

# Orano la Hague

## DOSSIER DE PRESSE 2024

---

Présentation  
des activités

---

Bilan 2023

---

Enjeux et perspectives 2024

# Sommaire



# 4

## Le groupe Orano

- Les activités du groupe
- La raison d'être et engagements

# 6

## La Business Unit Recyclage

- Des solutions pour la gestion des combustibles nucléaires usés : les sites industriels implantés en France
- Le transports des combustibles usés avant recyclage

# 8

## Les activités du site Orano la Hague

- Orano la Hague, n°1 du recyclage des matières nucléaires
- Les installations
- La valorisation des matières recyclables
- Les grandes étapes du traitement des combustibles usés
- Pourquoi recycler les combustibles nucléaires ?

# 10

## Les engagements du site Orano la Hague

- Un procédé fiable et conduit à distance
- La sûreté et la sécurité des installations
- La surveillance environnementale
- Un site tourné vers l'avenir
- Orano, 1<sup>er</sup> employeur du Cotentin
- Les chiffres clés

Édité par la Direction de la Communication Orano la Hague février 2024.  
 Crédits photographiques : Orano, Christian Boeuf, Cyril Crespeau, Eric Larrayadiou, Locomotiv Production, Gilles Salgas, Cyril Crespeau.

**p.22**  
**Valeurs :**

sûreté, sécurité, santé

**p.24**  
**Communauté :**

être engagé et responsable dans notre environnement

**p.29**  
**Climat :**

contribuer à la neutralité carbone

**p.30**  
**Croissance client :**

innover pour la préservation des ressources et la santé

**p.33**  
**Cash :**

opérer efficacement en réduisant notre empreinte

**p.35**  
**Compétences :**

mobiliser des collaborateurs fiers et engagés incarnant notre raison d'être

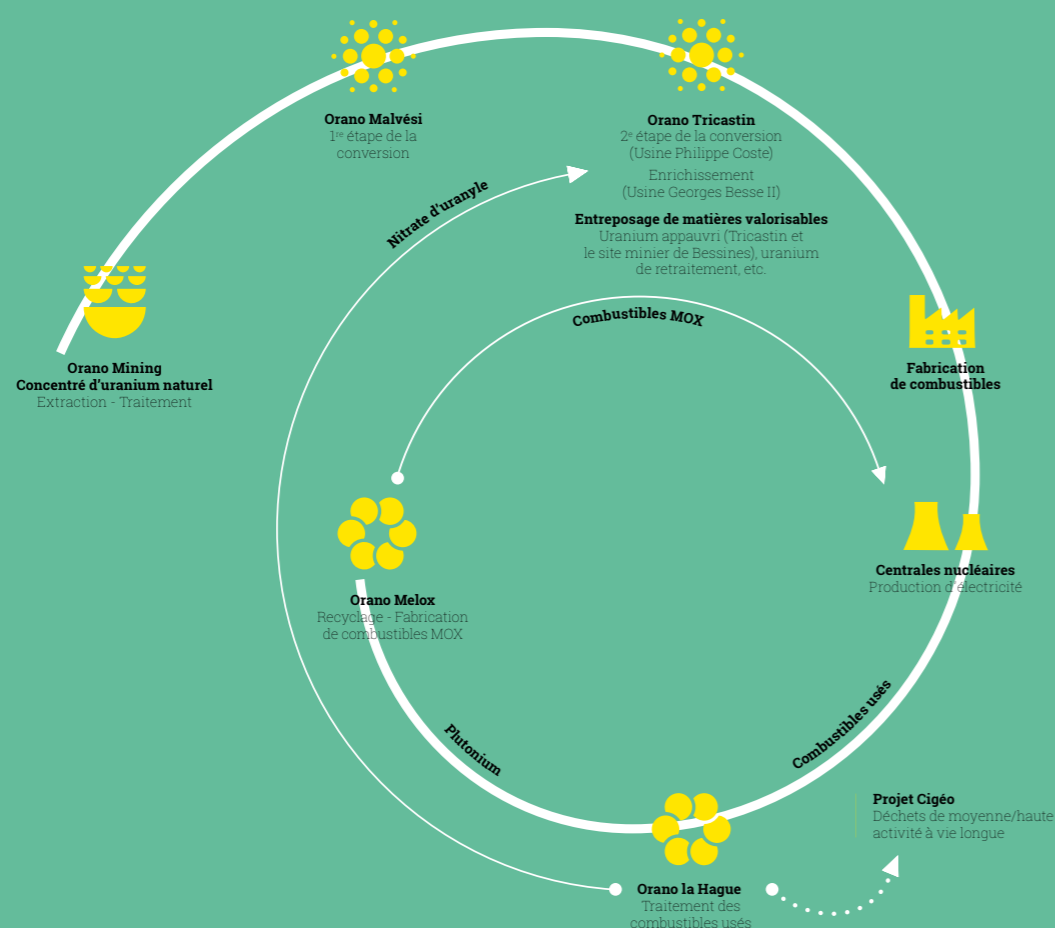


# Le groupe Orano

## Expert mondial du cycle du combustible nucléaire

Groupe international de référence, Orano est un acteur majeur de l'énergie nucléaire. Avec 17 000 collaborateurs dans le monde, le groupe s'engage au quotidien pour répondre aux enjeux énergétiques mondiaux, fournir une électricité bas carbone et compétitive.

Assurer l'excellence sur tout le cycle du combustible...



...et sur l'ensemble des activités de service



## Raison d'être & Engagements

👏 *Développer les 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.* 🗨️



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 la recherche de solutions innovantes pour la santé.



Pour marquer et concrétiser sa détermination, le groupe Orano se mobilise plus concrètement autour de 5 engagements :

### COMMUNAUTÉ

Être engagé et responsable localement dans notre environnement.  
Ex : 80 % des riverains de nos sites ont une vision positive de l'action d'Orano sur leur territoire.

### CROISSANCE CLIENTS

Innover dans ses activités pour préserver les ressources et la santé en répondant ainsi aux attentes globales de la société.  
Ex : Création d'une activité pérenne liée à l'économie de ressources ou à la santé.

### CLIMAT

Contribuer à la neutralité carbone dans ses activités en contribuant à développer l'énergie nucléaire.  
Ex : - 40 % de notre empreinte carbone directe et indirecte, par rapport à 2015\*. (\*2015 année de référence de la stratégie nationale bas carbone (SNBC) française afin de respecter l'accord de Paris.)

### CASH

Réduire notre empreinte environnementale tout en renforçant notre efficacité opérationnelle.  
Ex : - 10 % de déchets produits non recyclés par rapport à 2019.

### COMPÉTENCES

Mobiliser l'ensemble des collaborateurs et de leurs compétences autour de ces engagements.  
Ex : 1 000 managers impliqués dans des actions de mentorat ou de tutorat.

# La Business Unit Recycling

## Des solutions pour la gestion des combustibles nucléaires usés

### Nos sites d'implantation en France



**Orano la Hague** (Manche)  
2 550 salariés

Le site assure la première étape du recyclage des combustibles usés provenant des réacteurs nucléaires. Situé à 25 kilomètres à l'Ouest de Cherbourg-en-Cotentin (Manche), c'est le premier centre industriel de ce type dans le monde.



**Orano Temis** (Manche et Gard)  
450 salariés

L'entreprise est spécialisée dans la fabrication d'équipements robotiques, mécaniques, conteneurs et produits spéciaux en béton de haute performance. L'entreprise est implantée sur trois sites à proximité des usines de la Hague et de Melox.



