

YELLOW TOMORROW

The place

to ~~work~~ *be*

Deviens
~~observateur~~
acteur
du monde
de demain

Viens
~~découvrir~~
explorer
les solutions
du futur

Et si on
~~choisisait~~
accélèrait
ensemble
la transition
écologique ?





Nous vivons une véritable révolution énergétique, comme le monde n'en a pas connu depuis 50 ans. La crise climatique est sous nos yeux et nous oblige à agir. L'enjeu est bien de décarboner nos sociétés. L'électrification est l'un des principaux leviers dont nous disposons : le nucléaire doit avoir un rôle central aux côtés des énergies renouvelables.

La guerre en Ukraine, aux portes de l'Europe, a également mis sur le devant de la scène l'impératif pour les pays, et plus particulièrement pour l'Union européenne, de renforcer leur souveraineté énergétique. C'est donc un double défi qui est devant nous : lutter contre le dérèglement climatique et contenir le réchauffement planétaire à + 2 °C, conformément à l'accord de Paris. Confrontés à ces enjeux, mais également à l'envolée des prix dans l'énergie, les lignes bougent.

En Europe, la Commission européenne a inclus le nucléaire dans les investissements durables et de nombreux pays décident, soit de construire de nouveaux réacteurs (Pays-Bas, Pologne, Suède...), soit de rompre avec leur politique de sortie du nucléaire (Belgique). En France, il y aura un avant et un après discours de Belfort, début 2022, lors duquel le Président de la République a annoncé le lancement d'un nouveau programme de construction de réacteurs nucléaires, ainsi que la prolongation des réacteurs actuellement en activité.

C'est une très bonne nouvelle à la fois pour le climat, pour l'économie des ressources, pour le maintien d'une industrie forte, mais également pour la souveraineté de notre pays. Le nucléaire, tourné vers l'avenir, va continuer d'y contribuer grâce à son parc de réacteurs, mais également grâce à la maîtrise du cycle du combustible, qui est le cœur de métier d'Orano.

**DANS L'ÉNERGIE,
IL Y AURA
UN AVANT ET
UN APRÈS 2022**

Claude Imauven
Président du Conseil d'administration

Sommaire



6

Le grand entretien
Philippe Knoche
échange avec 7 collaboratrices **6**

**Engagés pour le monde
de demain **12****

L'actu en bref **14**

16

**Deviens
~~observateur~~
acteur
du monde
de demain**

Énergie et géopolitique :
5 questions
pour y voir clair ! **18**

Dans l'œil de...
Pierre-Étienne Girardot **20**

Les atouts du nucléaire **21**

22

**Et si on
~~choisisait~~
accélérait
ensemble
la transition
écologique ?**

C'est quoi le sens de travailler
chez Orano ? **24**

Actions ou vérités ! **26**

L'uranium dans tous
ses états **28**

32

**Orano, the place
to work *be* !**

Le nucléaire, c'est eux ! **34**

Bienvenue dans
nos Écoles des Métiers **38**

Orano Inside **40**

En 2035, je serai fier(e)
si j'ai contribué à... **41**

42

**Viens
~~découvrir~~
explorer
les solutions
du futur**

Génération start-up **44**

Orano Med **46**

Scan-moi si tu peux ! **48**

Réinventer nos business
models **49**

50

**On lève le rideau
sur nos faces
~~cachées~~ *réalités***

Une nouvelle vie
après la mine **52**

Le dico de la maison **53**

Fiers de nos services ! **54**

5 questions à...
Laurent Isnard **56**

Engagés et solidaires ! **57**

Orano remercie celles et ceux qui ont contribué à ce document.
Édité par la Direction de la Communication. Mai 2023.
Crédits photographiques : Orano / Amankulov Zhanarbek Aman, Christian Boeuf, Cyril Crespeau, Dodosh Dadaev, Cyrille Dupont, Philippe Eranian
Mario Fourmy, Cedric Helsly, Jim Herndon, Eric Larrayadieu, Locomotiv Production, Eric Malemanche, Gilles Salgas, Maximilien Sporschill ;
Sébastien Leban ; GettyImages
Manga : Solange Baudot
Conception et réalisation : **bearideas**
Impression en France par l'imprimerie Frazier.

Dans le souci du respect de l'environnement, le présent document est réalisé par un imprimeur Imprim'Vert®
sur un papier composé de matériaux issus de forêts bien gérées certifiées FSC® et d'autres sources contrôlées.



58
**Le CV
d'Orano**

60
**Données
clés**

62
**Nos
activités**

63
**4 plateformes
industrielles**

64
**Orano dans
le monde**

66
**Comité
exécutif**

LE GRAND ENTRETIEN

Nos métiers se conjuguent au féminin

Lors d'un échange avec 7 collaboratrices, Philippe Knoche, Directeur général d'Orano, évoque les enjeux du groupe associés à ceux de la féminisation des équipes et du recrutement. Un moment de partage sincère et convivial.

Contexte mondial

LUZ C. H. — Comment Orano fait face aux différentes crises mondiales ?

PHILIPPE KNOCHE — On vit une époque pleine de rebondissements avec chaque année des événements hors norme : crise Covid, guerre en Ukraine, crise énergétique, inflation... Cet enchaînement de multi-crisis nous force à nous adapter mais surtout à être résilients



en restant focalisés sur les enjeux majeurs de la société comme la sortie des énergies fossiles, l'économie des ressources ou la recherche médicale. Ces enjeux sont inscrits dans notre raison d'être. Notre objectif est d'apporter des solutions fiables face aux défis de la souveraineté énergétique et du dérèglement climatique.

LUCINE S. — Avec ces crises, le réchauffement climatique n'est-il pas mis de côté ?

P.K. — Dans un environnement certes complexe et différent désormais, il reste une constante : l'impératif absolu de contenir le réchauffement climatique. Si nous restons dans la tendance actuelle, l'objectif de l'accord de Paris (de le limiter en dessous de



Luz CELY HOSTOS
Responsable industrialisation du Projet Batteries,
BU Mine

« Notre objectif est d'apporter des solutions fiables face aux défis de la souveraineté énergétique et du dérèglement climatique. »

+ 2 °C) ne sera pas atteint. On est plutôt sur une tendance à + 2,5 °C. Il faut donc agir. Il y a une nécessité de « décarboner » la production d'électricité, afin de sortir des énergies fossiles, tout en rendant cette électricité accessible à tous. En permettant de produire une électricité bas carbone en continu, le nucléaire est une des solutions indispensables.

Recrutement

JULIE D. — Avec la relance du nucléaire, quels sont les enjeux de recrutement d'Orano ?

P.K. — En 2022, nous avons recruté 1 440 personnes dans le monde, dont près de 1 200 en France. Parmi ces nouveaux profils, un tiers sont des cadres et ingénieurs. Je me réjouis de voir croître la part des jeunes dans nos recrutements, qu'ils ou elles soient nouvellement diplômé(e)s ou issu(e)s d'une première expérience en stage ou en alternance chez nous. En 2023, nous recruterons 1 500 nouveaux collaborateurs, dont 1 300 en France mais aussi près de 600 alternants et 200 stagiaires. Nous avons besoin de talents, de personnalités, de profils venant de tous les horizons pour construire ensemble le nucléaire de demain. 80 % de nos métiers ne sont pas du « pur nucléaire ».



Julie DULIEU
Ex-alternante chez Orano Projets, Ingénieure
Installation générale sur le projet ATEF (Orano Med)

ARAY S. — Quels sont les métiers qui recrutent ?

P.K. — Nous recrutons dans les métiers d'étude, de conception et d'ingénierie pour répondre en particulier aux besoins de notre filiale d'Ingénierie, Orano Projets. Nous recrutons également dans la maintenance, la radioprotection, la production, avec des profils de technicien(ne)s, dans les métiers de l'assainissement et du démantèlement, dans les métiers de l'IT/Data et la gestion de projets. Nous avons 250 métiers dans de nombreux domaines d'activité. Chez Orano, chacun peut trouver sa voie. Et nos Écoles des Métiers sont là pour former et accompagner nos salariés à développer de nouvelles compétences.

LAURA S. — Que diriez-vous à un(e) jeune qui souhaite intégrer Orano ?

P.K. — Rejoindre Orano, c'est s'engager pour le monde de demain. Nous avons un rôle à jouer pour contribuer à un nucléaire sûr et durable, au service de la préservation du climat et dans la quête d'une souveraineté nationale et européenne sur des sujets stratégiques d'indépendance

énergétique et industrielle. C'est à la fois beaucoup de responsabilité mais également une réelle fierté pour nous tous d'être engagés sur ces sujets. La quête de sens quand on cherche un travail est légitime. Pour celles et ceux qui souhaitent s'engager pour trouver des solutions, eh bien c'est chez Orano qu'il faut venir.

Femmes & Orano

NADÈGE G. — Quelles actions mène Orano pour valoriser la féminisation des métiers ?

P.K. — La mixité des équipes et l'égalité professionnelle femmes-hommes sont des enjeux clés pour Orano. À commencer par l'égalité professionnelle qui a fait l'objet d'accords signés avec l'ensemble de nos partenaires sociaux. Elle se concrétise notamment par un écart de rémunérations moyen, à responsabilité équivalente, entre nos collaborateurs femmes et hommes ramené à 1,1 %, comparé à 9 % au niveau national au désavantage des femmes. Notre objectif est de favoriser l'accès des femmes à tous les postes de responsabilité, le développement



Aray SELBAYEVA
Juriste Senior, Direction juridique BU Mines

« Aux générations de femmes qui entrent sur le marché du travail, je leur dis qu'Orano propose de belles carrières valorisantes et que le monde de l'industrie leur est ouvert. »

de leur carrière et la conciliation entre leurs vies professionnelle et personnelle. Et j'ai à souhait de continuer à nous améliorer en la matière !

MARION D. — Quels sont vos objectifs de recrutement pour les femmes ?

P.K. — Il y a 23 % de femmes dans les effectifs d'Orano, dont 31 % parmi les cadres, et nous avons recruté 25 % de femmes en CDI en 2022, dont 32 % parmi les cadres. Nous devons faire mieux. Nous souhaitons monter ce seuil à 31 % de nos recrutements et à 39 % pour les cadres. Nous avons un problème de vivier, comme beaucoup d'autres industriels d'ailleurs. Il faut attirer plus de profils féminins vers des filières scientifiques et techniques. Cela doit même venir dès l'école primaire. Il y a une réticence des jeunes filles à s'orienter vers des matières jugées « masculines » et sans doute aussi une propension à se sous-valoriser.

LUCINE S. — Comment attirer davantage de femmes chez Orano ?

P.K. — En donnant du sens ! Aux générations de femmes qui entrent sur le marché du travail, je leur dis qu'Orano propose de belles carrières valorisantes et que le monde de l'industrie leur est ouvert. S'il est vrai que l'on compte encore plus d'hommes à des postes clés, les femmes font leur chemin chez nous et avec elles, la volonté et l'envie de faire bouger les lignes.



Laura SCHLENTZ
Ingénieure études Démantèlement, Leader Réseau
Études Chimie-Génie des Procédés

Vous en êtes l'exemple ! Nous encourageons le développement des talents avec notre programme « Femmes de Talents » qui a permis d'accompagner plus de 270 profils féminins cadres et ingénieures. Orano intervient également très régulièrement dans les écoles, du collège à l'enseignement supérieur. En 2022, ce sont plus de 240 actions qui ont été réalisées dans les établissements, avec les forums emploi. Le groupe mène aussi des campagnes sur les réseaux sociaux pour sensibiliser à la féminisation des métiers dans l'industrie, lutter contre les stéréotypes et attirer de nouvelles collaboratrices dans tous nos secteurs d'activité et à tous les niveaux de l'organisation.

Vos idées

P.K. — À moi de vous demander les actions que vous préconisez pour recruter et fidéliser davantage de femmes dans notre groupe ?

LUZ C. H. — Il faut rendre plus attractifs pour les femmes les métiers de la Mine qui sont encore perçus comme très masculins. Une expatriation de 3-4 ans est souvent vécue comme une mise entre parenthèses de sa vie privée alors qu'il s'agit d'une expérience riche sur les plans professionnel, personnel et culturel. Peut-être proposer aussi des missions de quelques mois, plus adaptées à une vie de famille.

MARION D. — Je pense que les réseaux sociaux sont un très bon vecteur pour présenter nos métiers au féminin. Moi qui suis dans la maintenance, entourée d'hommes, je suis très fière de mon métier et d'en parler.

P.K. — Les réseaux sociaux sont un excellent levier, j'en suis convaincu. Notre compte TikTok suscite beaucoup d'intérêt. Nous avons aussi créé un réseau d'ambassadeurs salariés volontaires sur les réseaux sociaux, YHELLOW, dont près de



Nadège GIMENEZ
Chargée d'ingénierie formation au CSP Formation Sud-Est, Tricastin, BU Chimie-Enrichissement



300 sont actifs. J'encourage chaque collaborateur à être un ambassadeur de notre groupe dans sa sphère personnelle, dans les écoles et sur les réseaux sociaux.

LUCINE S. — Il faut montrer aux femmes qu'elles ont toute leur place dans l'industrie, et encore plus dans l'industrie nucléaire qui offre plein de possibilités d'évolution. Quand j'étais en école d'ingénieur, on était 5 femmes pour 50 hommes. Et c'est vrai que quand on cherche après un job, on ne se confronte jamais à un modèle féminin puisque ce sont des hommes qui nous parlent. Moi, ça ne me dérange pas, mais c'est un constat.

P.K. — Cela s'est légèrement amélioré depuis 30 ans, avec en moyenne 20 % de femmes dans les écoles d'ingénieurs, mais ce pourcentage est très variable selon les spécialités.

LAURA S. — Je donne des cours en stratégie de démantèlement à l'École nationale supérieure de chimie de Montpellier et je me rends

compte à quel point c'est important d'avoir des collaborateurs du groupe qui viennent témoigner de leur métier dans les écoles, en plus si ce sont des femmes. Au lieu de s'orienter vers des secteurs perçus comme plus attractifs comme l'industrie cosmétique ou agroalimentaire, les étudiantes envisagent plus clairement le nucléaire.

P.K. — Vous jouez un rôle de modèle, et ça, c'est fondamental.

JULIE D. — Je suis dans le métier de l'Installation générale, un métier peu connu où il y a en plus un déficit de formation. Il faut vraiment développer les connaissances sur ce métier dans les écoles.

P.K. — L'Installation générale est un métier d'étude et de conception essentiel dans l'exécution des projets nucléaires. Il y a en effet peu de formations ou, quand elles existent, il n'y a pas assez de candidats. C'est un vrai sujet. Nous avons un partenariat avec 2 écoles d'ingénieurs où nous dispensons ce cours.

« La relance du nucléaire ouvre une nouvelle ère où il faut à la fois être forts sur nos appuis et audacieux pour se projeter dans le futur. »

NADÈGE G. — Au-delà du recrutement, je pense qu'il y a l'intégration et la mobilité des femmes dans le groupe qui sont des vecteurs très importants de fidélisation.

LAURA S. — Oui, il faut pouvoir garder les compétences et motiver les femmes à rester. Ce n'est pas seulement une question d'équilibre vie pro/vie perso mais de responsabilités, de vision sur son évolution au sein de sa structure ou dans le groupe. Le management intermédiaire est un maillon essentiel de fidélisation des équipes.

P.K. — Nous avançons sur la mobilité avec un accord groupe et des mobilités des métiers de l'exploitation vers l'ingénierie, ce qui est une première. Vous avez vécu la mobilité dans le groupe pour quelques-unes d'entre vous et je m'en félicite. Nous cherchons à optimiser l'employabilité de nos collaborateurs en les formant,



Lucine SEELEUTHNER
Responsable des Arrêts Techniques à Malvesi, BU Chimie-Enrichissement



Marion DURRIEU
Technicienne maintenance contrôle commande à l'usine de la Hague, BU Recyclage

en enrichissant leurs compétences, en les mettant en mouvement. Chacun doit aussi se créer les conditions de sa mobilité.

Nos défis

ARAY S. — Quels sont les prochains défis pour Orano ?

