâtiment ADT2 de l'atelier d'entreposage des déchets solides (EDS), au sein de l'installation nucléaire de base n° 116, dénommée « UP3-A ».

Décision

n° CODEP-CAE-2022-021026 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 11 mai 2022 autorisant Orano Recyclage à modifier de manière notable les modalités d'exploitation autorisées de l'atelier AD2, au sein de l'installation nucléaire de base n° 116, dénommée « UP3-A ». (Remplacement des systèmes d'extinction au halon-1301 au sien

de l'atelier AD2 Indisponibilité du système d'extinction supérieure au délai d'une semaine)

Décision

n° CODEP-CAE-2022-018730 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 16 mai 2022 autorisant Orano Recyclage à réaliser le raccordement actif, les essais actifs et la mise en service actif de l'unité 6620 pour la décontamination des solvants usés, au sein de l'installation nucléaire de base n° 118, dénommée « STE 3 ».

Décision

n° CODEP-DRC-2022-024257 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 19 mai 2022 autorisant Orano Recyclage à modifier la liste des essais intéressants la sûreté associée à la nouvelle unité de concentration des produits de fission de l'atelier T2 (NCPF-T2) de l'INB n° 116 (UP3-A).

Décision

n° CODEP-DRC-2022-015328 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 25 mai 2022 autorisant Orano Recyclage à procéder à la mise en place de la nouvelle charpente du silo 115 de l'installation nucléaire de base n° 38, située sur le site de la Hague.

Décision

n° CODEP-CAE-2022-021359 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 7 juin 2022 autorisant Orano Recyclage à réaliser les opérations de reprise du bitume dans les cuves de l'atelier MAPu au sein de l'installation nucléaire de base n° 33, dénommée « usine de traitement des combustibles irradiés UP2-400 ».

Décision

n° CODEP-DRC-2022-019931 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 15 juin 2022 autorisant Orano Recyclage à raccorder les événements

des évaporateurs 4120-21, 22 et 23 de l'atelier T2 de l'INB n° 116 (UP3-A) à l'unité 3005 du même atelier.

Décision

n° CODEP-DRC-2022-028877 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 15 juillet 2022 autorisant Orano Recyclage à procéder à la mise en service partielle de la cellule de reprise et de conditionnement en fûts ECE des déchets du silo HAO et des piscines du SOC dans l'installation nucléaire de base n° 80, dénommée atelier « Haute activité oxyde » et située sur le site de La Hague (département de la Manche).

Décision

n° CODEP-CAE-2022-041261 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 18 août 2022 autorisant Orano Recyclage à modifier de manière notable les modalités d'exploitation autorisées dans les ateliers R1 (INB 117) et T1 (INB 116) (PROLONGATION DE LA DURÉE D'UTILISATION DE 4 SOURCES SCELLÉES DE COBALT 60)

Décision

n° CODEP-CAE-2022-041484 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 19 août 2022 autorisant Orano Recyclage à modifier de manière notable les modalités d'exploitation autorisées sur le site de La Hague. (Projet Convergence — Modification de l'organisation générale du site de La Hague).

Décision n° 2022-DC-0740 de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 8 septembre 2022 autorisant l'introduction de colis de déchets radioactifs dans la fosse 50 de l'atelier E/EV/LH2 de l'installation nucléaire de base n° 116, dénommée usine « UP3-A », exploitée par Orano Recyclage dans l'établissement de La Hague (département de la Manche).

Décision

n° CODEP-DRC-2022-040704 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 15 septembre 2022 autorisant Orano Recyclage le traitement des chemises provenant de réacteurs à eau bouillante (chemises REB) dans les ateliers T1, D/E EDS et ACC de l'INB n° 116 (UP3-A)

Décision

n° CODEP-DRC-2022-029863 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 16 septembre 2022 autorisant Orano Recyclage à introduire des substances radioactives dans les évaporateurs de l'unité NCPF T2 de l'usine UP3-A (INB n° 116).

Décision

n° CODEP-CAE-2022-046581 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 21 septembre 2022 autorisant Orano Recyclage à procéder aux opérations d'assainissement des sols à proximité du ruisseau des Landes.

