

Écrit par le 22 juillet 2024

Les tours de Tricastin vont être démolies à partir de 2024



[Nouveau directeur](#) du site Orano de Tricastin, [François Lurin](#) a confirmé la destruction des deux tours aéroréfrigérantes du site nucléaire industriel situé entre Bollène, Saint-Paul-Trois-Châteaux et Pierrelatte lors de la présentation du dispositif de [l'école des métiers](#).

Véritable symbole du Haut-Vaucluse, ces deux tours de refroidissement hautes de 122 mètres ont vu le jour en 1979 lors de la création d'Eurodif, l'usine d'enrichissement d'uranium arrêté définitivement en mai 2012. Depuis, cette dernière a été remplacée par l'usine Georges-Besse 2 (GB II) dont le fonctionnement demande 98% d'énergie en moins.

Servant à évacuer la vapeur d'eau, les tours ont donc été mises à l'arrêt il y a un peu plus de 10 ans désormais. Dès lors, leur sort était scellé. En effet, à partir du moment où il n'y a plus d'humidité, le béton des tours sèche peu à peu avec le risque qu'il s'effrite lentement.

« S'il elles ne sont pas réutilisées rapidement, nous serons obligés de les démolir à termes », expliquait alors Frédéric de Agostini, directeur d'Areva (ndlr : l'ancien nom d'Orano jusqu'en 2018) à Tricastin.

Écrit par le 22 juillet 2024

Un terrain de jeu pour les pompiers de la région

Pour autant, ses successeurs ont finalement veillé à entretenir les tours pour éviter tout incident, certains habitants des environs demandant même leur conservation.

Cette présence a notamment permis à plusieurs reprises ces dernières années à des équipes de sapeurs-pompiers spécialisées dans les secours en milieu difficile de réaliser des exercices de prise en charge d'un blessé (voir photo ci-dessous).

La démolition des tours devrait s'étaler sur la période 2024-2028. C'est la solution du 'grignotage' (ndlr : déconstruire le bâtiment du haut vers le bas) qui devrait être retenue afin de venir à bout des 25 000 tonnes de béton des deux édifices.

Ecrit par le 22 juillet 2024



Ces dernières années, les équipes de sécurité du site de Tricastin-Orano et celles des sapeurs-pompiers spécialisés des trois Services départementaux d'incendie et de secours (SDIS) du secteur – le Groupe montagne sapeurs-pompiers (GMSP) de la Drôme, Groupe de reconnaissance et d'intervention en milieu périlleux (GRIMP) du Vaucluse et de l'Ardèche – sont venus s'entraîner sur les anciennes tours aéroréfrigérantes de l'ancien site industriel d'Eurodif. © DR

Écrit par le 22 juillet 2024

Tricastin : Orano mise sur la formation pour préserver ses savoir-faire



Avec l'augmentation des prix de l'énergie, causée par le [conflit russo-ukrainien](#), la question du nucléaire et de la souveraineté énergétique française est au cœur des discussions. S'ajoute à cette crise géopolitique, la [crise climatique](#). Face à ce contexte inédit, [François Lurin, nouveau directeur du site Orano Tricastin](#), a fait le point sur la situation et les enjeux futurs dont celui du maintien des compétences sur l'un des plus grands sites nucléaires d'Europe.

Ecrit par le 22 juillet 2024

Le site Orano Tricastin représente, aujourd'hui, près de 4 500 emplois dont 2 500 emplois directs et 2 000 indirects (prestataires). Sur 650 hectares de terrain, à cheval entre le Vaucluse et la Drôme, la plateforme regroupe l'ensemble des activités de chimie (conversion, défluoration et dénitrification) et d'enrichissement de l'uranium. Ces activités précèdent l'étape finale de la fabrication du combustible nucléaire nécessaire aux réacteurs des centrales nucléaires de production d'électricité. A titre indicatif, la production du Tricastin permet d'alimenter 90 millions de foyers par an en énergie bas carbone, soit l'équivalent de la population de la France, de l'Allemagne et du Royaume-Uni.