P.K. — La relance du nucléaire ouvre une nouvelle ère où il faut à la fois être forts sur nos appuis et audacieux pour se projeter dans le futur. Nous devons confirmer nos résultats commerciaux qui ont très largement dépassé nos objectifs, avec plus de 2,5 milliards d'euros de commandes en 2022, mais aussi réussir nos programmes de production. Les challenges sont nombreux au niveau industriel. Nous devons les poursuivre avec la même exigence de sûreté/sécurité, de fiabilité, d'écoresponsabilité et de respect de l'environnement.

Il faut également que la relance du programme nucléaire français, au-delà de la construction de nouveaux réacteurs, anticipe dès à présent la pérennité du recyclage sur le très long terme, au-delà de 2040. Souveraineté toujours, nous prévoyons d'augmenter les capacités d'enrichissement d'uranium de notre usine Georges Besse 2 afin de permettre aux électriciens de réduire leur dépendance vis-à-vis de la Russie.

MARION D. — Orano est là aussi où on ne l'attend pas forcément...

P.K. — Oui, au cœur de nos projets, il y a l'innovation qui a déployé un écosystème de coopération avec les start-up pour inventer des solutions de rupture et réinventer nos business models de demain. Nous déclinons ainsi notre maîtrise des matières nucléaires à de nouveaux usages comme la lutte contre le cancer, le recyclage de batteries de voitures électriques, le traitement et le recyclage de métaux stratégiques et même la fabrication d'isotopes stables. Certaines de ces activités sont en train de prendre une dimension industrielle, ce qui viendra enrichir la palette des services que nous proposons à nos clients.

Nous avons eu raison de croire au nucléaire, d'être fiers de nos technologies de pointe, de nos compétences et expertises uniques au monde. Le nucléaire est une solution fiable pour assurer notre souveraineté et lutter efficacement contre le dérèglement climatique. Nous démontrerons qu'il est aussi une ressource pour le futur. ●



PAROLE D'EXPERTS
Le nucléaire au féminin

Engagés pour le monde de demain

À travers sa raison d'être, Orano s'engage de façon volontaire dans la protection du climat, dans la préservation des ressources naturelles et dans la recherche de solutions innovantes pour la santé.

C'est l'enjeu climat n° 1 au niveau mondial. Grâce à l'énergie nucléaire bas carbone pour produire l'électricité, nous contribuons à la lutte contre le réchauffement climatique tout en réduisant notre empreinte carbone.

CLIMAT

Contribuer à la neutralité carbone

CROISSANCE CLIENTS

Innover pour la préservation des ressources et la santé

La croissance d'une entreprise ne peut s'envisager sans la confiance de ses clients. Nous devons continuer de répondre aux besoins de nos clients présents et futurs avec des produits et services innovants, tout en proposant à la société des solutions dans les domaines de la préservation de l'environnement et de la santé.

Les relations avec nos parties prenantes sont d'autant plus importantes que nos activités se déploient sur plusieurs décennies. Nous avons pour vocation d'être un acteur engagé et responsable dans nos territoires d'implantation, tant pour la préservation de leur environnement que pour leur développement.

COMMUNAUTÉ

Être engagé et responsable localement dans notre environnement

COMPÉTENCES

Mobiliser les collaborateurs fiers et engagés, incarnant notre raison d'être

La mise en œuvre de notre politique d'engagement s'appuie sur les femmes et les hommes d'Orano. Notre objectif est de développer les compétences d'aujourd'hui et de demain dans un environnement attractif, inclusif et innovant.

CASH

Opérer efficacement en réduisant notre empreinte

Nous sommes convaincus qu'il ne peut y avoir de performance économique et de rentabilité durable sans réduire notre empreinte environnementale.

« Développer les savoir-faire et de maîtrise des matières nucléaires pour le climat, pour la santé et pour un monde économe en ressources, aujourd'hui et demain. »

Orano s'engage pour la préservation de la biodiversité

En cohérence avec son engagement climatique et conscient que la protection de la biodiversité est indispensable, Orano a défini et déployé en 2022 une stratégie Biodiversité groupe.

Préserver la biodiversité

Orano met en œuvre la séquence « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) en priorisant par exemple, pour ses projets miniers, l'évitement des zones remarquables. Des diagnostics écologiques systématiques sont réalisés avant tout projet en zone d'intérêt pour la biodiversité. Objectif : identifier les espèces protégées éventuellement présentes et définir les mesures d'évitement, de réduction des impacts, de restauration ou de compensation les plus adaptées.

► Pour ses mines, le groupe s'interdit d'explorer un site situé dans une zone à forts enjeux de biodiversité selon le référentiel de l'Unesco ou de l'Union internationale pour la conservation de la nature (catégories 1 et 2).

Cohabiter avec la biodiversité sur nos sites

Plusieurs des sites d'Orano sont situés à proximité de zones d'intérêt écologique, ou gèrent des espaces verts (sur site) ou naturels (à l'extérieur). Ainsi, un des enjeux est de cohabiter avec la biodiversité environnante en prenant conscience de sa valeur, à travers notamment la mise en place de plans de gestion différenciée et de lutte contre les espèces invasives. Une étude d'impact environnemental (EIE) est réalisée pour chaque nouveau projet ou dès qu'une modification majeure des installations industrielles est à prévoir. Elle est complétée d'inventaires locaux réguliers avec, par exemple, des méthodes de notations normalisées permettant de suivre et d'évaluer l'impact des activités sur la biodiversité.

► Le groupe Orano s'est fixé comme objectif de disposer d'inventaires récents (inférieur à 10 ans) pour tous ses sites en exploitation d'ici fin 2025, en particulier pour ses sites miniers.

► Des espèces, comme le faucon pèlerin, qui viennent trouver refuge sur certains sites du groupe, font l'objet d'une surveillance spécifique.

Valoriser la biodiversité locale et rendre compte

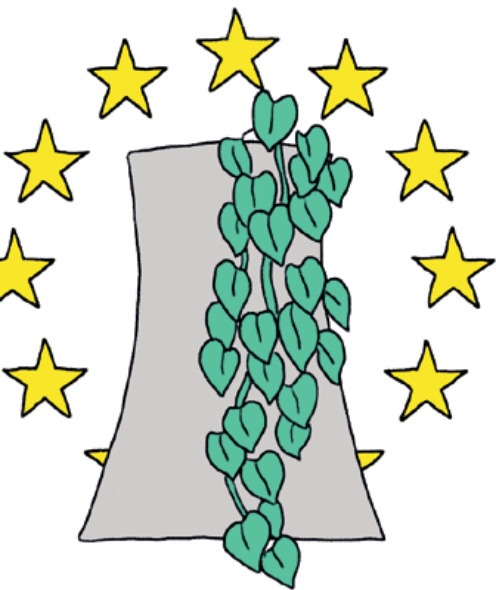
Orano s'engage également à favoriser des actions de mise en valeur de la biodiversité locale avec les parties prenantes, à rendre compte et à sensibiliser les différents publics à sa protection, dont les collaborateurs présents sur site. Des partenariats avec des ONG, des services d'État et des experts sont également privilégiés pour que le groupe puisse bénéficier de conseils et soutenir des actions visant à valoriser la biodiversité. Orano prévoit de réaliser une évaluation de son empreinte biodiversité globale en 2023 par l'intermédiaire de l'outil GBS de la Caisse des Dépôts et Consignations Biodiversité. Les résultats globaux du groupe, ainsi que ceux spécifiques à Orano Mining, seront analysés et serviront à identifier les principaux leviers d'actions.

► Sur le site d'Orano Malvés, un projet de mise en valeur écologique de l'ancien bassin de régulation est proposé en partenariat avec une entreprise spécialisée en biodiversité.

► Sur le site d'Orano la Hague, des actions de compensation sont engagées pour favoriser le développement d'une biodiversité remarquable, notamment dans la zone du Marais Roger (au nord de l'usine).

L'actu EN BREF

Retour sur l'actualité, les rapports, les conférences mondiales, les décisions politiques nationales et européennes qui impactent l'avenir et la perception du nucléaire.



TAXONOMIE EUROPÉENNE

Le nucléaire a sa place dans les investissements verts

En incluant le nucléaire dans la taxonomie européenne, l'UE reconnaît en juillet 2022 la contribution de l'énergie nucléaire dans la lutte contre le réchauffement climatique. Ce cadre réglementaire, s'il encourage les investissements durables, n'est pas pour autant un chèque en blanc. Il est conditionné à des objectifs et des critères environnementaux spécifiques.

À LA UNE

+ 26 %

d'opinion positive des Français sur le nucléaire en 3 ans : **60 %** vs **34 %**
(sondage Odoxa janvier 2023)

Les **Pays-Bas**, la **Pologne** et la **Suède** souhaitent construire de nouveaux réacteurs. La **Belgique** repousse les arrêts prévus.

RAPPORT DE L'AIEA

Le nucléaire revient en grâce

Fin septembre 2022, l'Agence internationale pour l'énergie atomique prévoit un doublement de la capacité mondiale de production d'énergie nucléaire d'ici 2050 pour atteindre **870 GW**, contre un peu plus de **400 GW** aujourd'hui.



Le Parlement européen a écouté la science et a reconnu que des investissements durables dans l'énergie nucléaire aideront l'UE à atteindre la neutralité carbone d'ici 2050.

Sama Bilbao y León,
Directrice générale de la
World Nuclear Association (WNA)



Le Royaume-Uni triple la puissance nucléaire installée d'ici 2050

Une décision prise dans le cadre d'une nouvelle stratégie pour la sécurité énergétique. Le gouvernement vise ainsi

24 GW
en 2050

(contre 7 GW aujourd'hui).



Les États-Unis donnent un coup de pouce au nucléaire

Grâce à un programme doté de plus de **4 milliards de dollars** de subventions, les USA misent sur le développement des réacteurs avancés en soutenant des start-up. L'ambition est claire : regagner une souveraineté dans le nucléaire, avec la même méthode qui a permis de voir émerger SpaceX dans le spatial ou Tesla dans l'automobile.



SOUVERAINETÉ ÉNERGÉTIQUE

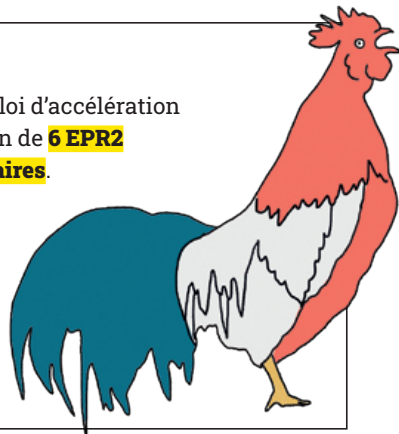
Nous n'avons pas été naïfs, nous avons été cupides. C'est parce que le gaz n'était pas cher que nous en avons acheté de plus en plus, acceptant de nous rendre vulnérables.

Ursula von der Leyen
Présidente de la Commission européenne, mai 2022



FRANCE : ON ACCÉLÈRE !

L'Assemblée nationale a adopté le 22 mars 2023 le projet de loi d'accélération du programme nucléaire français qui prévoit la construction de **6 EPR2** à l'horizon 2035 et des études pour **8 réacteurs supplémentaires**. Le plafond qui limitait à **50 %** la part de l'énergie nucléaire dans le mix énergétique d'ici 2035 a été supprimé. Rappelons que le programme de relance du nucléaire français prévoit également des investissements à hauteur de **1 milliard d'euros** d'ici 2030 alloués au développement de réacteurs de petite taille innovants, ainsi que l'allongement de la durée des réacteurs existants.



Nous devons drastiquement réduire les émissions maintenant. Et c'est une question à laquelle la COP 27 n'a pas répondu.

António Guterres,
Secrétaire Général de l'ONU



Un réchauffement climatique compris entre + 2,4 et + 2,8 °C

Selon les calculs des experts des Nations Unies, dans l'état actuel des politiques menées, le réchauffement climatique pourrait atteindre **2,8 °C** d'ici 2100 ! Le GIEC, dans son 6^e rapport paru en mars 2023, réplique : ce sera **3,2 °C** en 2100 si on laisse persister l'écart entre les engagements de réduction de CO₂ et la réalité. On est loin de l'objectif de **1,5 °C** adopté lors de l'accord de Paris de 2015 (COP21).

Deviens ~~observateur~~ acteur du monde de demain

Le monde bouge et avec lui son lot de crises hors normes qui se succèdent : pandémie mondiale, guerre en Ukraine, choc énergétique, inflation... Plus que jamais, la géopolitique impacte sur la souveraineté énergétique des États. Plus que jamais, nous devons maîtriser notre sécurité et notre indépendance énergétiques. Plus que jamais, nous devons aussi agir pour contenir le réchauffement climatique, pour « décarboner » la production d'énergie en sortant des énergies fossiles. Notre groupe ne vit pas hors du monde mais dans le monde. Nous sommes engagés au cœur des préoccupations de l'humanité : l'énergie, le climat, la préservation des ressources naturelles et la santé. Nous sommes fiers de créer des solutions pour le monde de demain !





1

Quel est l'impact de la guerre en Ukraine ?

La guerre en Ukraine a révélé la forte vulnérabilité énergétique de l'Europe. Le gaz provenant de Russie représentait près d'un tiers de la demande, avec des situations très disparates en fonction des pays (près de deux tiers de gaz russe en Allemagne mais moins de 20 % en France, par exemple). Les cours des énergies se sont ainsi envolés, à mesure que l'Europe cherchait à s'approvisionner sur d'autres marchés (Algérie et Azerbaïdjan par gazoduc, États-Unis et Qatar par méthanier, etc.). À l'inverse, les États-Unis ont pu compter sur leur pétrole et leur gaz de schiste.



PAROLE D'EXPERTS
Comprendre la géopolitique de l'énergie

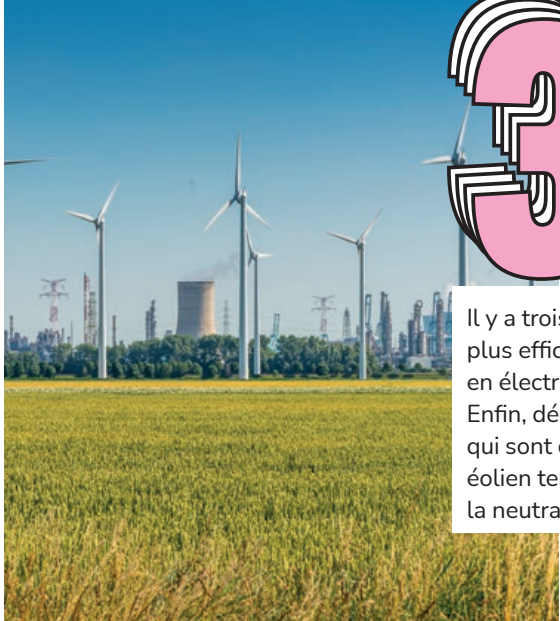
Énergie et géopolitique

5 questions pour y voir clair !

Crise énergétique : pourquoi on en est arrivé là ?

2

Les tensions sur les marchés de l'énergie datent d'au moins 6 mois avant l'invasion de l'Ukraine. Dès l'automne 2021, le cours du gaz était en forte hausse, dans un contexte de sortie de crise Covid. L'économie, et donc la demande en énergie, est repartie plus vite que prévu, alors que l'offre a peiné à s'adapter, notamment à cause d'un déficit d'investissement pendant la crise. Mécaniquement, cet effet s'est transféré au marché de l'électricité, dont le cours est déterminé par le prix de la dernière centrale appelée dans l'ordre de rentabilité, généralement une centrale à gaz.



3

Comment optimiser notre souveraineté énergétique ?

Il y a trois piliers. D'abord, consommer moins d'énergie en étant plus efficaces. Ensuite, diminuer notre dépendance aux hydrocarbures en électrifiant les usages, par exemple les transports et le chauffage. Enfin, décarboner notre électricité en mobilisant toutes les sources qui sont complémentaires : nucléaire, solaire, éolien en mer, éolien terrestre et barrages hydroélectriques. L'objectif est d'atteindre la neutralité carbone en 2050.

4

Pourquoi une accélération de la relance du nucléaire ?