**Orano Melox** (Gard)  
900 salariés

Situé dans le Gard, le site fabrique les combustibles MOX pour les réacteurs des centrales nucléaires de production d'électricité de différents pays. Le MOX permet de recycler le plutonium issu des combustibles usés. Avec près de 3 100 tonnes produites à fin 2023, l'établissement Orano Melox est le premier producteur mondial de combustible MOX.



**Prisme** (Châtillon)  
70 salariés

Le site regroupe les activités des fonctions support (finance, R&D, stratégie,...)

L'activité de recyclage est présente à l'international, au Japon et aux USA.



Présence aux côtés de Japan Nuclear Fuel Limited (JNFL), sur le site de Rokkasho et assistance au projet J-MOX (usine de fabrication de combustibles MOX).



Présence commerciale aux USA

## Le transport des combustibles usés avant recyclage

### Un savoir-faire unique en logistique nucléaire

Après avoir servi en Centrale nucléaire de production d'électricité (CNPE), les combustibles usés sont acheminés vers le site d'Orano la Hague, pour y être traités.


La Business Unit Orano NPS (Nuclear packages and services) propose des solutions intégrées de logistique nucléaire. Tout au long du cycle du combustible, les équipes apportent leur expertise unique dans la conception, l'agrément et la fabrication d'emballages, ainsi que la réalisation des transports avec un niveau d'exigence de sûreté et de sécurité maximal.



Pour le transport, les combustibles sont conditionnés dans des emballages d'acier de 110 tonnes (pour 6 tonnes de matières nucléaires), qui permettent de les transporter en toute sûreté et sécurité par route, par voie ferroviaire ou voir maritime..



**Des emballages qui respectent la réglementation nationale et internationale**



**10x** plus d'acier que de matière transportée



**Des transports sûrs** pour les populations et l'environnement



**Des tests de résistance** extrêmement sévères (chute, feu, immersion...)

### La Business Unit NPS c'est aussi :

- 400 brevets délivrés à l'international
- + 150 concepts d'emballage
- + 6 000 transports réalisés par an



# Les activités du site Orano la Hague

## N°1 mondial du recyclage de matières nucléaires

Le site Orano la Hague est aujourd'hui leader mondial dans le domaine du recyclage des combustibles usés. Au-delà des volumes traités, il est aussi un modèle technologique pour de nombreux pays, ainsi qu'un lieu d'innovation constante.

En créant l'usine de traitement de la Hague en 1966, la France s'est dotée d'une **solution durable pour répondre à la question du devenir des combustibles usés**. Evoluant au fil des décennies, le site Orano la Hague est aujourd'hui, comme hier, une référence mondiale dans le domaine.

Le traitement des combustibles nucléaires usés est un cycle long qui dure une dizaine d'années. Il commence dès que les combustibles usés sont extraits des réacteurs nucléaires qu'ils alimentaient.



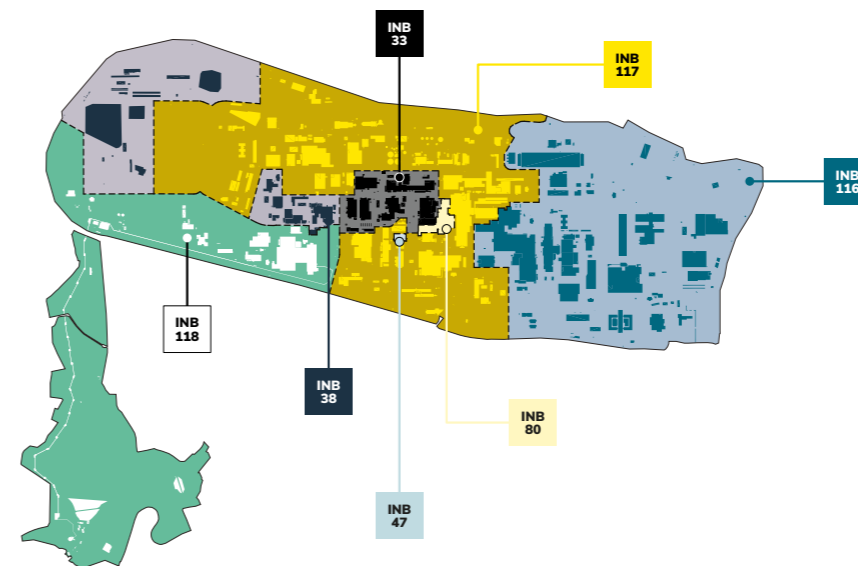
Le combustible nucléaire usé contient **96 % de matières recyclables**

## Les installations



### Les différentes INB\* présentes sur le site :

\*Installation Nucléaire de Base



<b>Usine UP3 A</b> Usine de traitement des combustibles et conditionnement des déchets	<b>INB 116</b>
<b>Usine UP2 800</b> Usine de traitement des combustibles et conditionnement des déchets	<b>INB 117</b>
<b>Atelier STE3</b> Station de traitement n°3 des effluents liquides des 2 usines UP3 et UP2	<b>INB 118</b>
<b>Usine UP2 400</b> 1 <sup>re</sup> unité de production des combustibles d'une capacité de 400 tonnes/an, aujourd'hui à l'arrêt	<b>INB 33</b>
<b>Ateliers STE2 et ATI</b> Respectivement, station de traitement n°2 des effluents liquides et ancien atelier de traitement des combustibles usés	<b>INB 38</b>
<b>Atelier ÉLAN IIB</b> Atelier de fabrication de sources radioactives, aujourd'hui à l'arrêt	<b>INB 47</b>
<b>Atelier HAO</b> Atelier Haute Activité Oxyde créé pour le traitement des combustibles à eau légère, aujourd'hui à l'arrêt	<b>INB 80</b>