Décision

n° CODEP-CAE-2022-047062 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 5 octobre 2022 autorisant Orano Recyclage à modifier de manière notable l'exploitation pour l'extraction d'un crayon d'un assemblage combustible MOX irradié au sein de l'atelier NPH (INB n° 117).

Décision

n° CODEP-DTS-2022-054440 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 16 novembre 2022 autorisant Orano Recyclage à modifier de manière notable le « système de transport interne CEFÉ », exploité sur le site de La Hague.

Décision

n° CODEP-DRC-2022-051148 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 17 novembre 2022 autorisant Orano Recyclage à prolonger l'ex-

ploitation de la ligne de transfert d'effluents liquides entre l'atelier R7 et l'unité NCP1 de l'atelier HAPF, respectivement dans les installations nucléaires de base n° 117, dénommée « usine UP2-800 », et n°33, dénommée « usine UP2-400 », de l'établissement de La Hague.

Décision n° 2022-DC-0724 de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 16 juin 2022 modifiant la décision n° 2015-DC-0536 modifiée de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 22 décembre 2015 fixant les valeurs limites de rejet dans environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 33 (UP2-400), 38 (STE2 et AT1), 47 (ELAN II B), 80 (HAO), 116 (UP3-A), 117 (UP2-800) et 118 (STE3) exploitées par AREVA NC sur le site de La Hague (département de la Manche).

Décision

n° CODEP-CAE-2022-057897 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 2 décembre 2022 autorisant Orano Recyclage à modifier les modalités d'exploitation autorisées des installations nucléaires de base n°s 33 (UP2-400), 38 (STE2 et AT1), 47 (ELAN II B), 80 (HAO), 116 (UP3-A), 117 (UP2-800) et 118 (station de traitement des effluents STE3) ; (Prescriptions encadrant les rejets de La Hague).

Décision

n° CODEP-DRC-2022-053863 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 12 décembre 2022 autorisant Orano Recyclage à modifier les installations nucléaires de base nos 116 et 117 de La Hague afin de recevoir, décharger, entreposer et traiter des assemblages combustibles à base d'oxyde mixte d'uranium et de plutonium irradiés dits « combustibles MOX EPZ ».

Décision
n° CODEP-CAE-2022-060363
du Président de l'Autorité de
sûreté nucléaire et radioprotection
du 16 décembre 2022 autorisant
Orano Recyclage à modifier de
manière notable les modalités
d'exploitation autorisées sur
l'établissement de la Hague -
(Autorisation de modification des
Règles Générales d'Exploitation
– Approbation des pôles de com-
pétence en radioprotection).

2023

Décision
n° CODEP-DRC-2023-001852
du Président de l'Autorité de
sûreté nucléaire et radioprotection
du 10 janvier 2023 autorisant
Orano Recyclage à modifier de
manière notable l'INB n° 33 par
la construction d'un bâtiment
dénommé DFG et l'implantation
dans ce bâtiment d'un procédé de
reprise et de conditionnement de
déchets anciens.

Décision
n° CODEP-DTS-2023-009770 du
Président de l'Autorité de sûreté
nucléaire et radioprotection du 27
février 2023 autorisant une mo-
dification notable des modalités
d'exploitation de l'installation nu-
cléaire de base n° 80, dénommée
atelier « Haute activité oxyde »,
exploitée sur le site de la Hague.

Décision
n° CODEP-DRC-2023-009331
du Président de l'Autorité de
sûreté nucléaire et radioprotection
du 2 mars 2023 autorisant une
modification notable des modali-
tés d'exploitation de l'installation
nucléaire de base n° 38, située sur
le site de la Hague, par la création
d'aires d'entreposage et de condi-
tionnement de déchets de très
faible activité et de matériels.

Décision
n° CODEP-CAE-2023-016050 du
Président de l'Autorité de sûreté
nucléaire et radioprotection du 23

mars 2023 autorisant la reprise
des déchets technologiques
pendant la phase 1 de reprise des
gros déchets UNGG du silo 130
au sein de l'INB n°38.

Décision
n° CODEP-DTS-2023-010046 du
Président de l'Autorité de sûreté
nucléaire et radioprotection du
24 mars 2023 autorisant une
modification notable des moda-
lités d'exploitation autorisées de
l'installation nucléaire de base n°
80, dénommée atelier « Haute ac-
tivité oxyde », exploitée sur le site
de la Hague - (Transport interne
par HERMES/MERCURE de fûts
navette, CFR, CSD-C HAO)

Décision
n° CODEP-DTS-2023-009151
de l'Autorité de sûreté nucléaire
et radioprotection du 30 mars
2023 autorisant une modification
notable des
« systèmes de transport interne
EMEM à operculaire » exploités
sur le site de la Hague.