Depuis la crise énergétique, les avantages intrinsèques du nucléaire ont été remis sur le devant de la scène : souveraineté énergétique et production d'électricité fiable, bas carbone. Alors que la production d'électricité est la 1^{re} source d'émissions de gaz à effet de serre au monde, le nucléaire est ainsi reconnu comme un outil indispensable pour lutter contre le dérèglement climatique. C'est pourquoi de nombreux pays relancent ou accélèrent leurs programmes. Les enjeux sont colossaux : pour atteindre la neutralité carbone en 2050, il faudrait multiplier par 6 la production d'électricité bas carbone (source AIE). En France, dont l'électricité est déjà largement bas carbone, l'électricité va passer de 25 % de la consommation totale d'énergie à 55 % en 2050 (source RTE).



Notre souveraineté n'est pas qu'énergétique, elle s'étend aussi aux matières premières pour produire l'électricité. Par exemple, on a besoin d'aimants qui contiennent des terres rares pour fabriquer des éoliennes ou des voitures électriques. Les batteries également ont besoin de métaux dits « critiques » comme le lithium, le nickel ou le cobalt. Malheureusement, l'Europe est très vulnérable sur les chaînes de valeur de ces composants, essentiellement dominées par la Chine. Grâce à sa maîtrise technologique, Orano est impliqué dans des projets de recyclage et de valorisation de ces matières afin de structurer en Europe des filières de métaux critiques souveraines et compétitives.

5

Quels sont les enjeux des métaux critiques ?



DANS L'ŒIL DE...



Pierre-Étienne Girardot
Directeur de la Stratégie

À la tête de la Stratégie et des Fusions & Acquisitions du groupe Orano depuis novembre 2021, Pierre-Étienne nous livre son portrait... sans détours.

Une heure de réveil ? 6 heures après le coucher !

Le pitch de ton poste ? La stratégie c'est un jeu de Go. On aide à prioriser et à faire avancer les décisions du groupe sur des domaines très divers, avec des concurrents qui avancent en parallèle.

Si l'on remonte aux origines ?

J'ai passé mon enfance dans une sucrerie, dans la maison de fonction de mes parents, puis dans le Morvan, ma région d'origine. Mon goût de la nature et de l'industrie vient de là.

Une figure qui a tout déclenché ?

J'en citerai deux ! Mon grand-père, qui m'a donné envie de comprendre la nature et de devenir ingénieur ; et mon ancien professeur Hervé Le Treut, scientifique, membre du GIEC, grâce à qui j'ai eu la chance de faire de la recherche sur le réchauffement climatique à la NASA. Là-bas, j'ai compris que ce sujet serait incontournable pour ma génération.

Un tournant de ta carrière ?

Partout où j'évoluais, j'ai eu la chance de vivre des moments charnières, riches en apprentissages

et en rencontres. Le plus extraordinaire a probablement été la crise Covid et la conception du Plan de Relance auprès des ministres Agnès Pannier-Runacher et Bruno Le Maire à Bercy. Je suis aussi heureux et fier d'avoir intégré Orano alors que le groupe vit une période clé avec la relance du nucléaire.

Ce que tu aimes dire à tes équipes ?

Faire, bien faire, faire savoir. C'est une phrase que répétait souvent mon ancienne cheffe et que j'ai humblement faite mienne car elle synthétise le haut niveau d'exigence et la mobilisation collective nécessaires à la réalisation de grandes choses.

Un moment off ? Je fonce prendre mes baskets pour une longue course dans la nature ou pour une randonnée avec ma femme.

Ton plus grand kiff ? Dépasser mes limites et relever des défis qui me semblent inatteignables, comme gravir un 6 000 m, courir un marathon ou étudier de nouvelles langues pour découvrir l'autre.

Des obstacles sur la route ? Arriver à limiter les effets du dérèglement

climatique en dessous d'un réchauffement de 1,5 °C, c'est trouver des solutions compliquées pour éviter qu'un problème dont nous ne mesurons pas totalement les conséquences n'arrive jamais. Ce n'est pas le défi le plus simple pour l'humanité !

Des raisons d'y croire ? Je suis bluffé par la manière dont les jeunes générations se sont imprégnées du sujet et ont soif de changement.

Que voudrais-tu transmettre ?

Qu'avec un mélange d'humilité, de sens du collectif, de pragmatisme et de détermination, on arrivera à surmonter les défis qui sont devant nous.

Pourquoi le nucléaire ? Pour faire référence à Kant, le nucléaire, c'est à la fois le Beau et le Bien. Le Beau en tant que scientifique, car le nucléaire est une discipline passionnante, avec un fort contenu technologique et encore de nombreuses innovations à aller chercher. Le Bien en tant que citoyen, car le nucléaire est indispensable pour lutter contre le dérèglement climatique.

LA BIO DE L'EXPERT

2009-2012 École polytechnique **2012-2013** Ingénieur industrialisation chez Areva – Hélium (BU Hydrogène) **2013-2014** Économiste chez Total Raffinage à Pékin **2014-2015** Équivalent MBA à MINES ParisTech (Corps des Mines) **2015-2018** Chef du service développement économique à la préfecture de Bourgogne-Franche-Comté **2018-2020** Responsable de la formation et adjoint au DRH du Corps des Mines **2020-2021** Conseiller au cabinet de la ministre de l'Industrie.

Bas carbone

Le nucléaire est l'une des énergies les moins émettrices de CO₂ au monde avec des émissions comparables à l'éolien, 4 fois moins importantes que le solaire, 40 fois moins que le gaz et 70 fois moins que le charbon. Son très faible taux d'émissions de CO₂ en fait une énergie indispensable à la transition énergétique.



Souveraineté énergétique

Le nucléaire contribue à l'indépendance énergétique des pays. En France, avec une électricité d'origine nucléaire prédominante produite sur le sol national, le nucléaire est un atout pour la souveraineté de l'Hexagone.

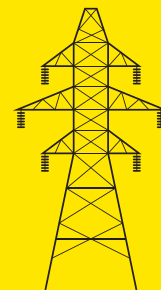


Une forte densité énergétique

Parce que l'uranium a une densité énergétique bien supérieure aux hydrocarbures (100 g d'uranium produisent autant d'énergie qu'une tonne de pétrole), il se stocke plus facilement. En France on dispose de plusieurs années de stock, notamment avec la réserve d'uranium appauvri. L'uranium est par ailleurs une ressource abondante disponible sur les 5 continents.

Dense et pilotable

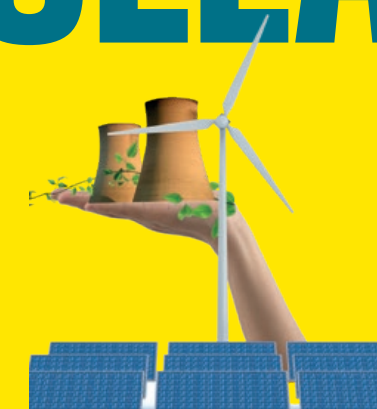
Grâce à son système de production robuste, le nucléaire fournit de grandes quantités d'électricité en continu, tout en s'adaptant à la demande.



LES ATOUTS DU NUCLEAIRE

Recyclable

Orano recycle les combustibles nucléaires pour produire de nouveaux combustibles, et participe ainsi à la préservation des ressources naturelles. En France, 1 ampoule sur 10 alimentée par le nucléaire provient du combustible nucléaire recyclé.



Indispensable au mix électrique

Dans tous les scénarios étudiés par le GIEC et l'AIE pour produire de l'électricité bas carbone, un développement important des énergies renouvelables ne peut s'envisager qu'avec le nucléaire afin d'éviter le recours aux énergies fossiles.



Jeune et innovante

L'énergie nucléaire développe des expertises et des technologies uniques au monde permettant de bâtir le nucléaire de demain, d'irriguer d'autres secteurs d'activité, d'adresser d'autres marchés, au service d'un monde plus durable.



Et si on ~~choisisait~~ accélér^{ait} ensemble la transition écologique ?

On le sait : la production d'électricité est un bien vital pour le fonctionnement de nos sociétés. On le sait : nous aurons besoin de deux fois plus d'électricité dans le monde d'ici 2050. Dans le même temps, nous devons réduire nos émissions de gaz à effet de serre pour contenir le réchauffement planétaire à + 2 °C, conformément à l'accord de Paris. Alors si on misait sur des sources d'énergie bas carbone, sur l'efficacité et la sobriété énergétiques, sur la force d'une filière nucléaire qui maîtrise l'ensemble du cycle du combustible ? Nos collaborateurs sont fiers de travailler pour un groupe qui contribue à un nucléaire sûr et durable, au service de la préservation du climat, de l'économie des ressources et du renforcement de la souveraineté. Et ils le disent !



Orano est une entreprise en adéquation avec mes convictions profondes, agissant concrètement à la fois pour le climat en fournissant une énergie bas carbone économe en ressources. Mais aussi pour la santé avec une filiale d'excellence en médecine nucléaire mobilisée dans la détection et la lutte contre le cancer.

Fanny R.,
Alternante en radioprotection

Je suis fière de contribuer au développement de l'usine du futur sur le site d'Orano la Hague en permettant l'émergence de nouvelles technologies propres, en encourageant l'écoconception et le recyclage de l'énergie et des matières, tout en préservant la biodiversité du site.

Florence C.,
Responsable Innovation Technique

C'est quoi le sens de travailler

Orano, c'est l'opportunité de contribuer à la diminution de l'impact de l'Homme sur la planète, en participant au recyclage des matières, en améliorant toujours plus la sûreté des installations, en diminuant l'impact de l'activité industrielle.

Sylvain A., Responsable pôle mise en exploitation



CHEZ

Ce qui est important, c'est l'ancrage dans le territoire grâce à la politique de recrutement, le développement d'un écosystème économique par l'approvisionnement auprès de fournisseurs sûrs en local, mais aussi les actions sociétales au profit des populations riveraines.

Maman Nassirou B. B.,
Chef du département gestion RH – SOMAIR Niger

Orano est une entreprise en perpétuelle évolution. Nous sommes amenés à adapter en permanence nos méthodes de travail, tant sur le plan humain que sur le plan technologique. De plus, nous avons la fierté de travailler pour un acteur majeur de l'énergie nucléaire. Énergie indispensable dans le monde qui permet à des millions de foyers de s'éclairer, à des chercheurs d'innover, à des médecins de soigner, etc. Les possibilités de carrières sont nombreuses chez Orano. Nous pouvons nous créer des opportunités et révéler nos talents.

Louis F., Alternant pôle excellence opérationnelle



Orano, c'est une industrie fascinante, pluridisciplinaire et mouvante, où l'ennui n'existe pas et qui permet de côtoyer des technologies de pointe dans un environnement international. Je suis fier de participer au renouvellement de notre savoir-faire dans l'industrie nucléaire, afin d'assurer la pérennité du fleuron de l'industrie française pour les décennies à venir.

François-Cyrille H., Directeur Programs & Customer Deliveries

ORANO ?



Orano est une entreprise de pointe dans le nucléaire et une société où j'ai plaisir à travailler depuis 32 ans. Orano sait motiver ses salariés par une ambiance de travail agréable et sympathique où cohabitent esprit d'équipe et partage entre experts et dont la diversité est l'un des leitmotivs. En charge de la protection des données à caractère personnel au sein de la Direction Juridique du groupe, je retrouve mes collègues tous les jours dans la joie et la bonne humeur.

Hélène L., Data Protection Officer

ACTIONS

ou vérités !

Transformer la contrainte de la sobriété et de l'efficacité énergétique en une opportunité pour accélérer la transition écologique et la lutte contre le réchauffement climatique, mais aussi contribuer à rendre notre groupe plus performant.

LE RÉCAP

Le gouvernement français a lancé un plan de sobriété énergétique ayant pour objectif de réduire de **10 %** la consommation énergétique de la France en deux ans, par rapport à 2019. Ce plan de sobriété concerne tous les acteurs de la société : entreprises, administrations, collectivités ainsi que chaque citoyen. Pour Orano, qui animait déjà un plan d'actions énergie, cela revient à accélérer sa feuille de route axée sur la sobriété et l'efficacité énergétiques. Tous les sites industriels et tertiaires du groupe sur le sol français sont concernés.

LE CHIFFRE

-10%

Objectif de réduction de notre consommation énergétique en 2025 vs 2019, ramené à la production.

LE MOT À RETENIR

Sobriété

La sobriété constitue une profonde refonte de nos habitudes et de nos façons de produire et de consommer. Elle nous invite à consommer moins et à produire mieux, avec plus d'efficacité, c'est-à-dire en utilisant notre appareil productif de manière plus performante.

LA MISSION

Écoconcevoir tous nos grands projets

Chez Orano, le renouvellement du parc industriel conjugue sûreté, compétitivité et réduction de l'empreinte environnementale. Depuis 2004, au gré des rénovations des sites, nous avons réduit notre consommation électrique de plus de **80 %**, nos gaz à effet de serre (Scopes 1 et 2) de **60 %** et notre consommation en eau de **50 %**. C'est dans le même état d'esprit que nous abordons nos usines de demain.

OBJECTIF

100 %
de nos grands projets
écoconçus en 2030

LE MICRO À...

Corinne Spilios,
Directrice de la Performance
et membre du Comex

Quelles actions avez-vous mises en œuvre ?

Depuis 2020, nous avons mis en place un réseau de leaders sur l'énergie et des équipes dédiées sur nos sites industriels afin de piloter nos plans de performance énergétique. Ainsi chaque site anime un plan ambitieux et le réseau permet de partager les bonnes pratiques. Par exemple, des audits sont réalisés sur tous nos sites industriels afin de chasser les consommations énergivores.

D'autres exemples ?

Nous déployons également la mesure de nos consommations : ainsi des logiciels de performance énergétique permettent d'exploiter les données générées par les compteurs et capteurs installés sur nos sites, de maîtriser nos consommations et aussi d'identifier de nouvelles actions. Nous améliorons également l'efficacité de nos moteurs/ventilations qui sont les premiers consommateurs énergétiques de nos installations.

Une mesure symbolique ?

Nous avons limité la température du chauffage à 19 °C sur tous nos sites et réduit fortement le chauffage le week-end, la nuit et durant les périodes de congés, pour participer à l'effort de sobriété durant l'hiver.

Un résultat ?

Nous avons enregistré une baisse de **4,7 %** de notre consommation énergétique entre 2019 et 2022, tout en assurant des niveaux de production supérieurs. C'est un beau résultat même si nous devons poursuivre les efforts pour aller chercher **- 10 %** fin 2025.

L'ACTION COUP DE POING

- 5,9 %

c'est la réduction de nos consommations électriques sur 6 mois glissants entre septembre 2022 et février 2023. Elle a atteint **- 40 %** sur certains sites tertiaires.

LA CERTIFICATION

La certification ISO 50001 de deux de nos grands sites – la Hague et Georges Besse 2 au Tricastin – valide la qualité de notre démarche d'économies et de performance énergétique, tout en contribuant à la réduction de l'empreinte écologique de nos sites.