### Laissez-vous guider au coeur des installations

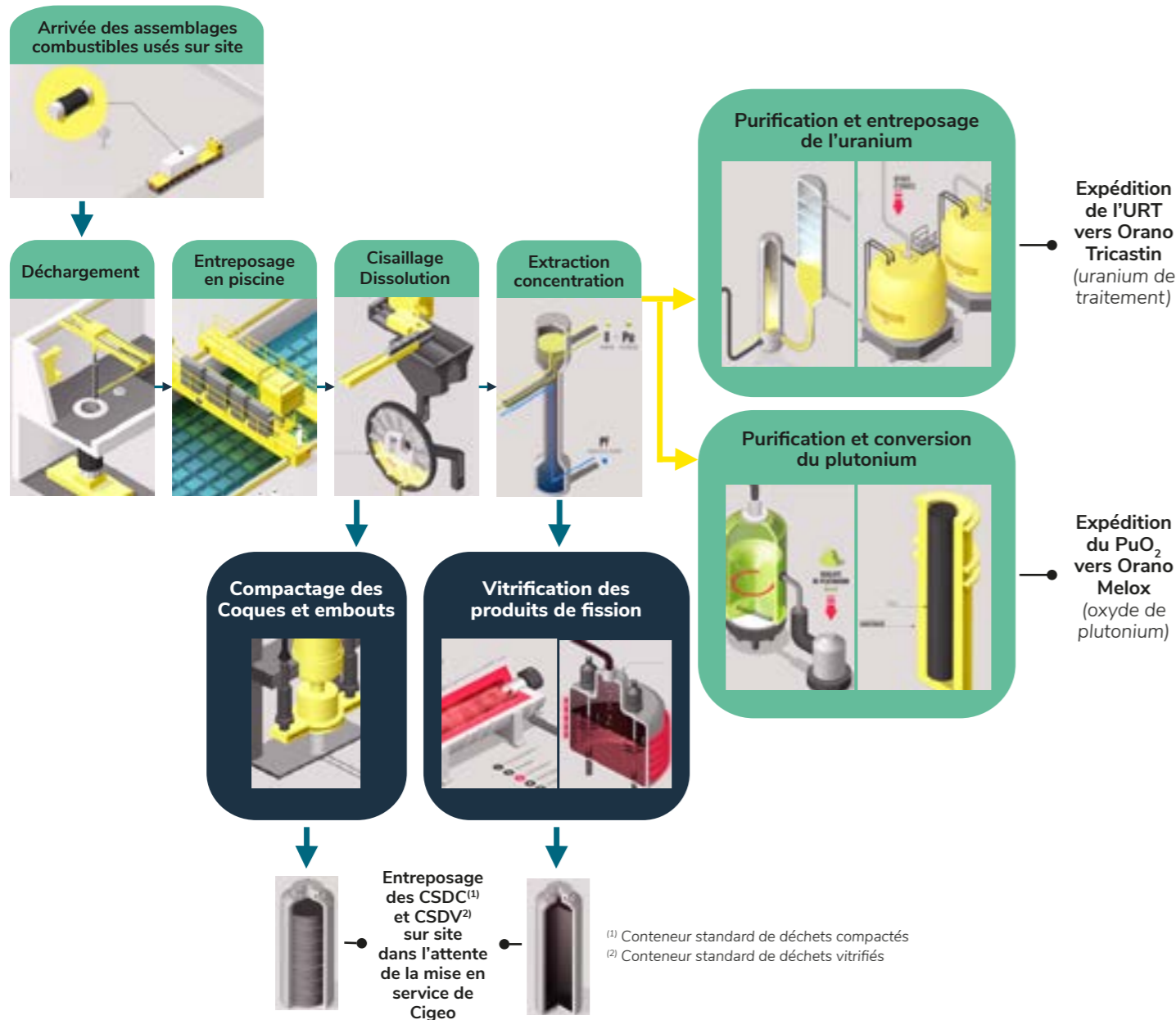
Il est possible de visiter les installations Orano la Hague depuis chez soi, pour découvrir les activités et les divers métiers présents sur le site. Rendez-vous sur [orano.group](https://www.orano.group).



Retrouvez la visite immersive  
<https://www.orano.group/visite-la-hague/>

# Valorisation des matières recyclables

Un procédé conduit à distance



## Que deviennent les matières valorisables ?

Le plutonium sera mélangé à de l'uranium appauvri pour produire de nouveaux combustibles, appelés combustibles MOX (Mélange d'oxydes).

Les clients peuvent également faire ré-enrichir l'Uranium de traitement (URT) et utiliser leur matière sous forme de combustible URE (Uranium de recyclage enrichi).

# Les grandes étapes du traitement des combustibles usés

Il s'opère en 4 phases dans les différents ateliers du site

## 1 La réception et l'entreposage en toute sécurité des combustibles avant traitement.

À leur arrivée sur le site de la Hague, les combustibles sont extraits de leur emballage. L'opération s'effectue à distance, à l'aide d'équipements automatisés dans des salles dont les murs de béton mesurent 1,20 m d'épaisseur. Après leur déchargement, les combustibles séjournent en piscine, sous 9 m d'eau, pendant sept ans en moyenne, période durant laquelle les combustibles baissent en température et leur radioactivité décroît de façon naturelle.

## 2 La séparation des composants et la récupération des matières valorisables.

Après leur séjour en piscine, les combustibles sont cisaillés avant d'être plongés dans une solution d'acide nitrique qui dissout la matière nucléaire. Un atelier chimique se charge de séparer les matières valorisables des déchets ultimes, non valorisables (produits de fission).

À l'issue de ces opérations, 96 % de la matière est valorisable. Il s'agit de l'uranium (95 %) et du plutonium (1 %). Le plutonium et l'uranium sont à leur tour séparés et conditionnés. Les 4 % restants sont des produits de fission.

Le plutonium sera mélangé à de l'uranium appauvri pour produire de nouveaux combustibles appelés MOX (mélange d'oxyde). Les clients peuvent également faire ré-enrichir l'uranium de traitement (URT) et utiliser leur matière sous forme de combustible URE (Uranium de Recyclage Enrichi).

## 3 Le conditionnement sûr et fiable des déchets ultimes.

Les produits de fission sont ensuite calcinés, puis mélangés à du verre en fusion et coulés dans des conteneurs en inox pour un conditionnement sûr et stable pour plusieurs milliers d'années.

Les déchets de structure métallique, issus du cisaillage des éléments combustibles (embouts métalliques des combustibles, coques, etc.), sont conditionnés par compactage grâce à une presse de 2 500 tonnes et mis en conteneurs.

## 4 L'entreposage provisoire, sûr et pérenne en attendant le stockage définitif.

Les déchets français sont entreposés sur le site de la Hague, dans des halls dédiés en attendant leur transfert vers le centre de stockage en couche géologique profonde, prévu dans le cadre du projet CIGEO. Les déchets étrangers sont réacheminés dans leur pays d'origine comme l'impose la loi française.

Pour en savoir plus sur le procédé, flashez le QR code :





# Pourquoi recycler les combustibles nucléaires ?

Pour une meilleure préservation des ressources naturelles et une réduction du volume des déchets

En France, le recyclage permet la réutilisation de l'énergie encore disponible au sein des combustibles usés, soit jusqu'à 25 % d'économie d'uranium naturel, et jusqu'à 40 % avec la mise en œuvre du multi-recyclage complet.

**Le saviez-vous ?**

**PRODUCTION DE CO<sub>2</sub> (GKWH)**

Charbon	820
Gaz	490
Solaire	48
Nucléaire	12
Éolien	11

Un assemblage de combustible de MOX permet d'éclairer une ville de 100000 habitants pendant 1 an.

Le recyclage permet la réutilisation de l'énergie encore disponible au sein des combustibles usés, soit **jusqu'à 20 % d'économie d'uranium naturel.**

En France, le combustible MOX fournit chaque année **environ 10 % de l'électricité nucléaire.**

**Le recyclage permet de réduire le volume des déchets** d'un facteur 5 et leur radiotoxicité d'un facteur 10.

**1 gramme de plutonium** fournit plus d'énergie qu'1 tonne de pétrole.

# Les engagements du site

## Un procédé fiable et conduit à distance

Un savoir-faire reconnu en France et à l'international

Le site Orano la Hague a acquis une expérience de plus de 55 ans et possède la plus grande installation de traitement au niveau mondial. 75 % des combustibles usés traités dans le monde l'ont été sur le site de la Hague.



**Plus de 40 000 tonnes de combustibles traitées, dont plus de 29 800 tonnes pour EDF**

Premier opérateur nucléaire mondial, EDF confie à Orano la Hague les combustibles usés de ses 56 réacteurs français, ce qui en fait le principal client du site.

En parallèle, Orano la Hague traite également des combustibles en provenance d'électriciens étrangers.

Tonnes de combustibles étrangers traitées :

Pays	Tonnes traitées
Allemagne	5 482
Japon	2 944
Suisse	771
Belgique	673
Pays-Bas	466
Italie	196

# Sûreté, protection et sécurité, nos priorités

## Un site sous haute surveillance



La sûreté et la sécurité sont au coeur de tous les procédés d'Orano la Hague. Réduire au maximum les risques d'accidents et assurer la sécurité des personnes, de l'environnement comme des infrastructures, sont des priorités pour le site. Les mesures prises s'inscrivent dans une démarche de progrès continu, mise en oeuvre depuis de nombreuses années. Régulièrement, le personnel du site participe à des exercices de crise pour se préparer à faire face à toutes les situations.