Chaque année, entre 100 et 140 recrutements sont effectués sur l'ensemble du site pour compenser les départs à la retraite. Également, le site, qui réalise annuellement près de 200M€ d'achats de fournitures et services dont les deux-tiers sont réalisés en local, emploie [160 alternants](#).

Avec l'augmentation des prix de l'énergie, causée par le [conflit russo-ukrainien](#), la question de nucléaire et de la souveraineté énergétique française est au cœur des discussions. S'ajoute à cette crise géopolitique, [la crise climatique](#). Face à ce contexte inédit, [François Lurin, nouveau directeur du site Orano Tricastin](#) en poste depuis six mois, a fait le point sur la situation, les enjeux auxquels le site du Tricastin fait face et les enjeux plus généraux du nucléaire.

Ecrit par le 22 juillet 2024



[François Lurin](#), [nouveau directeur du site Orano Tricastin](#) depuis six mois. © Crespeau

Un développement loin d'être terminé

François Lurin, qui a rejoint le groupe Areva en 2008, a rappelé que le développement de la plateforme du Tricastin, où le groupe Orano a investi plus de 5 milliards d'euros ces 15 dernières années pour renouveler son outil industriel de conversion et d'enrichissement, n'est pas terminé.

L'usine de conversion Philippe Coste, mise en service en 2018, poursuit son développement quand bien même qu'elle soit la première usine de conversion d'uranium renouvelée dans le monde. L'objectif de cette année est de dépasser le palier des 11 500 tonnes. L'activité conversion d'Orano représente 25% de

Ecrit par le 22 juillet 2024

la capacité mondiale et 40% de la capacité occidentale.

L'usine d'enrichissement Georges Besse II (GB II), plus grand complexe d'enrichissement en Europe sur un même site, représente 30% de la capacité occidentale. L'uranium enrichi qui y est produit, pour un usage exclusivement public, permet de livrer l'équivalent de 70 réacteurs dans le monde.

François Lurin ne cache pas qu'il était prévu d'augmenter la capacité de production de l'usine GB II. Cependant, le conflit russo-ukrainien a accéléré la réflexion concernant ce projet. Il confie que « depuis le début de la guerre beaucoup de clients se posent la question de l'approvisionnement », mais que des engagements doivent être passés avant d'investir des « centaines de millions d'euros ». Une fois les engagements signés, il faudra entre cinq et sept ans pour augmenter la capacité de production.

Projet 'compétences et écoles des métiers'

Le site Orano Tricastin cherche également à renforcer les compétences de ses collaborateurs. Pour cela, le site qui verse annuellement 30M€ de taxes et impôts, déploie depuis 2021 son projet 'Compétences et écoles des métiers'.

Le projet, qui doit s'étendre jusqu'en 2023, vise à répondre à l'objectif de renforcer et de renouveler les compétences des collaborateurs au plus près des besoins opérationnels. Ces compétences ont besoin d'être transmises aux nouvelles générations pour pallier les départs à la retraite.

« Des formations au plus près du terrain. »

Ce projet s'articule autour de deux axes complémentaires. Le premier est celui de la définition d'un système commun de gestion des compétences utiles aux managers et aux ressources humaines. La mise en place d'un système commun permet de mieux identifier les besoins en compétences nécessaires et d'anticiper l'accompagnement des nouveaux embauchés. Le second axe est celui de la mise en place d'une 'école des métiers' sur le site du Tricastin, au plus près du terrain. Cette école permet de former les opérateurs dans des conditions similaires aux conditions réelles.

Actuellement, une vingtaine de 'chantiers écoles et compétences' sont en cours de déploiement. Certains intègrent des outils de nouvelle génération comme la réalité augmentée, pour l'apprentissage du port d'équipements de protection aux risques chimiques et radiologiques, la mise à disposition de simulateur et de jumeaux numériques pour le pilotage des procédés.

De nouvelles activités

Ces dernières années, la plateforme industrielle Orano Tricastin s'est considérablement transformée, avec des usines historiques à l'arrêt, en attente de démantèlement, et de nouvelles usines et ateliers en exploitation ou en cours de démarrage.