LE PODCAST À ÉCOUTER

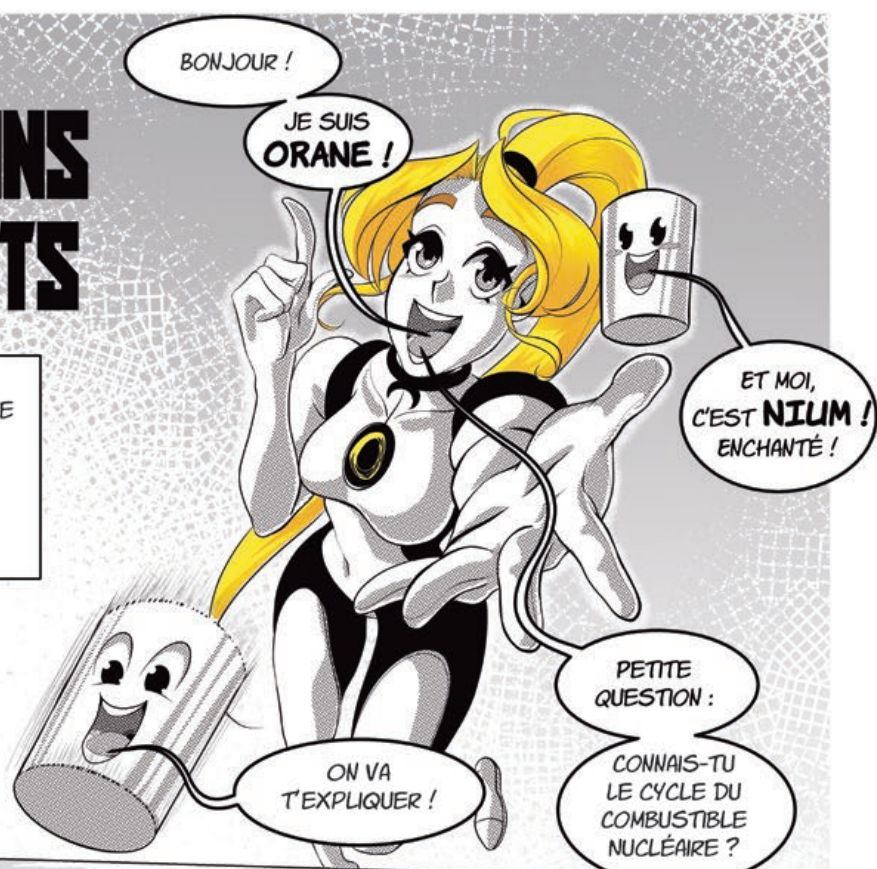
PAROLE D'EXPERTS

« Sobriété énergétique : la France se mobilise »

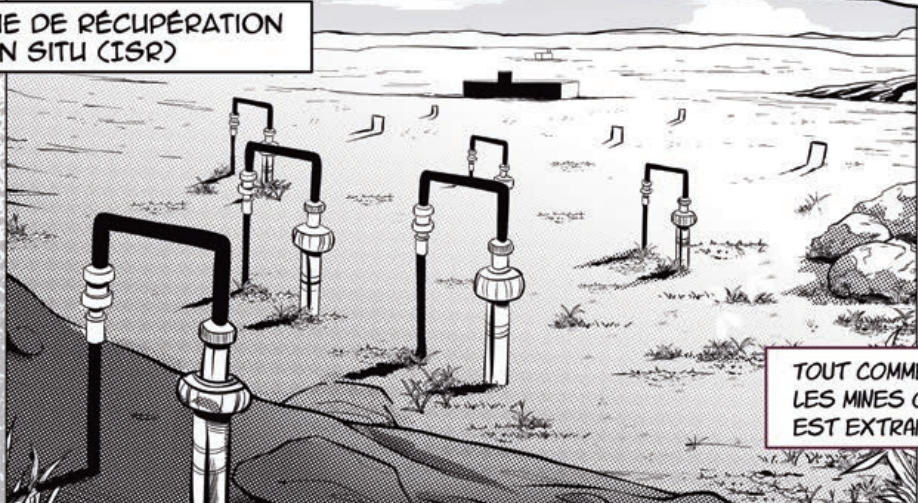


L'URANIUM DANS TOUS SES ÉTATS

D'ABORD NATUREL, L'URANIUM EST TRANSFORMÉ AFIN D'ÊTRE UTILISÉ COMME COMBUSTIBLE DANS LES CENTRALES NUCLÉAIRES POUR PRODUIRE DE L'ÉLECTRICITÉ. PUIS IL EST RECYCLÉ. POUR SUIVRE SON PARCOURS, ORANE ET NIUM SERONT TES GUIDES !

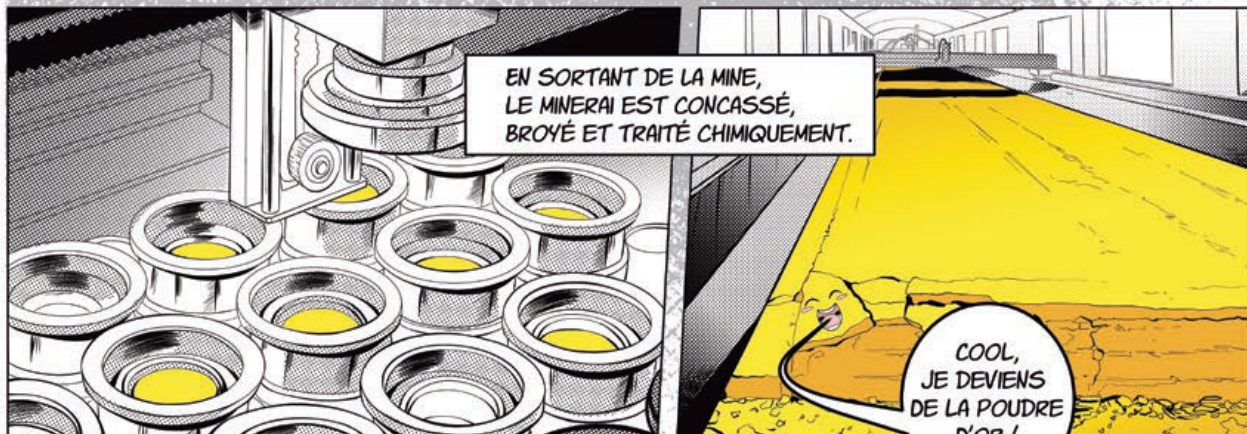


TECHNIQUE DE RÉCUPÉRATION IN SITU (ISR)

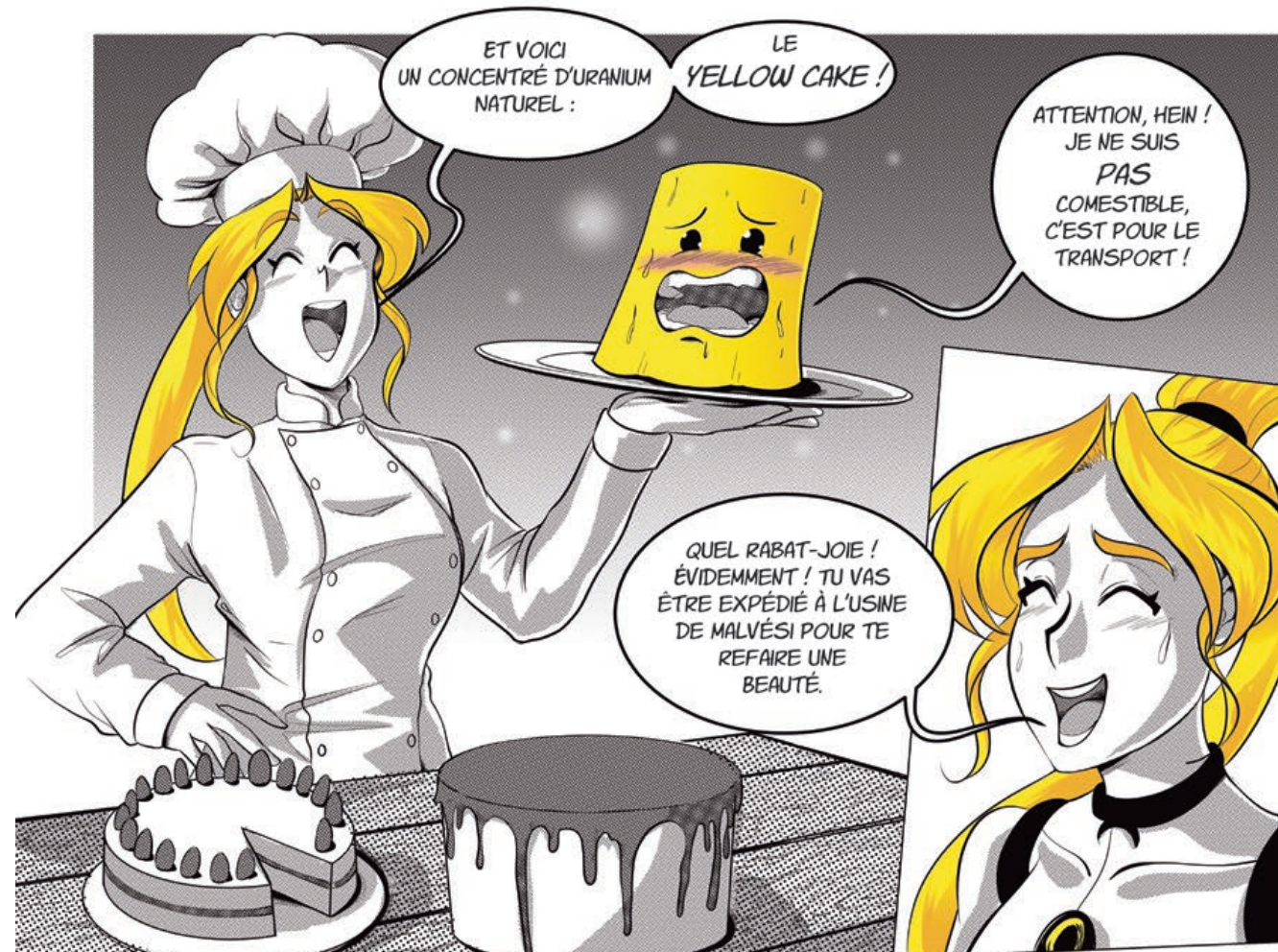


TOUT COMMENCE DANS LES MINES OÙ LE MINÉRAI EST EXTRAIT.

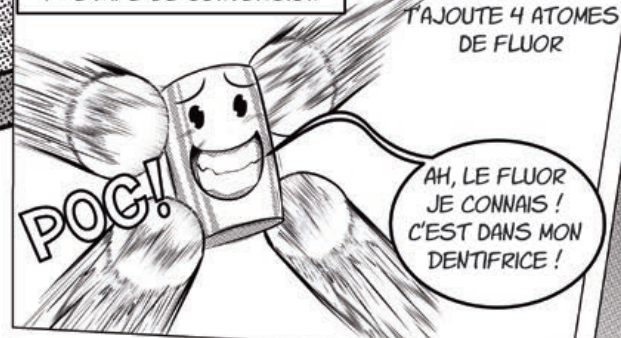
EN SORTANT DE LA MINE, LE MINÉRAI EST CONCASSÉ, BROYÉ ET TRAITÉ CHIMIQUEMENT.



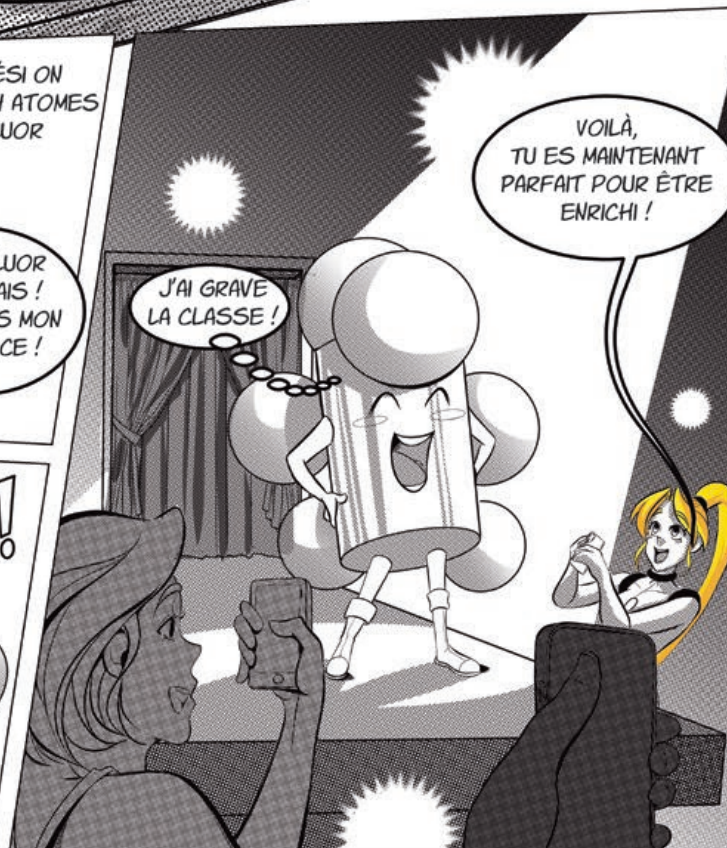
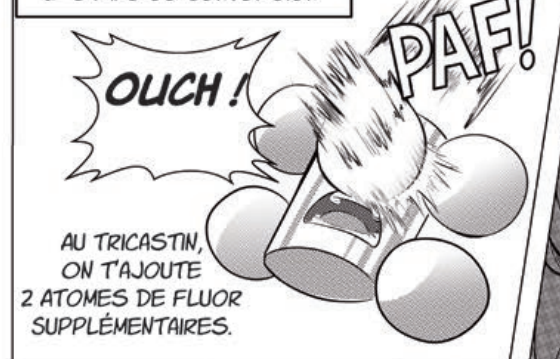
COOL, JE DEVIENS DE LA POUDRE D'OR !



1^{RE} ÉTAPE DE CONVERSION



2^E ÉTAPE DE CONVERSION



MAINTENANT, PLACE À L'ENRICHISSEMENT !

ATTACHE TA CEINTURE, TU VAS PASSER À LA CENTRIFUGEUSE !

WOUHOU !

TU ES ENSUITE REFROIDI, CRISTALLISÉ ET CONDITIONNÉ EN CYLINDRES.

C'ÉTAIT PLUTÔT MARRANT !

8 MM

PAS ÉTONNANT, TU ES ENRICHI EN URANIUM 235 POUR LIBÉRER BEAUCOUP D'ÉNERGIE !

RENDS-TOI COMPTE, 100 G D'URANIUM ÉQUIVALENT EN ÉNERGIE À 1 TONNE DE PÉTROLE !

JE SUIS UNE PASTILLE TRÈS PUISSANTE ET SURVITAMINÉE !

REACTEUR NUCLÉAIRE

ENSUITE, TU PARS POUR LA PHASE DE FABRICATION.

POURQUOI JE RESSEMBLE À UN STYLO ?

PARCE QUE C'EST CE QU'ON APPELLE « UN CRAYON ».

ET C'EST L'ASSEMBLAGE DE CRAYONS QUI FORME LE COMBUSTIBLE POUR LES REACTEURS DES CENTRALES.

C'EST COSY !

EN RÉALITÉ, TU ES CONSTITUÉ DE 96 % DE MATIÈRES VALORISABLES !

LES COPAINS DISENT QUE JE SUIS USÉ, C'EST MOCHE !

MAIS NON ! TU VAS MÊME PROFITER D'UNE PETITE SÉANCE DE SPA DE 3 À 4 ANS DANS UNE PISCINE DE REFROIDISSEMENT À LA HAGUE !

CE REACTEUR VA T'ACCUEILLIR 4 À 5 ANS, MON CHER NIUM. ENSUITE, ON VA VENIR TE RÉCUPÉRER POUR TE RECYCLER.

95 % DE TON URANIUM SONT TRANSFORMÉS EN URANIUM DE RETRAITEMENT.

C'EST QUOI LE MOX ?

C'EST DU COMBUSTIBLE RECYCLÉ QUI VA REPARTIR EN CENTRALE ! LA BOUCLE EST BOUCLÉE !

SAIS-TU QUE 1 AMPOULE SUR 10 ALIMENTÉE PAR LE NUCLÉAIRE PROVIENT DU MOX ?

COUCOU !

MOX

ET LE 1 % DE PLUTONIUM QUE TU AS GÉNÉRÉ EN REACTEUR VA ÊTRE TRANSFORMÉ EN MOX.

OK, 95 + 1 = 96... ET OÙ SONT LES 4 % RESTANTS ?

CE SONT LES DÉCHETS ULTIMES QUI SONT CONDITIONNÉS ET ENTREPOSÉS EN TOUTE SÉCURITÉ AVANT LEUR STOCKAGE DÉFINITIF.

SOIT L'ÉQUIVALENT DU POIDS D'UNE PIÈCE DE 20 CENTIMES D'EUROS PAR HABITANT PAR AN.

EH BEN ! QUEL EXPLOIT, CHUIS ÉPUISÉ !

N'EST-CE PAS PASSIONNANT ? ON ESPÈRE QUE LE VOYAGE T'A PLU !

LA GRANDE AVENTURE DE L'URANIUM N'ATTEND QUE TOI !

Orano, the place to work *be!*

Nous avons besoin de talents, de personnalités, de profils venant de tous horizons pour construire ensemble le futur de l'industrie nucléaire. Rejoindre Orano, c'est l'opportunité de trouver sa voie parmi les 250 métiers du groupe dans de nombreux domaines d'activité, le tout dans un environnement attractif, inclusif et ouvert sur le monde, adapté à nos vies d'aujourd'hui et encore plus à celles de demain. Nous œuvrons pour la conciliation vie professionnelle/ vie personnelle, le télétravail, la mixité, la diversité et l'inclusion, sans compter le développement des compétences. Orano, c'est bien plus qu'une entreprise où il fait bon travailler, c'est une entreprise à vivre !