Décision
n° CODEP-CAE-2023-022584
du Président de l'Autorité de
sûreté nucléaire et radioprotection
du 7 avril 2023 autorisant Orano
Recyclage à modifier de manière
notable les modalités d'exploita-
tion de l'atelier R4 de l'INB n°117
dénommée « usine UP2-800 », de
l'établissement de la Hague.

Décision
n° CODEP-CAE-2023-022423
du Président de l'Autorité de
sûreté nucléaire et radioprotection
du 13 avril 2023 autorisant la mo-
dification de manière notable des
barrières de sûreté associées à la
démonstration de sûreté « red oils
» NCPF T2 (INB n° 116).

Décision
n° CODEP-CAE-2023-0255551
du Président de l'Autorité de
sûreté nucléaire et radioprotection
du 12 mai 2023 autorisant Orano
Recyclage à modifier de manière
notable les modalités d'explo-
itation autorisées sur le site de la

Hague dans le cadre du projet
Convergence (phase 2).

Décision n° 2023-DC-0759 de
l'Autorité de sûreté nucléaire et
radioprotection du 16 mai 2023
modifiant la décision
n°2018-DC-0625 du 15 février
2018 relative à la réception, au
déchargement, à l'entreposage
et au traitement des assem-
blages combustibles MOX dans
les installations nucléaires de
base n° 116, dénommée « usine
UP3-A », et n° 117, dénommée «
usine UP2-800 », exploitées par
AREVA NC dans l'établissement
de la Hague.

Décision n°2018-DC-0625 du
15 février 2018 modifiée relative
à la réception, au déchargement,
à l'entreposage et au traitement
des assemblages combustibles
MOX dans les installations nu-
cléaires de base n° 116, dénom-
mée « usine UP3-A », et n° 117,
dénommée « usine UP2-800 »,
exploitées par AREVA NC dans
l'établissement de la Hague (ver-
sion consolidée du 16 mai 2023).

Décision
n° CODEP-DRC-2023-008021
du Président de l'Autorité de
sûreté nucléaire et radioprotection
du 16 mai 2023 autorisant Orano
Recyclage à réceptionner et
entreposer les rebuts assemblés
MOX de type 8x8 dans l'INB n°
117, dénommée « usine UP2-800
», de l'établissement de la Hague.

Décision
n° CODEP-CAE-2023-030090
du Président de l'Autorité de
sûreté nucléaire et radioprotection
du 30 mai 2023 autorisant Orano
Recyclage à modifier le plan d'ur-
gence interne de l'établissement
de la Hague pour y intégrer un
scénario d'accident correspon-
dant au blocage mécanique de la
décanteuse pendulaire centrifuge
de l'atelier T1.

Décision
n° CODEP-CAE-2023-032757
du Président de l'Autorité de

sûreté nucléaire et radioprotection du 2 juin 2023 fixant les aménagements de suivi en service des évaporateurs 4110-21, 4110-22 et 4110-23, équipements sous pression nucléaires de la nouvelle unité de concentration de produits de fission de l'atelier T2 (INB n° 116).

Décision

n° CODEP-DRC-2023-023255 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 6 juin 2023 autorisant la modification notable de l'atelier T2 de l'installation nucléaire de base n° 116 de la Hague afin de déployer une nouvelle méthodologie de maîtrise des risques liés à la foudre.

Décision n° 2023-DC-0765 de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 6 juillet 2023 modifiant la décision n° 2016-DC-0554 de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 3 mai 2016 relative au réexamen de la sûreté de l'installation nucléaire de base n° 116 dénommée « usine UP3-A », exploitée par AREVA NC dans l'établissement de la Hague (Mise en oeuvre des améliorations du système de transport EMEM à operculaire – Report de la prescription)

Décision n° 2023-DC-769 de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 10 octobre 2023 donnant l'accord aux opérations de reprise et de conditionnement des déchets et d'assainissement de la zone à production possible de déchets nucléaires du Parc aux Ajoncs (ouvrage 700-7) de l'INB n° 38, située sur le site de la Hague. (Courrier CODEP-DRC-2023-059152 du 30/10/2023)

Décision

n° CODEP-DRC-2023-054262 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 20 octobre 2023 autorisant Orano Recyclage à raccorder les

réseaux de ventilation de l'atelier E/ECC aux réseaux de ventilation de l'atelier ECC.