Le service Protection Site et Matières comprend, quant à lui, des équipes d'intervention formées aux différents risques spécifiques du site (incendie, chimiques ou radioactifs, etc). Chaque année, plusieurs exercices d'ampleur avec une organisation PUI (Plan d'Urgence Interne) sont réalisés.

## Une protection en constante évolution

- Des équipes d'intervention armées sur le site
- Une couverture radar permanente
- Un site surveillé et sécurisé 24h/24
- Des accès au site encadrés et sécurisés
- Une évaluation et un contrôle par les autorités indépendantes
- Une interdiction de survol à moins de 2 km d'altitude et 3 km de rayon

Orano la Hague dispose de moyens d'intervention équivalents à ceux d'une ville de **30 000 habitants**



# Pas d'impact sur les populations et l'environnement

## Une surveillance de l'environnement au quotidien

L'impact du site est **inférieur au centième de la radioactivité naturelle en France.**

En France, la moyenne est de 2,9 mSv par an.

S'assurer que l'activité est sans impact sur son environnement fait également partie des priorités d'Orano la Hague. Chaque jour, des dizaines d'analyses et de prélèvements sont effectués dans l'environnement.

Les résultats des mesures effectuées attestent que l'impact du site est inférieur à 0,02 mSv par an. En France, la limite réglementaire pour les installations nucléaires est fixée à 1 mSv par an.

**19 000 échantillons prélevés** et 50 000 analyses effectuées en 2023





# Un site tourné vers l'avenir

Les activités de recyclage d'Orano la Hague s'inscrivent dans un engagement qui lie Orano à EDF jusqu'en 2040. Les volumes sont définis dans des accord spécifiques.

**Des investissements majeurs pour la pérennité du site**

Dans le cadre de la relance de la filière nucléaire, le recyclage des combustibles usés, opéré en Normandie par Orano, se projette dans l'avenir, au-delà de 2040, avec des investissements majeurs dans la décennie à venir.

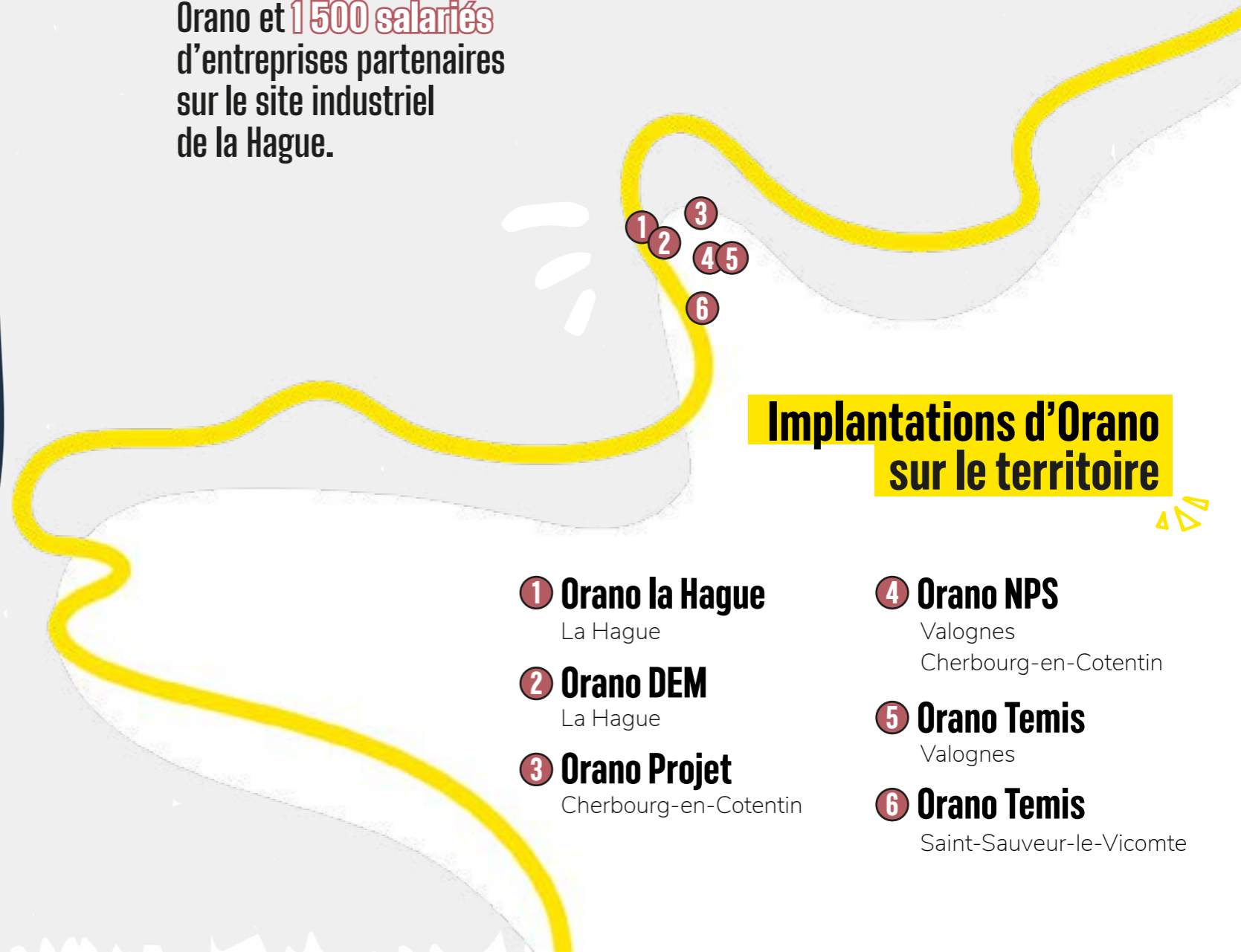
Avec 1 milliard d'euros d'achats prévu d'ici 2025 et un volume global d'achat croissant d'ici les 10 prochaines années, le site continuera également de recruter de nouveaux talents pour répondre aux enjeux de la filière nucléaire.



# Orano, 1<sup>er</sup> employeur du Cotentin

En Normandie, le groupe emploie plus de 5 700 salariés aux profils variés que ce soit dans la sûreté, l'ingénierie, la conduite d'installation, la fabrication mécanique (soudeurs, chaudronniers, usineurs) ou encore dans le démantèlement et l'assainissement.

Plus de **4 500 emplois** Orano et **1 500 salariés** d'entreprises partenaires sur le site industriel de la Hague.