LE NUCLÉAIRE, C'EST EUX !

Mounir Zekhnini

Chef de chantier maintenance

Mounir joue un rôle de premier plan. Il s'occupe de l'encadrement et de la formation du personnel. Doté de compétences humaines et techniques, il est aussi le garant de la bonne réalisation des travaux par ses équipes.

Ton métier en 3 émojis ?



Ce que tu aimes le plus chez Orano ?

La polyvalence des missions, son esprit d'équipe, sa diversité.

Ce qui t'a surpris en arrivant ?

La prise en charge quand je suis arrivé sur le site.

3 mots pour convaincre un ou une amie de rejoindre le groupe ?

Dynamisme - Polyvalence - Organisation.

Le moment où tu te sens le plus utile ?

Lorsque j'échange avec mes équipes ou avec ma hiérarchie.

Tu voulais faire quoi quand tu étais petit ?

Je voulais être photographe ou travailler dans l'astronomie.

Si tu étais un hashtag il serait ?

#HAPPY

Quel est le meilleur moment de ta journée ?

Lors de la pause-repas avec mes collègues.

En quoi ton équipe est la meilleure ?

Par son savoir-vivre et son envie de progresser pour arriver à l'excellence opérationnelle. Mais aussi par son esprit de partage et de solidarité.



Youness Bensaid

Data scientist

La data n'a pas de secrets pour lui ! Youness collecte, analyse et modélise les données pour en extraire le plus d'informations possible. Grâce à son expertise scientifique, il interprète ensuite les résultats pour aider au mieux les équipes dans leurs prises de décision.

Ton métier en 3 émojis ?



Ce que tu aimes le plus chez Orano ?

Je travaille sur le site d'Orano Melox et ce qui me plaît le plus, c'est que ce soit une usine unique au monde dans le domaine de l'énergie nucléaire.

Ce qui t'a surpris en arrivant ?

La diversité et la convivialité des équipes.

3 mots pour convaincre un ou une amie de rejoindre le groupe ?

Innovation - Durabilité - Épanouissement.

Le moment où tu te sens le plus utile ?

Lorsque je résous des problèmes complexes pour optimiser les processus.

Tu voulais faire quoi quand tu étais petit ?

Je voulais être professeur de mathématiques.

Si tu étais un hashtag il serait ?

#DataPourUnMondeMeilleur

Quel est le meilleur moment de ta journée ?

Quand j'exploite efficacement les données pour identifier des opportunités d'amélioration, contribuant ainsi à renforcer l'expertise d'Orano dans l'industrie nucléaire.

En quoi ton équipe est la meilleure ?

Notre complémentarité, notre esprit d'équipe et notre passion pour les défis.



Anaëlle Benhamza

Alternante radioprotectionniste

Si les équipes sont en sécurité, c'est en partie grâce à Anaëlle. Son rôle : adopter les mesures nécessaires pour éviter que les exploitants et les installations des sites ne soient exposés au risque radioactif. Anaëlle surveille notamment les points d'irradiation et réalise des contrôles radiologiques pour vérifier la conformité du matériel.

Ton métier en 3 émojis ?



Ce que tu aimes le plus chez Orano ?

Me sentir en sécurité malgré les risques liés au métier.

Ce qui t'a surpris en arrivant ?

Je dirais la chaîne de procédés pour fabriquer du combustible nucléaire recyclé Mox issu de combustibles usés et destiné à alimenter un certain type de réacteurs nucléaires.

3 mots pour convaincre un ou une amie de rejoindre le groupe ?

Valorisation - Dynamisme - Diversité des tâches.

Le moment où tu te sens la plus utile ?

En cas de risque de contamination sur un équipement ou face à un risque de rupture de confinement, le collaborateur travaillant en boîte à gants peut nous appeler via des pédales mobiles. Notre rôle consiste alors à le rassurer et à contrôler la situation.

Tu voulais faire quoi quand tu étais petite ?

Pompier.

Si tu étais un hashtag il serait ?

#Ambitieuse

Quel est le meilleur moment de ta journée ?

Aucun jour ne se ressemble, les missions sont variées selon les besoins. Mais les meilleurs moments sont lorsqu'il y a un événement inopiné qui se manifeste.

En quoi ton équipe est la meilleure ?

Mon équipe est accueillante, à l'écoute, bienveillante, sérieuse, drôle, dynamique... 3 lignes ne suffisent pas à citer toutes ses qualités 😊.



Claire Carcasset

et Jérôme Wohlwend

Ingénieurs sûreté exploitation

Sur les sites nucléaires, la sûreté des équipes et des installations est une priorité. En tant qu'ingénieurs sûreté, Claire et Jérôme analysent les risques et veillent à la mise en application des moyens de prévention, afin de garantir la sécurité des collaborateurs. Un poste tremplin pour accéder à des missions d'encadrement !



Votre métier en 3 émojis ?



Ce que vous aimez le plus chez Orano ?

La pluralité des métiers, l'accompagnement dans le développement des compétences et les perspectives d'évolution.

Ce qui vous a surpris en arrivant ?

La capacité à industrialiser un process comportant de la matière hautement radioactive, tout en garantissant la sûreté du site et la sécurité des collaborateurs.

3 mots pour convaincre un ou une amie de rejoindre le groupe ?

Diversité - Partage - Industrie de pointe.

Le moment où vous vous sentez les plus utiles ?

En cas d'événements liés à la sûreté du site, lorsque nous réalisons la première analyse à chaud et que nous remontons les informations aux différents acteurs concernés.

Qu'auriez-vous voulu faire quand vous étiez petits ?

Claire : J'aurais voulu être vétérinaire. Jérôme : Mon rêve était d'être pilote de ligne.

Quel est le meilleur moment de votre journée ?

Quand on échange avec les exploitants et la maintenance sur l'état de leur installation et lors des relèves avec les autres ingénieurs sûreté.

Claire, si tu devais définir Jérôme en un hashtag.

#MDR

Jérôme, si tu devais définir Claire en 2 mots, que dirais-tu ?

Dynamique et rigoureuse.

En quoi votre équipe est la meilleure ?

Les meilleurs atouts de notre équipe reposent sur l'esprit de cohésion et la solidarité qui règnent entre nous.

Bienvenue dans nos Écoles des Métiers

Les collaborateurs d'Orano sont accompagnés tout au long de leurs parcours professionnels. Ce sont près de 2 700 formations qui contribuent à la montée en compétences et à la recherche d'excellence opérationnelle pour les techniciens, ingénieurs ou cadres du groupe.

L'École des Métiers à la Hague

Avec pour vocation d'assurer l'acquisition et la transmission des savoir-faire techniques et scientifiques, **400 à 500 personnes** sont formées chaque année, avec près de **150 formateurs métiers**. L'école propose une salle de réalité virtuelle et un hall d'essai, doté notamment de postes de travail reconstitués à taille réelle. Les équipes s'entraînent ainsi sur des scénarios prédictifs et mettent en œuvre les techniques d'interventions à distance, telles que la téléopération et la manipulation d'équipements situés en zones inaccessibles. L'objectif : former les collaborateurs aux réalités de terrain sans contraintes radiologiques.



La virtual room de Melox

Sur le site d'Orano Melox, 80 % du procédé du recyclage du combustible nucléaire sont confinés dans des boîtes à gants. Ces boîtes, parfaitement hermétiques, impliquent pour les opérateurs d'intervenir à l'aide de gants fixés aux parois. Pour acquérir de l'aisance sur ces gestes qui requièrent la plus grande précision, l'École des Métiers de Melox s'est dotée d'outils physiques (maquettes) et virtuels (réalité virtuelle et augmentée). Les équipes peuvent expérimenter **la manipulation en boîtes à gants à la fois en 3D et au travers d'exercices réels**, afin d'être rapidement opérationnelles. À Melox, du virtuel au réel, il n'y a qu'un pas.

Les chantiers écoles au Tricastin

Au sein du réseau des Écoles des Métiers, **24 chantiers écoles** complètent la formation des collaborateurs par une approche au plus près des réalités de terrain. Portés par des experts d'Orano, ces chantiers combinent l'apprentissage aux bons gestes et aux bonnes pratiques sur des thématiques comme la sûreté, la sécurité ou la gestion des déchets, et aussi l'acquisition de compétences d'exploitation par l'expérimentation pratique des installations et des procédés industriels.



Démantèlement et Services

Pour accompagner la croissance de ses activités, Orano a mis en place l'École des Métiers Orano DS, spécialisée dans les domaines du démantèlement et des services en soutien au fonctionnement des installations nucléaires, ainsi que dans la gestion des déchets radioactifs. Agent d'intervention, technicien en radioprotection, échafaudier, mainteneur... l'école propose **des parcours de formations certifiantes**, alternant enseignements théoriques et pratiques de terrain pour intégrer l'industrie nucléaire, y compris pour des salariés sans diplôme.

Mining College

Dédié aux métiers de l'exploration minière, le Mining College forme des ingénieurs, cadres et techniciens du groupe. Près de **40 formations** sont proposées pour gagner en compétences, comme sur les techniques d'extraction minières, l'investigation géologique ou la valorisation économique des projets. L'objectif : donner du sens au travail des collaborateurs, montrer comment chacun s'ancre dans le processus minier et mesurer leur valeur ajoutée.

Zoom

sur nos autres formations

L'École du Management

Avec l'École du Management, Orano a mis en place un lieu d'apprentissage, d'ouverture et d'expériences innovantes qui répondent aux enjeux de transformation managériale du groupe. Chaque année, elle forme plus de 2 000 collaborateurs en France et à l'étranger. Lieu de cohésion et de transversalité, l'École du Management propose des parcours managériaux et des formations transverses, notamment dans les domaines du commerce, de l'excellence opérationnelle, de la sûreté, de la communication et de l'innovation.



LE NUCLÉAIRE A DE L'AVENIR
Rejoignez-nous !

Top 5

des métiers qui recrutent

- Études - Ingénierie - Projets
- Production - Exploitation
- Maintenance
- Assainissement - Démantèlement
- Radioprotection

3 questions de nos abonnés TikTok

@oranogroup

Est-ce que des métiers du nucléaire sont accessibles sans diplôme ? Oui. Orano vous forme dans le cadre d'un contrat pro afin d'acquérir les qualifications nécessaires pour accéder à un éventail de métiers, comme échafaudier en milieu nucléaire, agent d'intervention dans le démantèlement ou encore conducteur d'installation en usine.

Est-ce que vous proposez des contrats d'alternance dès le niveau BTS ? Bien sûr ! En bureau d'études, en usine, sur les sites ou au siège, nous proposons près de 600 offres d'alternance chaque année, et tous les profils sont bienvenus, du CAP au Bac+5 ! Avec 90 % de nos alternants et stagiaires qui recommandent Orano, le groupe a obtenu le label « Happy Trainees ».

Vous recrutez à un bon salaire ?

Quand vous devenez salarié chez Orano, vous bénéficiez de packages de rémunération selon la nature de votre contrat de travail. Cela inclut notamment des primes, une protection santé ou encore des activités sociales CSE.

Orano INSIDE

Le nucléaire a de l'avenir et nous avons besoin de talents ! En plus des **1 300 CDI** que nous recrutons chaque année en France, nous formons plus de **800 alternants** et **200 stagiaires**. Vous êtes étudiant(e), jeune diplômé(e), expérimenté(e) ? Laissez-vous surprendre par un groupe où vous trouverez du sens et vivrez plusieurs carrières.

Jusqu'à **90 jours** de télétravail par an, majorés pour les personnes en situation de handicap ou proches aidants. Un congé paternité majoré de **4 jours**, soit **32 jours**.

Des parcours de carrière variés et évolutifs

Avec nous, votre projet professionnel peut prendre plusieurs virages mais il vous fera toujours grandir ! Mobilité, parcours de développement, projets stimulants, compagnonnage, programmes de formation... Nous apportons à chacun un accompagnement adapté.

+ 500 mobilités par an

Près de **39 heures de formation** par an pour chaque salarié(e)

Des packages salariaux avantageux

En plus de la rémunération fixe, la politique salariale du groupe Orano prend en compte la performance individuelle de chaque collaborateur. À titre collectif, elle se décline avec l'intéressement et la participation. L'innovation et la cooptation sont quant à elles récompensées avec des primes.

Diversité & Inclusion

Chez Orano, la diversité est une force ! Le groupe lutte ainsi contre toutes les formes de discrimination, assure l'équité et veille à inclure toutes les différences.

Près de **700 personnes en situation de handicap** dans les effectifs d'Orano en France

La mixité : vecteur de performance

Depuis plus de 10 ans, la politique volontariste d'Orano donne toute leur place aux femmes. Celle-ci s'exprime à travers la signature d'accords avec nos partenaires sociaux, la féminisation des recrutements et l'attention portée à l'évolution de carrière.

Un écart de rémunération moyen, à responsabilité équivalente, entre les femmes et les hommes du groupe ramené à **0,5 %** pour les collaborateurs et à **1,7 %** pour les cadres

Conciliation vie professionnelle/ vie personnelle

Chez Orano, nous défendons le droit à la déconnexion et mettons tout en œuvre pour que votre environnement de travail soit une source de motivation, de réalisation de soi et de développement personnel.



En 2035, je serai fier si j'ai contribué à la croissance de la rentabilité d'Orano et à l'atteinte du « zéro défaut ».

Hatem T.

En 2035, je serai fier si j'ai contribué à l'innovation des usines du futur dans le cycle du combustible.

Florian T.

In 2035, I would be proud if I had contributed to the first transportation of used nuclear fuel for Orano NPS to a consolidated interim storage facility.

Andrew R.

En 2035, je serai fier(e) si j'ai contribué à...

En 2035, je serai fier si j'ai contribué à ce que nos collaborateurs soient informés et intégrés à la culture RSE du groupe, et deviennent des acteurs engagés au travers d'actions individuelles et collectives.

Léa G.



In 2035, I would be proud if I had contributed to creating a safe, innovative decommissioning standard to support a sound transition to the future of nuclear power generation.

Thaddaeus Z.

En 2035, je serai fier si j'ai contribué au développement de la chaîne de production de radioisotopes d'Orano Med et de savoir que l'on proposera l'alphathérapie au plomb-212 aux patients atteints de cancer.

Matthieu R.

En 2035, je serai fier si j'ai contribué à donner envie aux jeunes générations de candidater chez Orano, une entreprise engagée, plurielle, bienveillante, afin de construire ensemble un avenir responsable et durable.

Philippe C.

2035年に、オラノが持つ廃止措置のノウハウを活かして福島第一の燃料デブリ取出しに貢献出来ていたら誇らしいです。

En 2035, je serai fière si j'ai contribué à l'enlèvement des débris de combustible de la centrale de Fukushima-Daiichi en apportant le savoir-faire d'Orano en matière de démantèlement.

Ogawa.D



Viens ~~découvrir~~ explorer les solutions du futur

Ancrée dans l'ADN d'Orano, l'innovation prépare dès aujourd'hui le groupe à devenir, demain, un acteur des transitions industrielles, environnementales et énergétiques. Innover pour se réinventer, ouvrir le champ des possibles, pour ancrer le groupe dans l'industrie 4.0 mais aussi explorer de nouvelles opportunités de croissance dans des marchés d'avenir, durables et pérennes, au service de la société. Notre culture d'innovation se nourrit de l'ouverture vers des écosystèmes ultra-innovants afin de déployer des solutions de rupture pour relever les défis de demain et faire du nucléaire une ressource pour le futur !

Sourcing



À travers des concours, Orano identifie et met en lumière des start-up développant des solutions innovantes en lien avec les thématiques d'intérêt pour le groupe. En témoigne le « HT Global Summit » organisé par Hello Tomorrow chaque année à Paris.