Décision

n° CODEP-CAE-2023-0054783 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 31 octobre 2023 autorisant Orano Recyclage à modifier de manière notable l'exploitation de l'atelier URP pour traiter les calcinats RLCA et RLPO.

Décret n° 2023-1081 du 22 novembre 2023 autorisant la société Orano Recyclage à modifier l'installation nucléaire de base n° 116, dénommée « UP3-A », implantée dans l'établissement de la Hague, et modifiant le décret du 12 mai 1981 modifié autorisant la Compagnie générale des matières nucléaires à créer, dans son établissement de la Hague, des usines de traitement d'éléments combustibles irradiés provenant des réacteurs nucléaires à eau ordinaire. Usine dénommée « UP 3-A » (Notification par courrier DGPR/SRT/MSNR/ED/2023-175 du 10/01/24).

Décret n° 2023-1082 du 22 novembre 2023 autorisant la société Orano Recyclage à modifier l'installation nucléaire de base n° 117, dénommée « UP2-800 », implantée dans l'établissement de la Hague, et modifiant le décret du 12 mai 1981 modifié autorisant la Compagnie générale des matières nucléaires à créer, dans son établissement de la Hague, des usines de traitement d'éléments combustibles irradiés provenant des réacteurs nucléaires à eau ordinaire. Usine dénommée « UP2-800 »

(Notification par courrier DGPR/SRT/MSNR/ED/2023-175 du 10/01/24).

Décision

n° CODEP-CAE-2023-067169 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 08 décembre 2023 autorisant

la modification notable des modalités d'exploitation autorisées sur le site de la Hague dans le cadre de la reprise des effluents du silo 130 et de leur traitement via les installations de traitement STE2 et STE3 respectivement des installations nucléaires de base n° 38 et 118.

Décision

n° CODEP-CAE-2023-064536 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 12 décembre 2023 autorisant la modification notable des modalités d'exploitation autorisées de l'installation nucléaire de base n° 118 (Entreposage de terres marquées du Parc aux Ajoncs dans des installations implantées dans l'INB 118).

Décision n° 2023-DC-0775 de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 19 décembre 2023 modifiant la décision n° 2014-DC-0422 du 11 mars 2014 relative à la réception, à l'entreposage et au traitement, dans les installations nucléaires de base n° 116 dénommée « usine UP3-A », et n° 117, dénommée « usine UP2-800 », des aiguilles de combustibles irradiés dans le réacteur à neutrons rapides Phénix (Courrier CODEP-DRC-2023-069897 du 26/12/2023).

Décision n° 2014-DC-0422 de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 11 mars 2014 relative à la réception, à l'entreposage et au traitement, dans les installations nucléaires de base n° 116, dénommée « usine UP3-A », et n° 117, dénommée « usine UP2-800 », situées sur l'établissement de la Hague, des aiguilles de combustibles irradiés dans le réacteur à neutrons rapides Phénix. (Version consolidée au 19 décembre 2023).

Décision

n° CODEP-CAE-2023-069414 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection

du 26 décembre 2023 autorisant la modification notable des modalités d'exploitation autorisées des installations nucléaires de base n° 117 et 118 (Réorientation des effluents de lavage des gaz des ateliers SPF4, SPF5 et SPF6 vers l'atelier STE3 – INB 117 et 118).
 Décision
 n° CODEP-CAE-2023-068057
 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 26 décembre 2023 autorisant la modification notable des modalités d'exploitation autorisées de l'installation nucléaire de base n° 116 (Aménagement et mise en exploitation de l'alvéole EDC-C – Atelier EDS – INB 116).