## Implantations d'Orano sur le territoire

- 1 Orano la Hague**  
La Hague
- 2 Orano DEM**  
La Hague
- 3 Orano Projet**  
Cherbourg-en-Cotentin
- 4 Orano NPS**  
Valognes  
Cherbourg-en-Cotentin
- 5 Orano Temis**  
Valognes
- 6 Orano Temis**  
Saint-Sauveur-le-Vicomte

# ORANO Le Groupe

**40 ans**

d'expérience dans  
l'ingénierie nucléaire

Près de

**200 clients**

dans 30 pays différents



# ORANO Site de la Hague

**+ de 55 ans**

d'expérience dans le traitement  
et le recyclage de combustibles  
nucléaires usés

**300  
hectares**

**1<sup>er</sup> employeur**

du Cotentin

Plus de

**4 500 emplois**

Orano et 1 500 salariés  
d'entreprises partenaires

Zoom sur la  
**FRANCE**

**17 sites  
industriels**

**13 500  
collaborateurs**

# ORANO La Business Unit Recyclage

**1,2 MD**

d'€  
de chiffre d'affaires  
(2022)

**+3 000**

tonnes  
de combustibles  
MOX produites

**44**

réacteurs  
dans le monde ont  
produit de l'électricité  
grâce au MOX

Zoom sur l'année  
**2023**

Plus de

**950 M d'€  
d'achats**

avec plus de 75%  
réalisés en Normandie  
dont 450 millions  
d'euros d'investissement

Réduction de

**25 %**

de la consommation  
totale d'eau sur le site

Plus de

**900  
salariés**

recrutés pour ses  
entités dans le  
Cotentin

**32  
événements**

de niveau 0 & 1 événement  
de niveau 1 sur l'échelle  
INES





# Sommaire

## BILAN 2023 & PERSPECTIVES 2024



# 22

### Les valeurs

- Sûreté
- Sécurité
- Santé

# 24

### Communauté

- Assainissement et démantèlement
- Environnement et biodiversité
- Dialogue et territoire

# 29

### Climat

- Énergie
- Empreinte carbone

# 30

### Croissance clients

- Production
- Entreposage
- Grands Projets

# 33

### Cash

- Convergence
- Maintenance
- Transformation digitale

# 35

### Compétences

- Savoirs-faire & chiffres clés

# Les valeurs

## Sûreté

32 événements de niveau 0 & 1 événement de niveau 1 en 2023 sur l'échelle INES\*

\*Échelle INES : International Nuclear Event Scale (échelle de gravité des événements nucléaires) graduée jusqu'à 7.

**71 inspections** de l'Autorité de sûreté nucléaire, dont **17 inopinées** en 2023 (127 inspections ASN, HFDS? Euratom, AIEA sur l'année écoulée)

**10 exercices d'ampleur** réalisés en 2023, avec organisation PUI\*, dont 2 inopinés.

\* PUI : Plan d'urgence interne



### Journée de la résilience

Depuis 2022, le site participe à la journée « Tous résilients face aux risques » organisée par le Gouvernement. Cette journée vise à sensibiliser, informer et acculturer tous les citoyens aux risques naturels et technologiques qui les entourent. L'objectif étant que chacun connaisse les risques de son territoire, les bons comportements à adopter

en cas d'événement et devienne ainsi acteur de sa propre sécurité. Dans ce cadre, le site a reçu des élus de la commune nouvelle de La Hague pour une visite des installations de gestion des situations de crise. En parallèle, des visites ont également été organisées pour les salariés du site.



### Un drone utilisé pour la première fois en exercice

En juin dernier, le site a expérimenté l'utilisation d'un drone muni d'une caméra à vision standard et thermique, équipé d'un capteur de type mesure spectrométrique dans le cadre d'un exercice interne simulant

un rejet dans l'environnement. En situation accidentelle, cet outil pourrait être déployé rapidement, afin de caractériser les éléments radioactifs présents, y compris dans des zones difficiles d'accès.



### Exercices avec la gendarmerie et le centre hospitalier de Cherbourg

En mai, un exercice a été organisé en collaboration avec les équipes médicales de l'hôpital Pasteur et celles du site Orano la Hague, afin de s'exercer à la prise en charge de victimes liées à un événement radiologique et leur transfert jusqu'à l'hôpital.

En octobre, un exercice sur le thème de la protection physique s'est tenu sur le site avec le Peloton de surveillance et d'intervention de la gendarmerie (PSIG) en complément de plusieurs exercices internes réalisés chaque année sur cette thématique.

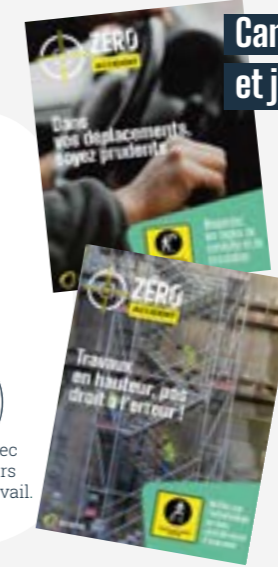
## Sécurité

5 accidents de travail avec arrêt en 2023

Taux de fréquence

2023\* : 0.42 (1,8 en 2022)

\* Le taux de fréquence est le nombre d'accidents avec arrêt de travail supérieur à un jour, survenus au cours d'une période de 12 mois par million d'heures de travail.



### Campagne zéro accident et journées sécurité

Début 2023, la direction a lancé la démarche « zéro accident » pour rappeler les ancrages fondamentaux en termes de sécurité. Des affiches spécifiques, mais aussi des cascadeurs qui ont été sollicités lors des journées sécurité de juin, pour sensibiliser les salariés et les entreprises prestataires aux chutes de plain-pieds. Des comédiens sont également venus jouer des saynètes dans différents lieux de vie du site, pour rappeler les bonnes pratiques de façon ludique.

### Développement de la culture sécurité avec les entreprises partenaires

Fin janvier 2023, la direction de la maîtrise des risques et expertise a organisé le premier Comité sécurité avec les entreprises partenaires de l'établissement. L'objectif : développer une culture sécurité commune, en échangeant sur les bonnes pratiques et le retour d'expérience en matière de prévention des risques sécurité.

### Exposition annuelle moyenne des salariés 0,16 mSv

(tous salariés confondus) pour une limite réglementaire de 20 mSv/an.

### Octobre Rose et Movember



Orano la Hague a participé à Octobre Rose en signant une convention de partenariat pour soutenir l'association Presqu'île en Rose qui propose, via un espace d'accueil, d'accompagner les personnes touchées par le cancer ainsi que leurs proches aidants. L'association vise à rompre l'isolement en créant du lien et en partageant des

### Semaine du handicap



À l'occasion de la 27<sup>e</sup> Semaine Européenne pour l'Emploi des Personnes Handicapées (SEEPH), Orano la Hague a proposé différents ateliers pour sensibiliser sur le handicap invisible : mises en situation diverses grâce à des lunettes de réalité virtuelle, découverte de la 1<sup>ère</sup> marque de prêt-à-porter en braille

## Santé

### Journées Santé Attitude

Depuis 2019, Orano déploie le programme « Santé Attitude », en déployant des actions de prévention santé. Fortes de ce succès, en 2023, les équipes du Service de Prévention et de Santé au travail Orano ont organisé deux journées de dépistage cardiovasculaire, dermatologique et de prévention des cancers du sein, des testicules et de la prostate. Des ateliers pratiques de sensibilisation et de prévention étaient également organisés pour les salariés.

### Des actions santé renouvelées :



activités inscrites dans les soins de support recommandés dans le plan cancer national : sophrologie, stretching, réflexologie plantaire, marche, ateliers créatifs, nutrition et bien-être, esthétique... Dans le but de sensibiliser les salariés sur les cancers masculins, Orano s'est également mobilisé pour Movember.

« Hope Day », ateliers de massages proposés par JOAM, une entreprise employant 80 % de collaborateurs en situation de handicap. Plus largement, le groupe Orano déploie un plan pluriannuel pour répondre aux enjeux d'accessibilité de ces contenus numériques.



# Communauté

Être engagé et responsable dans notre environnement

## Assainissement et démantèlement



### Assainissement du parc aux Ajoncs

L'Autorité de sûreté nucléaire a validé, le 10 octobre 2023, la décision donnant l'accord aux opérations d'assainissement de la zone du Parc aux Ajoncs. Pour rappel, le planning de ces opérations initialement prévues dans le cadre du démantèlement de l'INB 38 a été anticipé dans le cadre du projet de piscine d'entreposage centralisé d'EDF, sur le site Orano la Hague.