« Cette 8^e édition vise à dévoiler les tendances émergentes de l'écosystème de la Deep Tech et à mettre en contact ces start-up avec les industriels et les investisseurs. En lançant un challenge autour de l'économie circulaire du CO₂, Orano veut explorer les solutions autour du stockage, de la régénération et de la valorisation du CO₂. 100 start-up ont candidaté ! Nous apprécions chez Orano cette volonté de développer de nouveaux business models et de s'intégrer dans de nouvelles chaînes de valeur. »

Arnaud de La Tour, CEO de Hello Tomorrow



Accélération

Orano s'associe à des accélérateurs de start-up tels qu'Impulse Partners, Wilco ou Clean Tech Vallée pour favoriser la création d'écosystèmes innovants autour de thématiques d'intérêt pour le groupe dans l'industrie 4.0, l'économie des ressources, l'efficacité énergétique ou encore la réduction de l'empreinte carbone.

« Nous accompagnons Orano depuis 2017 à travers un dispositif d'open innovation regroupant plusieurs acteurs de l'énergie (Plant 4.0). Notre rôle consiste à créer des passerelles entre les industriels et les start-up afin de répondre aux enjeux de transition environnementale et numérique des uns et de développement des autres. La recherche de solutions innovantes, la confrontation des cultures amènent nos clients grands groupes à travailler autrement au bénéfice de l'amélioration de leurs process industriels. »

Thomas Le Diouron,
CEO Impulse Partners



NORTH EAGLES
swiss safety solutions

Codéveloppement

Orano coopère avec une centaine de TPE/PME dans une approche de partage mutuel des expertises et des technologies. Le groupe co-développe avec la société suisse North Eagles une montre radimètre connectée : une première mondiale.

« Cette montre, capable de mesurer les doses de radiation en temps réel, est connectée à la salle de conduite. Il s'agit d'un outil de sécurité complémentaire au système de dosimétrie actuel mais qui offre des déclinaisons plus larges par sa connectivité, comme la dosimétrie de poitrine (mesure du stress). Sans la coopération étroite avec les équipes de l'Innovation chez Orano nous n'aurions pas pu aller au cœur des besoins et développer ce modèle précurseur. »

Olivier Voumard, CEO de North Eagles



Accès aux installations

Orano donne accès à ses ressources (expertises uniques, moyens d'essais, lieux d'expérimentation) pour permettre aux acteurs de la Deep Tech de développer et de valider leurs solutions innovantes à l'échelle industrielle.

« Nous collaborons avec Orano depuis 6 ans. En ayant accès aux installations d'Orano, nous avons pu concevoir, expérimenter en inactif d'abord, tester en conditions réelles puis valider plusieurs robots terrestres dont l'utilisation apparaît comme évidente pour des opérations de dépollution et des interventions dans des milieux plus ou moins radioactifs, tout en protégeant les opérateurs. Cette collaboration s'avère fructueuse puisqu'elle nous a permis d'accélérer notre structuration et de monter rapidement en compétences. Le nucléaire est une formidable opportunité pour des spécialistes de la robotique comme Shark Robotics ! »

Cyrille Kabbara, Président-directeur général de Shark Robotics



GÉNÉRATION START-UP



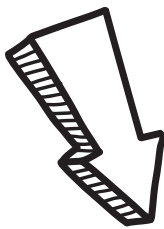
Orano a bâti une stratégie d'innovation résolument ouverte qui se concrétise par de multiples modes de coopération avec les start-up, TPE et PME pour développer des solutions de rupture. Une démarche qui vise à accélérer ses cycles d'innovation et à accompagner la croissance de ces acteurs.

Collaboration

L'association des expertises d'Orano et de ses partenaires permet de codévelopper de nouvelles solutions technologiques à la pointe de l'innovation technologique.

« Nous collaborons avec Orano dans le domaine de la science des données pour la maintenance prédictive, le génie des procédés, etc. Engagés dans le projet collaboratif udd@orano, nous expérimentons ensemble des approches ambitieuses dans le contexte industriel d'Orano, en intégrant sa complexité et son pragmatisme. On peut citer, par exemple, le développement d'un algorithme de navigation autonome pour drone. Orano apprécie notre agilité sur l'ensemble de la chaîne de valeur du projet. »

Pierre Guenoun, Ingénieur d'étude R&D, chef de projet chez Probayes



Acquisition

Orano acquiert des entreprises et adapte le schéma d'intégration à leurs spécificités. C'est le cas d'INEVO, société d'ingénierie spécialisée en génie des procédés depuis 2005. Devenue filiale d'Orano Projets en 2022, elle intervient dans la diversification des services d'ingénierie du groupe vers des activités non nucléaires.

« Nous avons choisi Orano parce que nous étions en ligne avec les valeurs du groupe, mais aussi avec leur projet de développement. Nous avons la possibilité de poursuivre notre route avec un partenaire solide doté d'un ADN industriel. Notre savoir-faire en industrialisation des procédés est un levier de croissance pour le groupe et pour les entreprises que nous accompagnons. »

Anthony Ruiz, Directeur Fondateur, INEVO



Partage des compétences

Dans le cadre de développement de partenariats, des collaborateurs d'Orano sont immergés dans des start-up. C'est le cas de Julien, détaché par la R&D du groupe et intégré pour 2 ans chez TerraPower à Seattle.



« Je travaille au sein des équipes de TerraPower sur un projet de réacteur à sels fondus (RSF) et à spectre rapide : le MCFR. TerraPower est l'une des start-up les plus avancées sur ce type de réacteurs nouvelle génération. L'idée est de monter en compétences sur la manipulation des sels fondus, d'apporter un soutien à TerraPower et d'identifier les axes de collaboration avec Orano. Je suis très bien intégré et j'aime la rapidité du process Test&Learn ! »

Julien Vukasin, R&D Project Manager chez Orano

Acculturation

Orano organise un programme d'immersion apprenante entre les collaborateurs du groupe et des start-up. Une approche gagnant-gagnant.

« Le programme "Immersive start-up" permet à 11 collaborateurs RH du groupe d'échanger avec 11 start-up sur 3 demi-journées. Ce dispositif nous permet de nous imprégner de la culture start-up et de faire évoluer nos méthodes de travail. Les start-up bénéficient de nos compétences métiers, nos expertises et réseaux pour faire grandir leur entreprise. Et nous, on ouvre nos chakras et on s'inspire ! »

Thomas Xantippe, Responsable des Réglementations Sociales au sein de la Direction des Affaires sociales



Orano Med

L'alphathérapie ciblée au plomb-212 contre le cancer

L'ambition d'Orano Med, la filiale médicale d'Orano, est de développer un portefeuille solide de traitements contre le cancer associant les propriétés uniques du plomb-212 à des molécules de ciblage. Son approche, mieux connue sous le nom d'alphathérapie ciblée, ouvre des perspectives prometteuses pour les patients actuellement en impasse thérapeutique.

Orano Med remporte **LE PRIX BIOTECH** à l'occasion des



à Paris le 27 mars 2023

80

employés en France et aux États-Unis

2

laboratoires précliniques dédiés au développement d'alphathérapies ciblées

Les propriétés du plomb-212

Le plomb-212 est un radioisotope émetteur alpha d'une grande rareté, issu de la chaîne de décroissance du Thorium 232. L'expertise d'Orano dans les technologies nucléaires de pointe a permis de développer un procédé unique d'extraction et de purification du plomb-212. Ce métal rare, aux propriétés cytotoxiques très importantes, est utilisé dans le développement de plusieurs traitements ciblés prometteurs contre le cancer, appelés « alphathérapie ciblée ».



Les espoirs de l'alphathérapie ciblée

L'alphathérapie ciblée est une technologie qui combine le plomb-212 à différentes molécules biologiques (peptides, anticorps) afin de viser les récepteurs ou les antigènes des cellules cancéreuses. Elle permet ainsi de reconnaître et de détruire les cellules tumorales de façon sélective, en limitant l'impact sur les cellules saines environnantes.



Un approvisionnement fiable en plomb-212

Afin de pouvoir produire et distribuer ses médicaments marqués au plomb-212, Orano Med s'est doté d'installations uniques au monde.

- En France, à Bessines-sur-Gartempe dans la Haute-Vienne, le **Laboratoire Maurice Tubiana (LMT)** produit les précurseurs du plomb-212 (Radium 228 et Thorium 228) pour la fabrication des doses de plomb-212 pour la recherche préclinique et les essais cliniques.
- Aux États-Unis, à Plano au Texas, le **Domestic Distribution & Purification Unit (DDPU)** assure la production du plomb-212 pour l'Amérique du Nord et celle des médicaments pour les essais cliniques en cours dans le respect des standards de l'industrie pharmaceutique.
- Aux États-Unis, à Brownsburg dans l'Indiana, le premier **Alpha Therapy Laboratory (ATLab)** est actuellement en construction. Il assurera dès 2024 la production à grande échelle des traitements de thérapie ciblée au plomb-212 et leur distribution en Amérique du Nord. La construction d'autres AT Labs est en projet afin de couvrir les besoins mondiaux.

Les atouts d'Orano Med

La stratégie d'Orano Med repose à la fois sur le développement d'un portefeuille de traitements anticancéreux au plomb-212, mais aussi sur un approvisionnement fiable de ces médicaments innovants. Disposant d'une source unique au monde de matière première (le Thorium 232), Orano Med a développé un procédé chimique breveté permettant une production de plomb-212 à grande échelle et à un coût raisonnable.



1

plateforme industrielle de production du plomb-212

12

inventions brevetées

2

essais cliniques en cours



Les prochaines avancées

Le portefeuille d'Orano Med se compose de molécules développées en propre ou en partenariat avec d'autres sociétés de biotechnologies ou pharmaceutiques en France et à l'international. Une douzaine de développements sont en cours. Parmi eux, Orano Med mène deux essais cliniques chez l'homme :

- un essai de phase 2 sur les tumeurs neuroendocrines avec AlphaMedix™ ;
- un essai de phase 1 sur différents types de cancers solides avec un peptide anti-GRPR comme molécule de ciblage.

SCAN-MOI



**Nos jobs
du moment**



**From
the sky**

OK boomer



**TikTok
en folie**



**Ça va se
savoir**



**Dans vos
oreilles**

SI TU PEUX !

Le recyclage des batteries de véhicules électriques

Notre ambition Devenir un acteur de référence dans le recyclage des batteries de véhicules électriques Lithium-ion (Li-ion) en France et sur le marché européen, via un nouveau procédé hydrométallurgique assurant la récupération des métaux d'intérêt. **Perspective d'industrialisation** 2026

Avec des partenaires français et internationaux, Orano met au point un procédé sûr, innovant et bas carbone à forte valeur ajoutée technologique, qui permet de récupérer et purifier les matériaux de valeur contenus dans les modules des batteries (cobalt, manganèse, nickel, lithium, graphite) en vue de leur réutilisation dans de nouveaux composants. Orano apporte son expertise de plus de 40 ans dans le recyclage des matières nucléaires, la chimie des matériaux, l'hydrométallurgie et l'industrialisation des procédés.

30 millions

de véhicules électriques à batteries et véhicules hybrides rechargeables en circulation dans l'UE en 2030



En savoir +



Le Laboratoire de production d'Isotopes Stables

Notre ambition Produire des isotopes stables ultrapurs pour des marchés de pointe comme la santé, le quantique ou la recherche fondamentale.

Entrée en production 2023
Première livraison Début 2024

Fort de son savoir-faire et de sa maîtrise des technologies de pointe dans la transformation, la conversion et l'enrichissement de l'uranium, Orano a développé en moins de 3 ans une nouvelle ligne de produits innovants : les isotopes stables.

Ces isotopes nonradioactifs d'éléments naturels sont séparés dans notre Laboratoire et peuvent ensuite être utilisés, en raison de leurs propriétés particulières, dans un grand nombre d'applications de pointe. On trouve par exemple le « silicium-28 » pour le quantique ou le « xénon-129 » et le « molybdène-100 » pour la santé. Ce Laboratoire de production unique de 3 200 m², situé au cœur du site industriel d'Orano Tricastin, bénéficie d'un écosystème de partenaires regroupant des PME, des laboratoires universitaires et des industriels.

En savoir +



3 200 m²
au cœur du site industriel d'Orano Tricastin

RÉINVENTER nos business models

Grâce à son savoir-faire unique au monde dans le recyclage et la valorisation des matières stratégiques du cycle du combustible, Orano explore de nouveaux champs d'activité pour la transition énergétique et la souveraineté industrielle.

Le recyclage et la fabrication d'aimants permanents haute performance

Notre ambition Structurer sur le sol français une filière de production d'aimants permanents frittés souveraine et compétitive pour le marché européen

Perspective d'industrialisation Avant 2030

Les terres rares constituent le composant essentiel des aimants permanents qui sont les plus puissants du marché, et utilisés notamment dans les véhicules électriques et les éoliennes. Le marché est aujourd'hui très fortement dominé par la Chine, ce qui pose un enjeu de souveraineté pour la sécurisation des approvisionnements et la transition énergétique.

Démarré en avril 2022 et soutenu par France Relance, le projet MAGNOLIA réunit des partenaires industriels et institutionnels sur la filière des aimants permanents haute performance : Orano, Valéo, Paprec, Daimantel France et le CEA.

Il vise à mettre en place des technologies de recyclage d'aimants usés et à fabriquer des aimants permanents frittés haute performance pour la conception de moteurs électriques plus compacts, plus légers et plus efficaces.



On lève le rideau sur nos ~~faces~~ ~~cachées~~ réalités

Et si on vous emmenait dans les coulisses d'Orano... là où vous ne nous attendez pas. On a décidé de lever le voile sur des parties de nous, souvent méconnues. À commencer par la sécurité de nos sites qui est une exigence non négociable. Mais aussi sur nos services, très efficaces dans les transports, l'ingénierie et le démantèlement. Orano, c'est également un savoir-faire de plus de 40 ans dans le réaménagement d'anciens sites miniers pour leur donner une seconde vie après l'exploitation. C'est aussi une politique de partenariats, pour consolider les actions solidaires du groupe, en faveur d'une énergie bas carbone et de la biodiversité, de la lutte contre le cancer et de l'innovation. Et si vous ne parlez pas encore le langage Orano, on vous donne le dico de la maison !



Avec 40 ans d'expérience dans le réaménagement d'anciens sites miniers, les équipes de l'après-mine assurent la surveillance environnementale, sanitaire et sécuritaire des sites miniers réaménagés, et prépare leur seconde vie après exploitation. De nombreuses disciplines sont mobilisées, de la géologie au traitement des eaux, en passant par la radioprotection, l'écologie et la gestion de bases documentaires. En France, Orano gère 235 anciens sites miniers d'uranium, 11 anciennes mines d'or et 2 anciennes mines de fluorine.

Une nouvelle vie après la mine

Anticiper pour mieux réaménager

Le réaménagement d'une ancienne mine d'uranium se prévoit dès le début du cycle minier. C'est même une condition incontournable pour obtenir les licences d'exploration puis d'exploitation dans tous les pays où Orano est présent. Les équipes étudient les caractéristiques des zones concernées comme la géologie, le climat, la biodiversité, etc. Ces éléments sont croisés avec les exigences des administrations et les attentes des populations locales ; critères qui déterminent les techniques d'exploitation et de réaménagement des sites.

Gérer les résidus miniers

Les installations de traitement au contact du minerai sont démantelées et, lorsque c'est nécessaire, stockées en zone sécurisée avec les résidus de traitement. En France, 18 anciens sites miniers d'uranium abritent des stockages de résidus miniers issus du traitement du minerai, dans des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Les équipes d'Orano assurent le suivi et le contrôle régulier de ces installations de stockage, pour garantir l'absence d'impact sanitaire et environnemental significatif.

Transformer la mine en zone naturelle

Orano a reconverti ses anciens sites miniers en France, au Gabon, aux États-Unis et au Canada. Plus de 35 % des mines exploitées en France par Orano ont été transformées en forêt ou en zones écologiques. Le groupe assure la gestion durable de près de 1 300 hectares de surfaces forestières. Les équipes veillent au maintien et au renouvellement d'espèces locales, afin de favoriser le développement de la biodiversité. La reconversion des anciennes mines revêt aussi un caractère économique, industriel ou encore de loisirs, selon les attentes des territoires concernés.

Des sites à intérêt écologique

En France, les équipes de l'après-mine gèrent 248 anciens sites miniers (uranium, or et fluorine) réaménagés et 18 stations de traitement des eaux. Près de 30 spécialistes sont dédiés au suivi de ces sites. Certaines anciennes exploitations ont été transformées en réserves de biodiversité, laissant la nature reconquérir les terrains. Les suivis écologiques annuels, réalisés sur les sites de Bellezane, des Sagnes ou de Bessines en Haute-Vienne, montrent un enrichissement régulier en espèces vulnérables.