La multinationale s'est engagée dans le développement de nouvelles activités telles que la production d'isotopes stables non nucléaires. Avec près de 60 ans d'expérience, les équipes d'Orano Tricastin ont acquis un savoir-faire dans la chimie du fluor et la séparation isotopique à travers la conversion et l'enrichissement de l'uranium. Cette expérience permet aujourd'hui le développement d'une activité de séparation d'isotopes non radioactifs. Le laboratoire isotopes stables (LIS) est [en cours de construction](#)

Ecrit par le 22 juillet 2024

sur le site du Tricastin et une première production est attendue pour 2023. Ces éléments ont un large spectre d'utilisation dans le domaine de la santé, de l'industrie, de la recherche fondamentale et de l'informatique quantique.

D'autres activités sont en cours de développement comme le projet Fleur, qui concerne l'entreposage d'uranium recyclé. Pour rappel, le site du Tricastin investit chaque année entre 50 et 100M€.

Enfin, le site du Tricastin prépare le démantèlement de l'usine [Eurodif](#) arrêtée en 2012 et le lancement des opérations de démantèlement de l'ancienne usine de conversion, des anciens laboratoires et ateliers, et des deux tours aéroréfrigérantes, symboles du site.



Le site Orano de Tricastin regroupe près de 4 500 salariés dont 2 500 collaborateurs directs et 2 000 indirects (prestataires) sur 650 hectares de terrain, à cheval entre le Vaucluse et la Drôme. © Crespeau

Ecrit par le 22 juillet 2024

CPME 84, visite de la centrale nucléaire EDF du Tricastin



La [CPME 84](#) (Confédération des Petites et Moyennes Entreprises du Vaucluse) et EDF s'associent pour proposer une [nouvelle visite d'entreprise](#), celle de la centrale nucléaire du Tricastin.

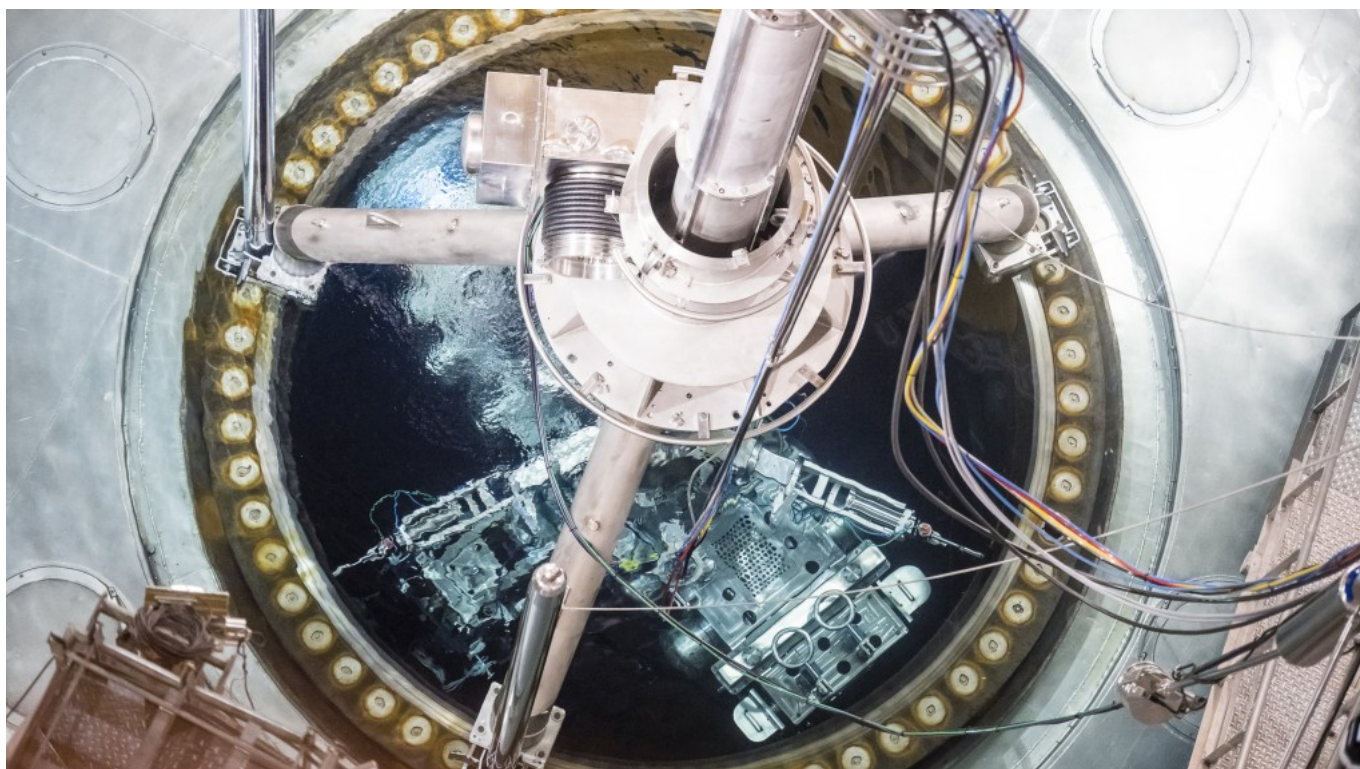
Cette visite de la centrale nucléaire EDF du Tricastin se déroulera vendredi 17 juin de 9h30 à 12h à Saint-Paul Trois-Châteaux. La visite est limitée aux 20 premières inscriptions. Des éléments personnels seront à fournir avant la visite comme une pièce d'identité en cours de validité et le numéro de sécurité sociale. Les inscriptions sont fermes et définitives par retour de mail sur contact@cpme84.com.