2024

Décision
 n° CODEP-CAE-2024603315 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 17/01/2024 autorisant la modification notable des modalités d'exploitation autorisées de l'installation nucléaire de base n° 116
 Dérogation temporaire au délai de 1 mois de remise en état des groupes électrogènes de sauvegarde prévu dans les RGE de l'atelier T1.
 DGPR/SRT/MSNR/ED/2023-175 - Notification des deux décrets autorisant orano recyclage à modifier respectivement les INB 116 (UP3-A) ET 117 (UP2-800).
 Décision
 n° CODEP-DRC-2024-007665 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 7 février 2024 autorisant la modification notable des modalités d'exploitation portant sur le procédé de reprise des déchets en fond de silo HAO dans l'installation nucléaire de base no 80, dénommée atelier « Haute activité oxyde » et située sur le site de la Hague.
 Décision

n° CODEP-CAE-2024-007206 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 29 février 2024 autorisant une modification notable de l'itinéraire des transports internes des « systèmes de transports internes Hermès et Mercure » exploités sur le site de la Hague.

Décision
 n° CODEP-DRC-2024-013442 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 31 mai 2024 autorisant la modification de manière notable de l'installation nucléaire de base no 38, située sur le site de la Hague (département de la Manche). Prise en compte du risque de chute de charge sur la dalle du silo 115.

Décision
 n° CODEP-CAE-2024-025793 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 4 juin 2024 autorisant la modification notable relative au conditionnement de quinze capsules de titanate de strontium et aux opérations de transport et d'entreposage associées au sein de l'établissement de la Hague.

Décision
 n° CODEP-CAE-2024-030495 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 12 juin 2024 autorisant une modification notable de l'itinéraire des transports internes des « systèmes de transports internes dont l'activité est supérieure à 100A2 » exploités sur le site de la Hague.

Décision
 n° CODEP-DRC-2024-028660 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 14 juin 2024 donnant accord à la méthodologie d'assainissement des étages supérieurs de l'atelier moyenne activité plutonium (MAPu) de l'installation nucléaire de base n° 33, située sur le site de La Hague (département de la Manche).
 Décision

n° CODEP-CAE-2024-027136 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 19 juin 2024 portant mise en demeure de l'établissement Orano Recyclage de la Hague – installation nucléaire de base n° 118 - de se conformer aux dispositions de l'article 2.5.1 de l'arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base en ce qui concerne le barrage des Moulinets.

Décision
 n° CODEP-DRC-2024-031070 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 20 juin 2024 autorisant l'introduction de substances radioactives dans les évaporateurs de l'unité NCPF R2 de l'usine UP2-800 (INB n°117).

Décision
 n° CODEP-CAE-2024-040412 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 16 juillet 2024 fixant les aménagements de suivi en service des évaporateurs 4110-21, 4110-22 et 4110-23, équipements sous pression nucléaires de la nouvelle unité de concentration de produits de fission de l'atelier R2 (INB n° 117).

Décision
 n° CODEP-DRC-2024-032020 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 21 août 2024 autorisant la modification notable de l'INB n°116 portant sur le traitement de combustibles irradiés, issus de réacteurs de test et de recherche, à base de siliciure d'uranium faiblement enrichi.

Décision
 n° CODEP-CAE-2024-049473 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 12 septembre 2024 autorisant la modification de manière notable des modalités d'exploitation autorisées sur le site de La Hague

dans le cadre du projet de démantèlement de l'homogénéiseur issu de la chaîne d'homogénéisation-conditionnement du MAPu dite « CONDI 0 ».

Décision
n° CODEP-CAE-2024-050278 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 20 septembre 2024 autorisant la modification notable des modalités d'exploitation autorisées de l'usine de traitement d'éléments combustibles irradiés provenant des réacteurs nucléaires à eau ordinaire UP3-A (INB n° 116) Dérogation temporaire au délai d'un mois de remise en état des groupes électrogènes de sauvegarde prévu dans les règles générales d'exploitation de l'atelier T1. Décision n° 2024-DC-0784 de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 3 septembre 2024 donnant l'Accord de la mise en service et de l'exploitation de la cellule de reprise pour le conditionnement des déchets du silo HAO et des piscines du SOC dans l'INB 80.

Levée de points d'arrêt du décret de démantèlement. (Courrier CODEP- DRC-2024-051993).