Des secondes vies réussies

Plus de 63 % des sites sont reconvertis en implantations agricoles, industrielles ou en centrales photovoltaïques.

9 projets photovoltaïques sont à l'étude, soit l'équivalent d'un approvisionnement pour 65 000 foyers.

5 centrales photovoltaïques ont été installées sur des anciennes mines et alimentent l'équivalent de près de 20 000 foyers.

Plus de 20 % des anciens sites abritent des zones de loisirs (pêche, randonnées, plongée, etc.).

Une seconde vie réussie en vidéo



LE DICO de la maison



ALARA

As Low As Reasonably Achievable

Démarche de réduction de l'exposition radiologique des intervenants aussi basse que possible, appliquée pour toutes les opérations du nucléaire.



Château de transport

Emballage spécialement conçu pour confiner totalement certaines matières ou déchets radioactifs (combustibles usés, déchets vitrifiés) pendant leur transport et résister à d'éventuels accidents.



ISR

In Situ Recovery

Méthode d'exploitation qui consiste à injecter par des puits une solution lixivante dans le gisement et à récupérer l'uranium dissous par pompage.



OFC

Opérations de Fin de Cycle qui comprennent l'ensemble des travaux permettant le démantèlement des installations nucléaires à l'arrêt et une gestion pérenne des déchets associés, qu'ils soient issus de la période d'exploitation ou des activités de démantèlement.



Piscine

Bassin dans lequel est entreposé le combustible usé après le déchargement d'un réacteur afin de laisser les assemblages perdre une partie de leur radioactivité par décroissance radioactive.



Boîte à gants

Enceinte complètement étanche dans laquelle est fabriqué le combustible Mox.



Mox

Mélange d'oxydes d'uranium appauvri et de plutonium destiné à la fabrication de combustibles recyclés.



UTS

Unité de travail de séparation. Il s'agit d'une unité qui permet de quantifier l'uranium enrichi.

FIERS DE NOS SERVICES !

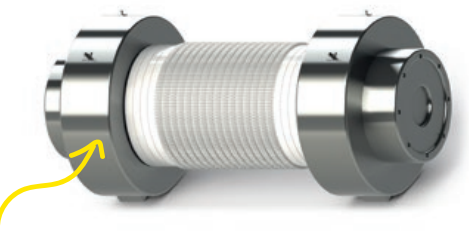
Au-delà de ses usines qui produisent le combustible et le recyclent, Orano propose un large éventail de services à ses clients, partout dans le monde, dans les transports, l'ingénierie, le soutien à la production ou le démantèlement.

EMBALLAGES NUCLÉAIRES & SERVICES

Avec plus de 60 ans d'expérience, Orano NPS est l'expert mondial de référence dans la conception d'emballages, leur agrément, leur fabrication, jusqu'au transport des matières nucléaires pour ses clients dans le monde entier. Orano NPS est également un acteur de référence dans l'entreposage à sec des combustibles usés et propose une gamme complète de services dans la logistique nucléaire avec des solutions adaptées à chaque marché.

TN Eagle : un emballage innovant de transport et d'entreposage à sec des combustibles usés

Avec un nombre de composants divisé par 10, la conception du TN Eagle, modulaire et simplifiée, permet l'assemblage final de l'emballage sans soudure, pour une plus grande robustesse et un temps de fabrication de 18 mois, contre 36 mois en moyenne pour les emballages de la génération précédente. Le TN Eagle a obtenu l'agrément transport de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), en conformité avec les dernières exigences de l'AIEA. Il sera fabriqué selon un procédé innovant dans une usine 4.0, très automatisée, localisée sur le port de Cherbourg, la TN Eagle Factory.



Des services de transport satisfaisant aux plus hautes exigences de sûreté françaises et internationales

Que ce soit sur l'amont ou sur l'aval du cycle du combustible, nous disposons d'expertises inégalées en matière de solutions de transport de matières nucléaires ainsi que d'une large gamme d'équipements comprenant une flotte de 150 camions dont 70 dédiés aux emballages lourds, de 65 wagons spéciaux et des partenariats de long terme avec des compagnies maritimes et aériennes. Nous réalisons plus de 6 000 transports par an pour nos clients électriciens, réacteurs de recherche et laboratoires. Nous innovons en proposant la location de notre nouveau modèle d'emballage DN30 pour le transport d'uranium enrichi.



INGÉNIERIE

Les prestations de l'ingénierie du groupe s'adressent à nos clients en France (Framatome, CEA...) et à l'international (Royaume-Uni, Japon, Belgique...). Elles couvrent le management de projet, les études technico-économiques, l'exécution des projets de la conception jusqu'aux essais, et la mise en service d'installations. Notre expertise s'étend aussi hors cycle du combustible dans les secteurs santé-pharmacie, biotechnologie, chimie fine et cosmétique.



Une expertise reconnue à l'international

Au Japon, nous intervenons sur les solutions de reprise, de caractérisation et de conditionnement des débris du combustible présents dans les réacteurs accidentés de Fukushima. Directement pour notre client TEPCO, ou avec notre partenaire MHI, nous élaborons la stratégie de reprise des combustibles et contribuons à la revue du design des installations et équipements proposés par les ingénieries japonaises.



Une ingénierie de pointe au service du monde médical

Nos équipes d'ingénierie interviennent avec Orano Med, filiale du groupe Orano spécialisée dans le développement de radiothérapies, dans la conception-réalisation d'installations industrielles dédiées à la production de radioisotopes à des fins thérapeutiques. Des projets d'envergure aux frontières des mondes nucléaire et médical.

DÉMANTÈLEMENT & SERVICES

Au sein du groupe Orano, la branche Démantèlement et Services est spécialisée dans les métiers de l'assainissement-démantèlement, de la gestion de déchets radioactifs et des services en soutien à l'exploitation d'installations nucléaires, que ce soit dans la logistique industrielle, la maintenance spécialisée, la sécurité radiologique ou la formation aux métiers du nucléaire.

Premier fournisseur de services logistiques du parc nucléaire français

Avec plus de 1 000 salariés à pied d'œuvre au quotidien, nous sommes le principal fournisseur de services de Prestation Globale d'Assistance Chantier (PGAC) du parc nucléaire français. Cet ensemble de métiers qui va de la gestion de magasins d'outillage à la radioprotection, en passant par la gestion de déchets ou la coordination d'activités, permet à l'exploitant nucléaire EDF de se focaliser sur sa mission principale : piloter le cœur du réacteur pour produire une énergie bas carbone.



Une offre de maintenance transverse aux différents acteurs nucléaires

Que ce soit auprès des centrales de production d'électricité, des usines de fabrication ou de traitement du combustible nucléaire, nous disposons d'une large gamme de savoir-faire en matière de maintenance d'équipements. Électromécanique, levage, mécachaudronnerie, robinetterie, ventilation et mesure nucléaire, gros composants ou machines tournantes sont quelques-uns des domaines d'expertise des près de 1 000 salariés intervenant dans la maintenance.

Au cœur des DISPOSITIFS DE PROTECTION d'Orano



5 questions à Laurent Isnard
Directeur de la protection

Si vous deviez définir la protection en un mot, lequel choisiriez-vous ?

Adaptabilité. Chez Orano, nous encourageons chaque collaborateur à être acteur de sa protection. En étant sensibilisé aux menaces potentielles, chacun peut ainsi s'adapter au mieux à son environnement, en adoptant les bonnes pratiques, premier rempart pour assurer la sécurité de tous.

Comment s'opère la sécurité des sites et des personnes ?

La protection d'un site nucléaire s'articule autour de 3 priorités : la protection des personnes, des matières et installations, ainsi que du patrimoine immatériel comme la protection de nos informations sensibles ou de notre savoir-faire. Où qu'ils se trouvent, en déplacements professionnels ou sur nos sites en France et à l'international, nos collaborateurs et sous-traitants doivent être en sécurité. Nous devons faire face à des contextes instables et à des dangers multiples selon les régions du monde : mouvements politiques, conflits, insécurité, mais aussi catastrophes naturelles soudaines.

Face à l'évolution permanente des menaces comme l'espionnage, le terrorisme ou la malveillance, la protection est bien l'affaire de tous. Découvrez comment s'articule la mise en sécurité des sites et des collaborateurs, aux côtés d'équipes mobilisées, formées à l'excellence, et considérées comme les « anges gardiens » d'Orano.



Quels sont les types de dispositifs mis en place ?

Les dispositifs doivent contrer tout acte de malveillance. Nous avons notamment des équipes projets composées d'ingénieurs, au sein de bureaux d'études dédiés, qui conçoivent les dispositifs de protection des installations. Des protocoles stricts, des exercices de crise réguliers, ainsi que des formations d'entraînement propres à Orano sont déployés pour répondre à la spécificité de chaque site du groupe.

On entend souvent parler de sûreté et de protection nucléaire, ces deux missions font-elles appel à des compétences différentes ?

Sûreté et protection sont complémentaires. Mettre en sûreté nos collaborateurs consiste à intervenir face à un événement qui aurait de potentiels effets sur leur santé. La protection vise à les protéger d'un acte extérieur,

qui mettrait en péril leur sécurité ou le bon fonctionnement du site. En fonction de l'événement survenu, l'un est prioritaire sur l'autre. Par exemple, nos pompiers sont également formés et armés pour agir efficacement face à un événement d'intrusion, qui pourrait à la fois entraîner des conséquences sur la santé des collaborateurs, mais aussi qui les mettrait physiquement en danger.

Quels sont vos sujets de préoccupation ?

Aujourd'hui, un enjeu majeur de préoccupation repose sur la lutte contre l'espionnage industriel. L'expertise d'Orano et les technologies d'innovation que le groupe développe doivent être sécurisées. Le défi réside dans un partage des connaissances maîtrisé et renforcé.

ENGAGÉS et SOLIDAIRES !

En écho à sa raison d'être et à sa démarche d'engagement, Orano encourage et valorise la participation de ses collaborateurs à des actions de solidarité et de mécénat. La politique de partenariats du groupe vient compléter les dispositifs de volontariat déjà existants avec O'Share et Orano Solidaires.

Team for the Planet : la plus grande communauté française pour le climat

Team for the Planet est un mouvement citoyen dédié à la lutte contre le dérèglement climatique. Il vise à détecter, évaluer scientifiquement puis déployer 100 innovations à même de réduire drastiquement les émissions de gaz à effet de serre. En 2022, ce sont déjà 100 000 associés actionnaires et + de 9 000 tonnes de CO₂ économisées ou captées dans des secteurs fortement émetteurs. Partenaire de TFTP, Orano entend accélérer le déploiement du mouvement en lui permettant d'investir dans un plus grand nombre de projets.



La CAMI : la thérapie par le sport



La CAMI Sport & Cancer a pour mission de développer des programmes de thérapie sportive pour les patients touchés par un cancer. Le partenariat avec Orano, d'une durée de 3 ans, vise à soutenir les 4 pôles Sport & Cancer au sein de l'Institut Gustave Roussy, premier centre de lutte contre le cancer en Europe, mais aussi à implanter des programmes de thérapie sportive CAMI au sein des structures hospitalières, dans des territoires proches des sites d'Orano. Objectif : permettre à un plus grand nombre de patients d'être pris en charge pour améliorer leur bien-être et leur santé.

S'engager pour des causes qui nous tiennent à cœur

La politique de partenariats d'Orano vise à soutenir des associations autour de 3 champs d'action, en lien avec l'identité du groupe.

Énergie bas carbone et Biodiversité

Lutte contre le cancer

Innovation



O'Share : cap sur le mécénat de compétences

Orano a souhaité encourager et valoriser la participation active des salariés dans la vie associative en faveur de l'inclusion des personnes éloignées de l'emploi en France. Chaque collaborateur bénéficie à ce titre d'un crédit annuel de 8 heures sur son temps de travail pour accompagner les bénéficiaires des 27 associations soutenues par Orano. Ce programme a démarré en juin 2022.

Orano Solidaires : au service des plus démunis

Initiée en 2020 dans un contexte de crise sanitaire, l'association du groupe a pour objectif d'apporter son soutien aux populations démunies, en particulier dans les situations d'urgence. Depuis mars 2022, 111 000 € ont ainsi pu être versés à des associations qui soutiennent les populations civiles impactées par la guerre en Ukraine.

Le principe :

1 euro donné par le salarié = 1 euro abondé par Orano.



Orano

Donnons toute sa valeur au nucléaire

Personal statement

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, 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.

Nos expériences

- **Acteur mondial** sur tout le cycle du combustible, de l'extraction du minerai d'uranium jusqu'au recyclage des combustibles usés
- Parmi les **top 3 des producteurs** mondiaux d'uranium
- **Leader mondial** de la conversion d'uranium
- **N° 3 mondial** de l'enrichissement
- **1^{re} plateforme mondiale** de recyclage de matières nucléaires au monde
- **Une usine de référence mondiale** de fabrication de combustibles Mox (Orano Melox)
- **Plus de 40 ans d'expérience** dans l'ingénierie nucléaire
- **Leader français** du démantèlement nucléaire et des services en soutien à l'exploitation
- **Acteur de référence** du transport nucléaire mondial

Nos valeurs

- 🛡️ Sécurité et sûreté
- 👍 Amélioration continue
- 🎯 Satisfaction du client
- 🌱 Éthique, transparence et dialogue
- 🤝 Respect et développement des personnes
- 💬 Cohésion et esprit d'équipe

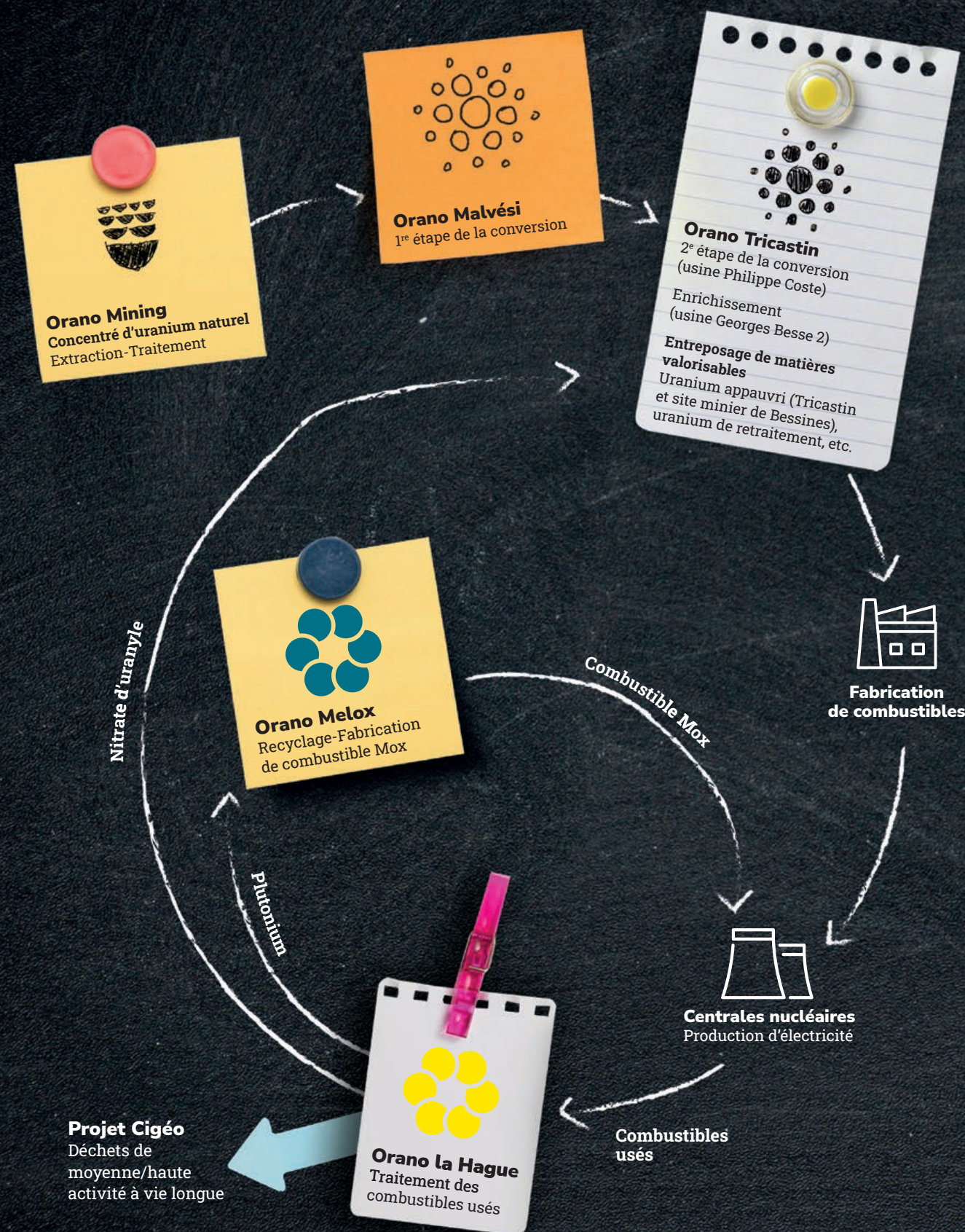
Nos domaines de compétences

- Cycle du combustible nucléaire
- Économie des ressources
- Innovation et R&D
- Santé
- Valorisation des matières nucléaires