### Reprise des terres marquées du Ru des Landes

Orano la Hague a débuté en septembre 2023 la reprise des terres marquées de la zone humide du ruisseau des Landes. Les travaux ont consisté à reprendre une couche superficielle d'environ 260 m<sup>2</sup>, représentant un volume de matériaux de 120 m<sup>3</sup>. Les opérations se sont achevées le 27 novembre 2023. Les travaux de réhabilitation de la zone seront effectués en 2024.

De l'ordre de 800 collaborateurs sont associés au projet de démantèlement de la 1<sup>ère</sup> usine du site d'UP2-400

À fin 2023, l'avancement global du démantèlement d'UP2-400 est de + de 42 %

### Silo 130



121 fûts ont été produits depuis le démarrage de la reprise et du conditionnement des déchets contenus dans le silo, soit environ 20 % du volume de déchets à traiter au 9 février 2024.

### Réexamen décenal de l'INB 80

Le dossier de réexamen décenal de l'INB 80 a été transmis à l'ASN en décembre 2023.

### Conditionnement des déchets de faible granulométrie

L'établissement a obtenu en janvier 2023, l'autorisation de l'ASN concernant la construction du nouveau bâtiment qui abritera le procédé de conditionnement des déchets de faible granulométrie, actuellement entreposés sur différents ateliers du site.

## Environnement et biodiversité



### Semaine de l'écomobilité

Dans le cadre de la Semaine européenne pour l'écomobilité, les salariés et entreprises partenaires ont été initiés à participer à un challenge « écomobilité ».

L'objectif : faire connaître l'offre de transports collectifs en s'associant avec Keolis, Cap Cotentin et Klaxit et proposer de tester le bus ou le covoiturage pour se rendre au travail.

Ainsi, plus de 170 nouvelles personnes ont testé l'offre de transports collectifs durant cette période.

Cette participation a permis de reverser 5 000 € à l'association « Pignons sur Rue » qui s'engage sur la mobilité douce dans le Cotentin en proposant des ateliers participatifs de réparation de vélos.

### Réduction de la consommation d'eau

La révision du plan de comptage engagée depuis 2022 a encouragé la pose de 33 compteurs avec télé relevés, permettant un maillage plus complet du réseau de canalisation.

En 2023, des investissements significatifs ont été réalisés avec réparation de fuites localisées dans des secteurs difficiles d'accès.

En 2024, 6 compteurs seront installés pour finaliser le maillage du réseau d'eau du site.

Ces actions ont permis de réduire de 25 % la consommation totale en eau.



### Audit de tri-certification

En 2023, le site a renouvelé sa triple certification sur les référentiels ISO 9001 (management de la qualité), ISO 14001 (management environnemental), ISO 45001 (management de la santé et la sécurité au travail). Ces certifications attestent d'une capacité à piloter les objectifs site, d'améliorer la qualité des activités, maîtriser les risques tout en garantissant la sûreté des installations, la sécurité des personnes et la protection de l'environnement.



# Dialogue et territoire

## Orano la Hague, un acteur économique engagé

Par son poids économique, le site est depuis toujours fortement impliqué dans son territoire pour soutenir son développement économique au travers d'une multitude d'actions : soutien au développement des entreprises normandes, membre de structures de développement économique, soutien à des structures d'aides aux personnes éloignées de l'emploi ou encore membre de conseils d'administration.



Orano, avec 5 200 salariés dans le Cotentin, est le **premier employeur industriel de Normandie.**

### Soutien au développement des entreprises normandes



- Réseau Initiative Cotentin : soutien à la création de TPE
- Alizé : apports en compétences de grandes entreprises manchoises au service des TPE
- Toutes pour Elles : soutien à l'entrepreneuriat féminin cotentinois
- Normandie incubation : soutien aux starts-up normandes

### Des partenariats pour soutenir des initiatives locales



### Membre de Conseils d'Administration



### Membre de structures de développement économique



- Normandie Energie : en vice-présidence du pôle nucléaire
- CCI : membre associé et membre technique
- Le Cotentin : membre du CODEV

### Soutien à des structures d'aide aux personnes éloignées de l'emploi



- MEF : (Maison de l'emploi et de la formation) parrainages, ateliers numériques pour les seniors
- MFR : (Maison familiale rurale) soutien atelier parentalité
- Programme O'Share : 8h / an par salarié sur son temps de travail pour l'apport en compétences pour des personnes éloignées de l'emploi

**950 millions d'euros d'achats, dont 75 % réalisés en Normandie en 2023**

(dont 450 millions d'euros d'investissement)

De l'ordre de **50 millions d'euros d'impôts et taxes en 2023**

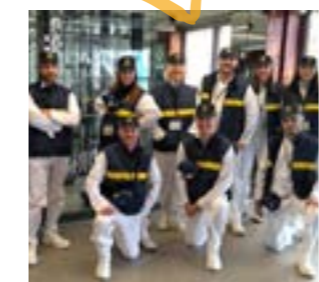


### Rencontres de l'excellence nucléaire en Normandie

À la suite de l'officialisation du programme EPR2 à Penly, la filière normande du nucléaire et les acteurs de l'emploi et de la formation se sont réunis en septembre à Dieppe. Dans ce cadre, Orano était présent aux côtés d'EDF pour présenter les opportunités de marché associées.

## Visites

De l'ordre de **4 000 visiteurs** reçus en 2023.



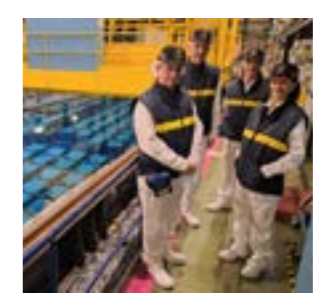
Les élèves ingénieurs de Centrale Supélec ont pu découvrir les métiers de l'énergie nucléaire en visitant les installations en mars 2023.



Mme Emmanuelle WARGON, Présidente de la Commission de Régulation de l'Énergie reçue le 22 novembre 2023.



Visite de M. Koguchi, Président de JAEA (Agence Japonaise de l'énergie atomique) fin novembre 2023. Cette visite s'inscrit dans le cadre du contrat de traitement des combustibles Fugen qui a été signé en juin 2022 entre la JAEA et Orano.



Visite du préfet de région, Jean-Benoit Albertini et du préfet de département, Xavier Brunetière le 21 décembre 2023 pour découvrir les activités du site.



## Renouvellement de l'opération Cotent'Industries

Cotent'Industries est né de l'ambition de 4 grands industriels du Cotentin : EDF, Naval Group, LM Wind Power et Orano. Il s'agit de proposer un concept à destination des collégiens et lycéens, afin de leur faire connaître les métiers proposés par les industries du nucléaire, du naval et des énergies marines renouvelables dans le Cotentin. Ce concept se décline en deux volets :

"Mon stage de 3ème", à destination des collégiens du Cotentin, "Mon job de demain", à destination des lycéens, de leur famille et des professeurs. La Mef (Maison de l'emploi et de la formation) du Cotentin et l'Agence régionale de l'orientation et des métiers orchestrent l'organisation de ces deux volets, ainsi que la relation avec les établissements scolaires.