Décision
n° CODEP-CAE-2024-065092 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 26 novembre 2024 modifiant la décision

n° CODEP-CAE-2018-040066 du 1er août 2018 fixant des aménagements aux règles de suivi en service des évaporateurs HAPF-2042-10 et 30, équipements sous pression nucléaires en service au sein de l'installation nucléaire de base n° 33 dénommée UP2-400, exploitée par la société Orano, située sur la commune de Beaumont-Hague (Manche).

Décision
n° CODEP-DRC-2024-064512 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection du 18 décembre 2024 autorisant

la modification notable portant sur l'utilisation de paniers dits « densifiés » pour l'entreposage sous eau d'assemblages de combustible irradié dans les réacteurs à eau légère du parc électronucléaire français dans la piscine C de l'INB n° 117 et la piscine D de l'INB n° 116.

2025

Décision
n° CODEP-DRC-2025-007722 du 10 février 2025 autorisant la modification notable portant sur le volume minimal d'eau du barrage des Moulinets de l'INB n° 118.

Décision
n° CODEP-DRC-2025-008302 du 6 mars 2025 autorisant la modification notable portant sur les modalités d'exploitation de l'atelier R4 de l'INB no 117, dénommée « usine UP2-800 », de l'établissement de la Hague (Demande d'autorisation de modification relative à la création d'un entreposage de Rebutis Boîte MOX (RBM) dans le local 0734-34 de l'atelier R4).

Décision
n° CODEP-DRC-2025-007914 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection du 6 mars 2025 autorisant les opérations de renforcement des charpentes métalliques des halls des piscines D et E de l'INB no 116 (usine UP3-A) et des halls de l'atelier NPH et de la piscine C de l'INB no 117 (usine UP2-800). Notification des décrets autorisant Orano Recyclage à modifier le périmètre des INB ° 33, 28, 117 et 118.

Décision
n° CODEP-CAE-2025-010046 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection du 26 mars 2025 autorisant la modification notable des modalités d'exploitation autorisées de

l'installation nucléaire de base no 116 (Création des règles générales d'exploitation pour les équipements noyau dur des bâtiments BC/BU (bloc commandement/bloc utilités) et BE (Bloc entreposage)).

Décision
n° CODEP-DRC-2025-009612 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection du 02 avril 2025 autorisant la reprise des curseurs du stockage organisé des déchets (SOD) dans l'installation nucléaire de base (INB) n° 33, dénommée « Usine de traitement des combustibles irradiés UP2-400 », et leur entreposage dans les piscines du stockage organisé des coques (SOC) dans l'INB n° 80 puis vers l'atelier D/E EDS dans l'INB n° 116, installations situées sur le site de La Hague (département de la Manche).

Décision
n° CODEP-CAE-2025-038679 du 18 juin 2025 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection fixant les aménagements de suivi en service des préchauffeurs 4140-10, équipements sous pression en service au sein des ateliers T2 (INB n°116) et R2 (INB n°117).

Décision
n° CODEP-DRC-2025-039213 du 1er juillet 2025 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection, portant mise en demeure d'Orano Recyclage de se conformer à la prescription [INB 33, 38 et 47-REEX-15-I] de la décision n°2019- DC-0673 du 25 juin 2019 de l'Autorité de sûreté nucléaire (Caniveaux de première génération des INB n°33, 38 et 80).

Décision
n° CODEP-CAE-2025-046432 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection autorisant la modification notable des modalités d'exploitation autorisées de l'installation nucléaire de base no 116

(Autorisation de prolongation d'utilisation d'une source scellée de tritium équipant un Module Émission Neutronique 36 144/108).

Décision

n° CODEP-CAE-2025-047867 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection du 25 juillet 2025 autorisant la modification notable des modalités d'exploitation autorisées de l'installation nucléaire de base n° 116 (autorisation de prolongation de la durée d'utilisation de deux sources scellées d'²⁴¹Am/Be détenues dans l'atelier ACC).

Décision

n° CODEP-DRC-2025-039229 du 6 août 2025 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection autorisant la modification notable portant sur les modalités d'exploitation des goulottes 2220A-26 de l'atelier T1 et 2220B-26 de l'atelier R1 appartenant respectivement à l'INB no 116, dénommée « usine UP3-A » et à l'INB no 117, dénommée « usine UP2800 », de l'établissement Orano Recyclage la Hague.