Notre éthique

- Une culture d'éthique et de conformité
- Un Code d'Éthique et de Conduite des Affaires
- Des actions continues de communication, de sensibilisation et de formation
- Des contrôles réalisés en fonction des risques identifiés
- Un dispositif d'alerte éthique

LE CYCLE DU COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE



Projet Cigéo
Déchets de moyenne/haute activité à vie longue

DONNÉES CLÉS

Top 3 mondial DANS NOS ACTIVITÉS CLÉS

4,2 MDS €
DE CHIFFRE D'AFFAIRES EN 2022

Chiffre d'affaires DES PRINCIPALES ACTIVITÉS EN 2022

AVAL **1 762** M€

MINES **1 343** M€

AMONT **1 111** M€

17
SITES INDUSTRIELS
EN FRANCE

26,1 MDS €
DE CARNET DE COMMANDES

+ de 750 M€
D'INVESTISSEMENTS
OPÉRATIONNELS NETS EN 2022

Sécurité au travail

TAUX DE FRÉQUENCE
DES ACCIDENTS DU TRAVAIL
AVEC ARRÊT EN 2022

0,9 (vs 1,5
en 2021)

TAUX DE GRAVITÉ
DES ACCIDENTS DU TRAVAIL
EN 2022

0,04 (vs 0,07
en 2021)

Ressources humaines

17 000
COLLABORATEURS,
DONT **13 500** EN FRANCE

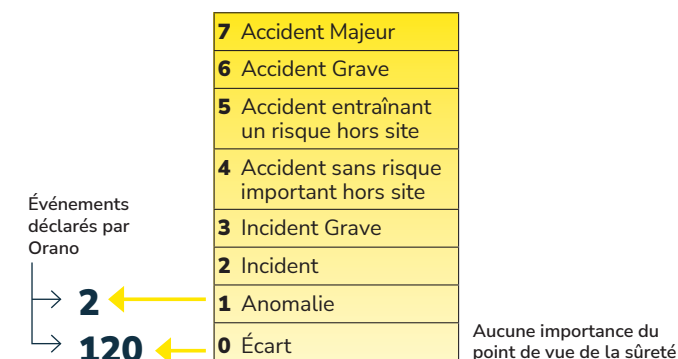
32%
DE FEMMES
DANS LES
COMITÉS DE
DIRECTION

31%
DE FEMMES
DANS LES
RECRUTEMENTS
DE CADRES

5,4%
TAUX D'EMPLOI
DES PERSONNES
EN SITUATION
DE HANDICAP

Sûreté

DÉCLARATIONS D'ÉVÉNEMENTS
CLASSÉS SUR L'ÉCHELLE INES EN 2022



Environnement

393 ktCO₂e
ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET
DE SERRE DIRECTES ET INDIRECTES
(SCOPES 1 ET 2)

1 637 ktCO₂e
ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE
INDIRECTES (SCOPE 3)

- 46 %
DE BAISSÉ DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET
DE SERRE DEPUIS 2015 (SCOPES 1 ET 2)

- 31 %
SUR LA CONSOMMATION
EN EAU DEPUIS 2019

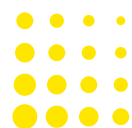
NOS ACTIVITÉS

Acteur clé du cycle du combustible nucléaire, Orano valorise les matières nucléaires afin qu'elles contribuent au développement de la société dans le domaine de l'énergie, mais aussi dans la recherche en médecine.



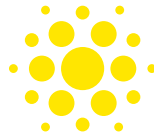
Mines

Les activités minières du groupe couvrent l'exploration, la production et la commercialisation d'uranium dans le monde ainsi que le réaménagement des anciens sites miniers. Orano se positionne parmi les premiers producteurs mondiaux d'uranium.



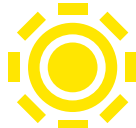
Démantèlement et services

Avec 50 ans d'expérience, Orano est un fournisseur de référence dans le soutien à l'exploitation des sites nucléaires (logistique de chantier, maintenance spécialisée, sécurité radiologique), la gestion des déchets radioactifs et le démantèlement d'équipements et d'installations en fin de vie.



Conversion et enrichissement de l'uranium

Fort d'une plateforme industrielle intégrée unique et des installations les plus modernes au monde – les usines de conversion Philippe Coste et d'enrichissement Georges Besse 2 –, Orano est reconnu par l'ensemble du marché pour ses compétences techniques et ses procédés à la pointe de l'innovation.



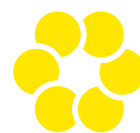
Emballages nucléaires et services

Tout au long du cycle du combustible, Orano apporte son expertise unique dans la conception, l'agrément et la fabrication d'emballages, ainsi que la réalisation des transports, qu'ils soient terrestres, maritimes ou ferroviaires, associés au plus haut niveau de maîtrise des risques.



Orano Med

Orano Med, filiale d'Orano, est une société alliant biotechnologies et nucléaire pour développer de nouvelles thérapies dans la lutte contre le cancer.



Recyclage du combustible nucléaire usé

Grâce à la performance de ses usines de la Hague et de Melox, les seules au monde à fonctionner à l'échelle industrielle, Orano se positionne comme l'acteur international de référence dans le domaine du traitement et du recyclage des combustibles usés.



Ingénierie

Les activités d'ingénierie concernent les marchés de conseil en ingénierie, d'assistance à maîtrise d'ouvrage ou à maîtrise d'œuvre, d'ingénierie de conception et de réalisation, de démarrage et de soutien à l'exploitation des usines. Elles servent tant les activités du groupe que les clients externes, en France et à l'international.

4 plateformes industrielles

Orano s'appuie sur des installations les plus modernes au monde, reconnues par l'ensemble du marché pour leurs technologies et procédés à la pointe de l'innovation.

Orano Malvési



Leader mondial de la conversion d'uranium

500 collaborateurs

Contribue à l'approvisionnement de 180 millions de foyers dans le monde en électricité domestique bas carbone

Orano Malvési réalise la 1^{re} phase de conversion consistant à purifier le minerai d'uranium naturel en provenance des mines en tétrafluorure d'uranium (UF₄). En complément, le site démarre un nouvel atelier destiné à alimenter l'usine Melox en dioxyde d'uranium (UO₂) pour le combustible Mox.



Orano Tricastin



N° 3 mondial de l'enrichissement

Plus grand complexe nucléaire d'Europe

2 500 collaborateurs

Le site du Tricastin accueille deux installations de référence mondiale : Philippe Coste (2^e phase de conversion) et Georges Besse 2 (enrichissement).



Orano la Hague



Leader mondial dans le recyclage des combustibles usés provenant des réacteurs du monde entier

4 000 collaborateurs

+ de 1 000 tonnes de combustibles usés traités chaque année

Le site propose des prestations de recyclage des matières radioactives en vue de leur utilisation future dans de nouveaux combustibles.



Orano Melox



Usine de référence mondiale de fabrication de combustibles Mox

725 collaborateurs

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

L'usine de recyclage Orano Melox fabrique des assemblages de combustibles Mox élaborés à partir de mélange d'oxydes d'uranium appauvri et de plutonium issus des combustibles usés. Ils sont destinés à alimenter les réacteurs à eau légère de production d'électricité.



Un projet d'extension de l'usine Georges Besse 2 pour augmenter les capacités d'enrichissement de près de 30 %

L'extension de l'usine Georges Besse 2 permettrait de passer d'une capacité de production installée de 7,5 millions d'UTS* à 11 millions d'UTS, avec un début de production en 2028 et une mise en service complète en 2030.

Le projet consiste à ajouter 4 modules complémentaires parfaitement identiques aux 14 modules actuellement présents sur le site. Il permettrait d'atteindre la capacité de production maximale prévue dès la conception de l'usine en 2004, soit un accroissement de la capacité de production de près de 30 %.

Dans le contexte géopolitique actuel, cette extension vise à contribuer à la souveraineté énergétique occidentale, en se substituant à l'approvisionnement en uranium enrichi russe, et à anticiper une situation de pénurie potentielle.

À l'issue d'une concertation publique jusqu'au 9 avril 2023, la décision finale sera soumise à l'obtention de contrats clients et à la validation par le Conseil d'administration d'Orano.

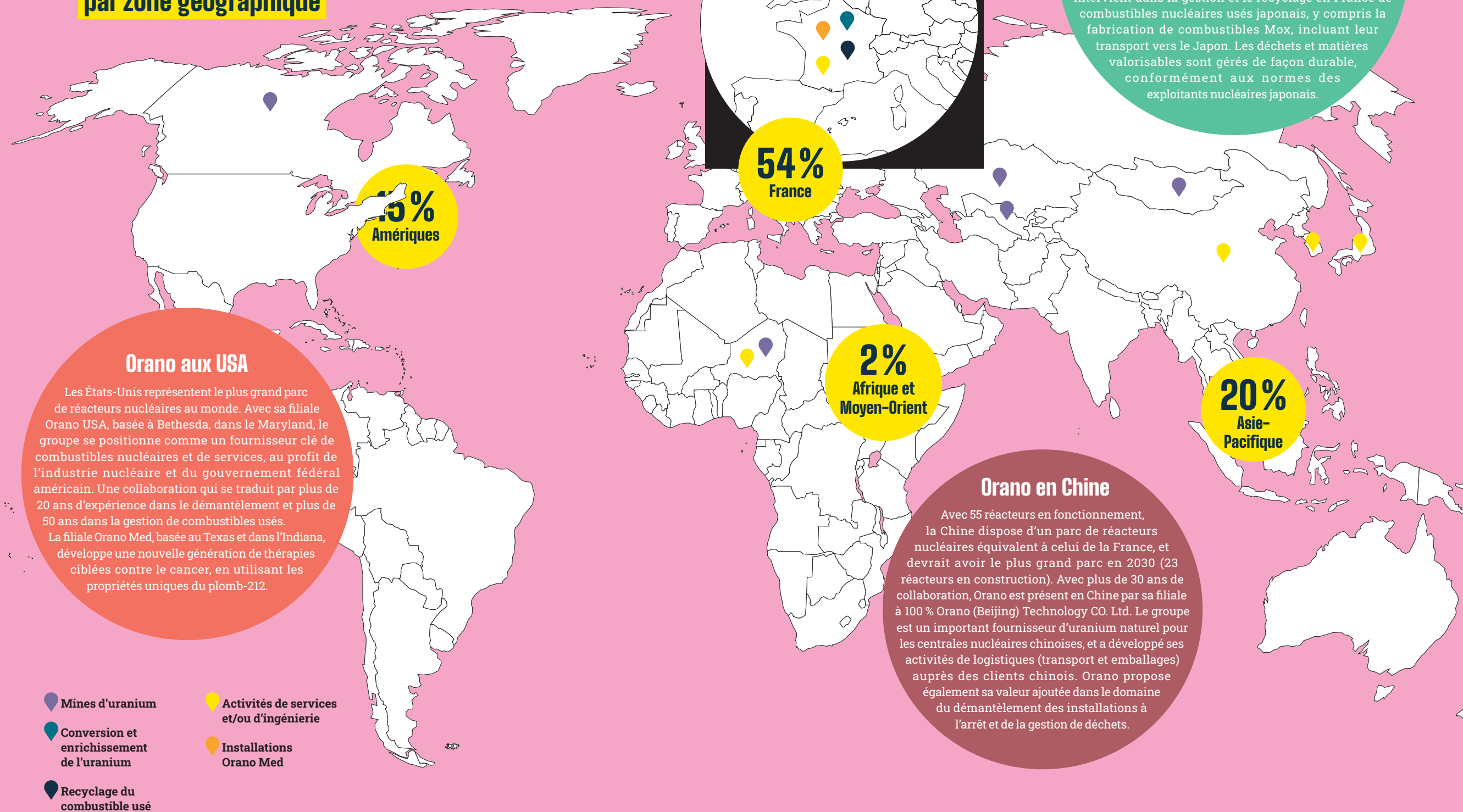
* UTS : unité qui permet de quantifier l'uranium enrichi.

Orano dans le monde

Près de
200
clients

dans
30
pays

Chiffre d'affaires 2022 par zone géographique



COMITÉ EXÉCUTIF

au 1^{er} juillet 2023



Philippe KNOCHE
Directeur général



Nicolas MAES
Opérations



Frédéric de AGOSTINI
Business Unit Emballages
Nucléaires et Services



Pascal AUBRET
Performance



Patrick CHAMPALAUNE
Conseiller exécutif
auprès du Directeur général



David CLAVERIE
Finance



Hélène DERRIEN
People & Communications



Guillaume DUREAU
Business Unit Projets, Innovation,
R&D, Nucléaire médical, Aimants
et Batteries



Laurence GAZAGNES
Sûreté, Santé, Sécurité et Environnement
Industrialisation des projets (Préfigurateur)



François LURIN
Business Unit Chimie-
Enrichissement



Jean-Christophe PATOUT
Business Unit Démantèlement
& Services



Jacques PEYTHIEU
Client et Stratégie



Xavier SAINT-MARTIN TILLET
Business Unit Mines



Corinne SPILIOS
Business Unit Recyclage

Conseil d'administration

Le Conseil d'administration oriente et contrôle l'action et les résultats de la Société et délibère sur les décisions stratégiques ou financières.

Composition du Conseil d'administration

Claude Imauven
Président, administrateur
indépendant

Philippe Knoche
Directeur général,
administrateur

État représenté par
Romain Valenty,
administrateur

Administrateurs nommés
sur proposition de l'État
Philippe Braidy
Anne-Marie Descôtes
François Jacq
Cécile Sellier
Marie-Solange Tissier

Administrateurs indépendants
Anne-Sophie Le Lay
Patrick Pelata
Marie-Hélène Sartorius

Administrateurs représentant
les salariés
David Lecavelier
Cyrille Vincent

Comités du Conseil

Pour l'exercice de ses missions, le Conseil d'administration s'appuie sur quatre comités spécialisés, qui émettent des avis et des recommandations auprès du Conseil d'administration.

Comité Stratégique et des Investissements
Présidé par Claude Imauven

Comité d'Audit et d'Éthique
Présidé par Marie-Hélène Sartorius

Comité des Nominations et des Rémunérations
Présidé par Marie-Solange Tissier

Comité de Suivi des Obligations de Fin de Cycle
Présidé par Cécile Sellier

www.orano.group

Pour suivre notre actualité,
engager ou poursuivre le dialogue,
retrouvez-nous sur :



et rejoignez-nous sur :
www.orano.group/jobs



La version numérique de ce document est conforme aux normes d'accessibilité PDF/UA (ISO 14289-1), WCAG 2.1 niveau AA et RGAA 4.1 à l'exception des critères sur les couleurs. Son ergonomie permet aux personnes handicapées moteurs de naviguer à travers ce PDF à l'aide de commandes clavier. Accessible aux personnes déficientes visuelles, il a été balisé de façon à être retranscrit vocalement par les lecteurs d'écran, dans son intégralité, et ce à partir de n'importe quel support informatique.

Version e-accessible par  DocAxess



Donnons toute sa valeur au nucléaire