Outre l'énergie nucléaire, ce rendez-vous sera aussi l'occasion de présenter les enjeux liés aux énergies photovoltaïques.

Ecrit par le 22 juillet 2024

J.R.

Tricastin : l'inspection du réacteur n°3 est achevée



L'inspection de la cuve de l'unité n°3 de la centrale nucléaire d'EDF de Tricastin s'est s'achevée le mois dernier. A cette occasion, un robot de 12 tonnes et 12 mètres de haut entièrement commandé à distance a plongé dans la cuve du réacteur afin de contrôler son revêtement durant 15 jours pour garantir son aptitude à fonctionner. A l'image d'une échographie ou d'une radiographie, l'appareil de contrôle a ausculté minutieusement, millimètre par millimètre, les parois d'une épaisseur de 20 cm de cette cuve de 300 tonnes d'un diamètre de 4 mètres et d'une hauteur de 13 mètres.

Trois techniques sont utilisées : les ultrasons (pour vérifier l'épaisseur du métal), la vidéo (pour inspecter l'état du revêtement de la surface interne) et la gammagraphie qui permet d'examiner le volume des parois afin de s'assurer du parfait état des soudures.

L'opération s'inscrit dans le cadre de la 4^e visite décennale de cette centrale nucléaire mise en service en

Écrit par le 22 juillet 2024

1980. La visite décennale se distingue des autres arrêts de maintenance notamment par les contrôles réglementaires qui sont réalisés et qui doivent être validés par l'Autorité de sûreté nucléaire (ARS) pour pouvoir redémarrer le réacteur : l'épreuve de contrôle de la cuve du réacteur, l'épreuve enceinte pour vérifier la résistance du bâtiment dans lequel se trouve le réacteur ainsi que l'épreuve hydraulique des circuits primaire et secondaire pour contrôler la résistance des tuyauteries et des soudures.

En tout, la centrale EDF de Tricastin compte 4 unités de production d'une puissance de 900 MW chacune. Ce site employant plus de 2 000 personnes, dont 600 salariés d'entreprises sous-traitantes, fournit l'équivalent de 6% de la production d'énergie de l'ensemble du parc nucléaire hexagonal.

L.G.

Tricastin : Cinq étudiants reçoivent une bourse d'étude nucléaire



Ecrit par le 22 juillet 2024

Cinq étudiants du lycée les Catalins à Montélimar, l'un des dix lycées pilotes en France viennent de recevoir une bourse d'étude nucléaire lors d'une cérémonie de remise organisée par le groupe énergétique [Orano Tricastin](#)

Par ces bourses d'études nucléaires, au montant de 600€ (par mois par élève) l'Etat cherche à maintenir et renforcer son soutien à la filière nucléaire.