Décision

n° CODEP-CAE-2025-051820 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection du 13 août 2025 autorisant la modification notable des modalités d'exploitation autorisées des installations nucléaires de base n° 116 et n° 117 portant sur la réception et le déchargement des emballages TN G3 (habillage cuivre).

Décision

n° CODEP-CAE-2025-056341 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection autorisant la modification notable des modalités d'exploitation autorisées de l'installation nucléaire de base no 117 (autorisation de prolongation à plus de 10 ans d'une source scellée de Radium 226)

Décision n° 2025-DC-017 du 2 septembre 2025 modifiant la décision n° 2018-DC-0625 du 15 février 2018 relative à la réception, au déchargement, à l'entreposage et au traitement des assemblages combustibles MOX dans les installations nucléaires de base n° 116, dénommée « usine UP3-A », et n° 117 dénommée « usine UP2-800 », de l'établissement de la Hague.

Décision

n° CODEP-DRC-2025-005000 du 11 septembre 2025 autorisant la modification des installations nucléaires de base n°s 116 et 117 de la Hague portant sur la réception, le déchargement, l'entreposage et le traitement d'assemblages combustibles de type UOX et MOX irradiés dans le réacteur à eau lourde japonais FUGEN.

Décision n° CODEP-DRC-056107 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection du 15 octobre 2025 autorisant la modification notable de l'installation nucléaire de base n° 116 de la Hague portant sur les raccordements et essais actifs de la fosse 60 de l'atelier E/EV/LH2.

Décision

n° CODEP-CAE-2025-069894 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection du 18 novembre 2025, après examen au cas par cas, relative au projet d'implantation au sein de l'installation nucléaire de base n° 38 de l'établissement de la Hague d'une installation d'entreposage de terres très faiblement marquées, en application du IV de l'article R.122-3-1 du code de l'environnement.

Décision

n° CODEP-CAE-2025-071703 du 20 novembre 2025 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection fixant les aménagements de suivi en service des évaporateurs HAPF-2042- 10 et 30 équipements sous pression nucléaires en service au

sein de l'installation nucléaire de base n° 33 dénommée UP2-400.

Décision n° 2025-DC-024 de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection du 25 novembre 2025 autorisant la modification notable des modalités d'exploitation autorisées de l'installation nucléaire de base n° 33 et relatives aux évaporateurs de l'atelier HAPF.

Décision n° 2025-DC-025 de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection du 25 novembre 2025 modifiant la décision n° 2018-DC-0625 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 février 2018 relative à la réception, au déchargement, à l'entreposage et au traitement des assemblages combustibles MOX dans les installations nucléaires de base n° 116, dénommée « usine UP3-A » et n° 117, dénommée « usine UP2-800 », dans l'établissement de la Hague.

Décision

n° CODEP-DRC-2025-032199 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection du 4 décembre 2025 autorisant la modification notable de l'installation nucléaire de base n° 117 portant sur la réception, le déchargement et l'entreposage de rebuts assemblés MOX non irradiés de type 15x15 présentant un rapport massique en plutonium au plus égal à 12,5 %.

Décision

n° CODEP-DRC-2025-068573 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection du 16 décembre 2025 autorisant la modification notable portant sur l'augmentation à 339 W de la puissance thermique maximale unitaire des conteneurs de type AA227 chargés d'un étui AA236 contenant de la poudre d'oxyde de plutonium et entreposés dans l'extension BST1 de l'INB no 117 de la Hague, dénommée « usine UP2-800 ».





Orano Recyclage

Opérateur international de premier plan dans le domaine des matières nucléaires, Orano apporte des solutions aux défis actuels et futurs, dans l'énergie et la santé. Son expertise ainsi que sa maîtrise des technologies de pointe permettent à Orano de proposer à ses clients des produits et services à forte valeur ajoutée sur l'ensemble du cycle du combustible.

Grâce à leurs compétences, leur exigence en matière de sûreté et de sécurité et leur recherche constante d'innovation, l'ensemble des 18 000 collaborateurs du groupe s'engage pour développer des savoir-faire de transformation et de maîtrise des matières nucléaires, pour le climat, pour la santé et pour un monde économe en ressources, aujourd'hui et demain.

Orano, donnons toute sa valeur au nucléaire.

Rejoignez-nous sur



www.orano.group



125, Avenue de Paris
92320 Châtillon - France