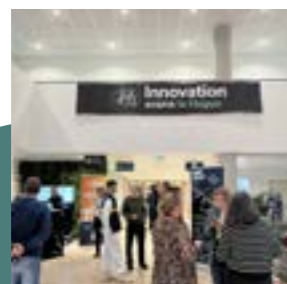


## Signature d'une convention de disponibilité avec la SNSM



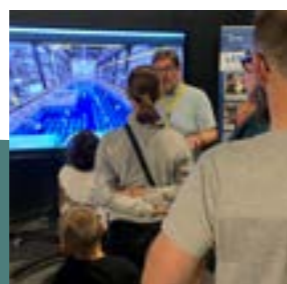
En 2023, Orano la Hague a signé une convention de disponibilité avec l'antenne SNSM de la Manche. Celle-ci fixe un cadre permettant aux salariés d'Orano Recyclage identifiés de participer aux missions de sauvetage et d'assistance en tant que bénévoles embarqués sur leur temps de travail. Les salariés identifiés disposeront

de 5 jours rémunérés par an, cumulables sur 3 ans, pour faciliter leurs missions de tous ordres (opérationnelles, administratives, ...) au sein de la SNSM. Ces jours pourront également être utilisés comme temps de repos après une intervention.



## Journées de l'innovation

Afin de mettre en lumière les actions de transformation digitale menées sur le site, ainsi que les entreprises locales investies dans l'innovation, une journée d'échanges a été proposée aux salariés pour découvrir les technologies utilisées sur le site.



## Fête de la science

Cette année encore, Orano s'est associé à la vingtaine de structures (entreprises, laboratoires de recherche, associations) participantes pour promouvoir la science auprès du grand public.

## Orano récompensé au WNE (World Nuclear Exhibition)



Sur 23 dossiers déposés, les jurys ont retenu 5 projets du groupe Orano. Parmi ces projets, ont été récompensés, le drone pliable Oranef, utilisé sur le site de la Hague pour inspections des zones

inaccessibles, tout comme le projet EasyGel Protect Nuclear, une solution alternative à l'aspiration de particules ultrafines lors du perçage du génie civil en zone nucléaire.

# Climat

Contribuer à la neutralité carbone

## Énergie



Depuis 2019, le site a réduit d'environ 5 % sa consommation énergétique.



Engagé en faveur du climat, Orano la Hague a renouvelé l'obtention de la certification à la norme ISO 50 001 en 2023 et déployé un EMS (Energy Management System) à mi-année. Celui-ci permet de piloter efficacement la performance énergétique des ateliers.

Des revues énergétiques ont également été menées sur 20 bâtiments évaluant au plus juste leur consommation. Après analyse, une consolidation des données sera réalisée en 2024, avec la pose de 100 nouveaux points de comptage qui permettront d'obtenir une meilleure vision de la consommation de chaque atelier.

**Le site entamera en 2024 les travaux pour l'arrêt de la production centralisée d'eau surchauffée, cela permettra à terme de réduire de 5 % la consommation du site.**

Par ailleurs, la modernisation de l'éclairage des bâtiments, en optant pour des systèmes à LED, plus économes, se poursuit. Le site conduit aussi des études évaluant la possibilité de récupérer l'énergie thermique rejetée inhérente à l'exploitation, plus communément appelée « chaleur fatale » pour permettre d'alimenter des équipements existants.

## Empreinte carbone

### Nouveau parc de voitures électriques

Orano la Hague opte pour des solutions durables en termes d'écomobilité. 138 voitures électriques ont ainsi été déployées à l'automne ainsi que 192 points de charge répartis sur le site.



# Croissance Clients

Innovier pour la préservation des ressources et la santé

## Production

**En 2023**

Le site a traité **882 tonnes** de combustibles usés

**175 emballages** réceptionnés

**601 CSD-V**  
(Conteneurs Standards de Déchets Vitrifiés)  
& **513 CSD-C**,  
(Conteneurs Standards de Déchets Compactés)  
ont été produits

## Objectifs 2024

**950 tonnes** de combustibles usés à cisailer et **750 CSD-V** à produire

### Démarrage des 3 évaporateurs de l'usine UP3

Le projet des Nouvelles Concentrations des Produits de Fission (NCPF) s'inscrit dans une optique de pérennité industrielle afin d'assurer le fonctionnement des usines UP2-800 et UP3 au-delà de 2040.

Le démarrage des trois nouveaux évaporateurs de l'usine UP3 est réalisé depuis avril 2023. Il est le résultat d'une collaboration réussie entre toutes les entités du groupe, ainsi que tous les intervenants extérieurs, ayant mobilisé de l'ordre de 800 personnes.

### Cisaillage de combustibles étrangers

Le site a traité 16 tonnes de combustibles usés pour son client néerlandais EPZ en 2023.



### Signature contrat ATR (Accord traitement recyclage)

Orano et EDF ont signé le 27 septembre 2023 un accord fixant les termes principaux d'application du nouveau contrat de traitement et recyclage, pour les années 2024 à 2026.

Ce contrat permet d'assurer opérationnellement les services de recyclage des trois prochaines années pour notre client EDF.



### Échanges avec JNFL (Japan Nuclear Fuel Limited)

Dans la continuité des contrats avec le client japonais JNFL, le site a accueilli deux nouveaux résidents japonais et plus de 30 stagiaires opérateurs pour prendre connaissance des activités d'une usine de recyclage en fonctionnement.

Pour rappel, cette démarche a pour objectif de contribuer à préparer l'exploitant japonais à redémarrer l'usine de traitement recyclage de Rokkasho dans les meilleures conditions.

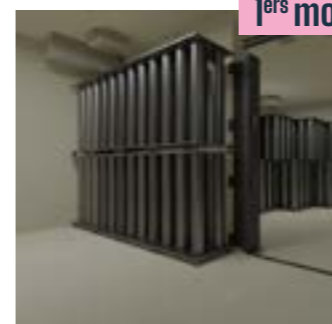


### La rénovation des salles de conduite se poursuit

Après plusieurs salles de conduite d'UP3, c'est celle de l'atelier T0, en charge du déchargement des combustibles nucléaires usés, qui a été rénovée en 2023 en co-construction avec les équipes de l'installation.

Au-delà de la rénovation en tant que telle, un travail important de modernisation de l'outil de conduite est également effectué.

## Entreposage



### 1<sup>ers</sup> modules RBM (Rebut boîte mox) sur UP2-800

Dans le cadre de l'accompagnement du plan de relance de l'usine de Melox (Gard), Orano la Hague augmente temporairement ses capacités d'entreposage de rebuts MOX, dans le respect des autorisations administratives du site. La solution proposée consiste à implanter de nouveaux équipements dans les installations existantes répondant à toutes les normes actuelles de sûreté et de protection (risque de criticité, résistance au séisme, ...).

Le 1<sup>er</sup> entreposage complémentaire de rebuts MOX a été mis en service en avril 2022 sur l'usine UP2-800 et le 2<sup>e</sup> est opérationnel depuis le 23 août 2023.

La prochaine étape du projet RBM consistera à créer un 3<sup>e</sup> entreposage pouvant contenir jusqu'à 1 200 emplacements supplémentaires sur l'atelier plutonium de l'usine UP2-800.



# Projets



**Nouveaux évaporateurs de l'usine UP2-800**

Le raccordement des 3 nouveaux évaporateurs de l'usine UP2-800 est effectif depuis le 4 décembre 2023. La fin des raccordements actifs est prévue pour mars 2024, permettant le démarrage des derniers essais. La mise en service de ces nouveaux évaporateurs sera effective en juin 2024.



**Extension d'entreposage des déchets vitrifiés**

Le site poursuit les travaux permettant la disponibilité d'entreposage des déchets vitrifiés. Fin juillet 2023, la phase 1 des travaux de dévoiement anticipés concernant l'extension du futur bâtiment d'entreposage des déchets vitrifiés a été réalisée, la phase 2 sera entreprise courant 2024.

Transmission des projets d'extension du bâtiment d'entreposage des déchets vitrifiés et de l'atelier d'entreposage des déchets compactés en novembre 2023 auprès de la MSNR (Mission de la sûreté nucléaire et de la radioprotection).



**Extension de l'atelier d'entreposage des déchets compactés**

En 2023, plusieurs jalons importants ont été franchis sur le chantier de l'extension d'entreposage des déchets compactés. En 2024, la fin du gros oeuvre du bâtiment neuf et de l'actuel sera finalisé. Le début des raccordements actifs de ventilation débiteront à mi-année.

## En 2023

**+ de 1 900 personnes** ont été impliquées sur les grands projets du site de la Hague, dont 1 000 collaborateurs du groupe, notamment les équipes d'Orano Projets, en charge de l'ingénierie.



# Cash

*Opérer efficacement en réduisant notre empreinte*

## Convergence

### L'ASN valide la phase 2 du projet

Le 12 mai 2023, l'Autorité de sûreté nucléaire a validé la phase 2 du projet Convergence, relative à la nouvelle organisation d'exploitation du site. Ainsi, cette dernière a été déployée le 22 mai 2023.

### Mutualisation des salles de conduite

Dans le cadre de la phase 2 du projet Convergence, en 2024, les équipes de l'atelier R2 de l'usine UP2-800 vont rejoindre les équipes de l'atelier T2 et T3 sur UP3 pour créer le pôle Uranium de l'usine. Fin 2024, les salles de conduites R4 et T4 seront quant à elles mutualisées pour créer le pôle Plutonium.

Une nouvelle salle de repos d'une capacité de 150 places va être mise en service au dernier étage du bâtiment UP3 et de nouveaux vestiaires vont être établis au pied du bâtiment pour accueillir les équipes.

### Renouvellement et réaménagement des espaces de travail



**Un nouveau bâtiment d'accueil**

Un nouveau bâtiment d'accueil a été inauguré au premier trimestre 2023. Ce dernier dispose d'équipements polyvalents pour satisfaire à la fois à l'accueil de délégations, de candidats ou encore d'entreprises partenaires.



**Réfection de la salle de repos de l'atelier de déchargement sous eau**

Cette action s'inscrit dans le programme de rénovation des salles de repos. Sol, murs, plafond, isolation ont été complètement rénovés, les fenêtres ont été remplacées et du mobilier neuf a été installé.



**Un bâtiment médical rénové et réaménagé**

Un des axes du projet Convergence vise à apporter le même niveau de QVT à tous les salariés du site. Ainsi, le bâtiment médical a été rénové et des services au personnel ont été regroupés en un même endroit.



**Un nouveau bâtiment regroupant les fonctions supports**

Dès juin 2023, ce sont plus de 800 collaborateurs qui ont rejoint ATLAS, 15 500 m<sup>2</sup> d'espaces modernes de travail, mais aussi de vie, favorisant les échanges et la coopération entre les collaborateurs.

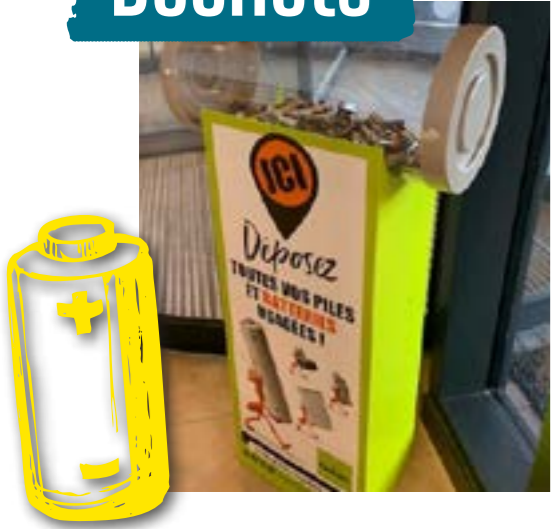
# Maintenance

## Déploiement des contrats multi-techniques

Les nouveaux contrats de maintenance ont pris effet en avril 2023, pour une durée de 7 ans, afin de construire un partenariat ambitieux et durable avec les prestataires retenus. L'ambition étant d'accroître l'efficacité opérationnelle des gestes de maintenance, afin d'augmenter la fiabilité et la pérennité de nos équipements de production.



# Déchets



Plusieurs actions sont engagées afin de réduire le volume des déchets conventionnels. Le site s'est entouré d'organismes spécialisés, notamment Valdélia et Corepile, qui recyclent ou réemploient une partie de nos déchets conventionnels.

La collaboration avec Valdélia a permis de donner une seconde vie au mobilier inutilisé sur le site, ou de les recycler dans les bonnes filières.

**En 2022, 80 tonnes de mobilier ont été envoyées en filière de valorisation.**

Le partenariat avec Corepile, spécialisé dans la gestion des piles et accumulateurs, a réduit significativement les coûts élevés de traitement tout en établissant un processus sûr et respectueux de l'environnement, avec des points de collecte spécifiques.

Actuellement, de nouvelles opportunités sont à l'étude, telles que le recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques avec Eco System, ou le réemploi de textile avec la Manufacture du Cotentin.

# Transformation digitale

La transformation digitale vise à assurer la performance et le développement de nos activités, tout en faisant preuve d'innovation. L'année 2023 est marquée par la mise en application de nouveaux outils numérique pour plus d'agilité au sein des équipes de production : Quarks, une base de données de gestion des produits chimiques centralisée ; Winlassie, une application qui permet une gestion plus agile dans la délivrance des habilitations électriques et des autorisations de conduite d'engins.



# Compétences

Mobiliser des collaborateurs fiers et engagés incarnant notre raison d'être



## Savoirs-faire

Près de 244 000 heures de formation réalisées en 2023, dont près de 110 000 heures dédiées à la sûreté, l'environnement, la sécurité, la santé et la radioprotection.

En 2023, le **taux de féminisation des équipes** est de **26 %** (17 % en 2013).

**Orano décroche la première place au classement HappyIndex® Trainees France 2024.**

Le groupe Orano a obtenu une note globale de 75,1 sur 100, ce qui lui a permis de se hisser à la première place de sa catégorie pour la première fois. Ce classement a été obtenu grâce aux près de 650 étudiants accueillis dans nos équipes qui ont répondu à l'enquête. Une très belle récompense pour le groupe qui poursuit ses engagements en matière d'intégration, de formation et d'inclusion des jeunes professionnels.

À fin 2023, Orano la Hague emploie directement **102 salariés en situation de handicap.**

## En 2023

Orano a recruté **+ de 900 personnes** pour toutes ses entités du Cotentin.

Les équipes Orano ont accueilli **+ de 300 étudiants.**  
(270 alternants et 50 stagiaires)

## En 2024



Orano prévoit le même volume de recrutement qu'en 2023.

Ils sont 92 % à recommander Orano à leur entourage. Par ailleurs, dans une très large majorité, les étudiants interrogés trouvent que l'organisation du travail respecte leur équilibre personnel (89 %), qu'ils sont en phase avec les valeurs de l'entreprise (86 %) et qu'ils sont amenés à conduire des missions diversifiées et impactantes

Près de 90 actions menées sur le territoire pour promouvoir Orano et ses activités.  
(jobs dating, forums, conférences)



## Orano Recyclage

Opérateur international reconnu 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 17 000 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.**

Pour suivre notre actualité,  
engager ou poursuivre le dialogue,  
retrouvez-nous sur :  
[www.orano.group](http://www.orano.group)



**orano**

Donnons toute sa valeur au nucléaire