Ce 'coup de pouce' s'inscrit dans le cadre du plan [France Relance](#) pour 'accélérer les transformations écologique, industrielle et sociale du pays' avec le soutien de [l'Université des Métiers du Nucléaire](#) créée en 2021. Il permettrait aux élèves bénéficiaires d'envisager la poursuite de leurs études pour à terme rejoindre les groupes énergétiques de la région.

Les cinq bénéficiaires sont des étudiants en deuxième année de BTS Environnement Nucléaire ou en BTS contrôle industriel et régulation automatique au lycée Catalins. Ils ont été sélectionnés par un jury notamment constitué de représentants du territoire de la filière nucléaire.

« C'est une véritable ouverture pour ces jeunes qui s'engagent dans une filière d'avenir, explique [Bruno Girard](#), directeur emploi Orano Sud-est. Nous comptons aux côtés d'EDF, du CEA et de nos partenaires de la filière renforcer nos compétences, transformer l'essai pour accompagner le développement et la compétitivité de nos outils industriels ».

Pour cette année, 50 élèves au sein de 10 lycées pilotes en France peuvent bénéficier de cette bourse d'étude. D'ici 2022-2023, puis 2023-2024, la bourse sera étendue à 200 élèves répartis dans une vingtaine de lycées.

Orano Melox : le Campus des métiers du recyclage va bénéficier du plan France relance

Ecrit par le 22 juillet 2024



Lors de sa visite sur le site d'Orano Melox à Marcoule, la Ministre de l'industrie Agnès Pannier-Runacher a officialisé le soutien de France relance au Campus des métiers du recyclage. Ce dernier fera l'objet d'un investissement total de plus de 18 millions d'euros sur 3 ans.

Dans le cadre de l'appel à projets de renforcement des compétences de la filière nucléaire lancé en 2021 par le [Ministère de l'économie, des finances et de la relance](#), le plan [France relance](#) investira plus de 4 millions d'euros dans le Campus des métiers du recyclage d'Orano Melox. Ce dernier possèdera du nouveau matériel physique et numérique, ainsi que des solutions de formations digitales interactives et immersives, notamment grâce à la réalité virtuelle. Le directeur d'[Orano Melox](#) Arnaud Capdepon voit cette aide comme « un véritable coup d'accélérateur pour notre campus dans sa triple mission : école des métiers, centre d'essai et d'innovation, centre de formation. »

Les métiers d'exploitation et de maintenance de l'usine requiert au minimum 6 mois de formation pour atteindre une complète autonomie professionnelle. Cependant, avec les techniques qui ne cessent d'évoluer, la formation ne doit pas s'arrêter là. Chaque année, le campus accueillera donc plus de 250 salariés et sous-traitants, mais pas seulement. Le but étant également d'attirer des jeunes et des personnes en reconversion. « C'est le combat d'un pays pour sa réindustrialisation, sa transformation écologique et une production d'électricité souveraine », a souligné la Ministre de l'industrie.

Ecrit par le 22 juillet 2024

V.A.

Orano : les étudiants à la découverte de Tricastin



Le groupe Orano vient d'accueillir plus de 100 étudiants des établissements d'enseignement supérieur du Sud-est de la France sur son site de Tricastin. Ces derniers ont été accueillis à l'occasion de la semaine de l'industrie qui vient de se tenir du 22 au 28 novembre. Placée sous le thème de la transition écologique, l'économie circulaire et la mixité des métiers dans l'industrie, cette 10^e édition baptisée 'Inventer un avenir durable' a permis à Orano de sensibiliser les jeunes aux enjeux de production et d'indépendance énergétique.

« A travers différentes actions sur notre site industriel, dans le territoire et en digital, cette mobilisation

Ecrit par le 22 juillet 2024

permet notamment de promouvoir les technologies développées dans nos usines, de favoriser les échanges avec nos équipes et de renforcer l'attractivité de nos métiers, explique le groupe regroupant près de 2 500 salariés sur les 650 hectares de la plate-forme industrielle de Tricastin qui a vu le jour en 1958. C'est l'occasion, aussi, d'incarner notre engagement dans un avenir durable et dans la production d'une énergie bas carbone. »

Dans ce cadre, des étudiants de l'École nationale supérieure d'arts et métiers d'Aix-en-Provence, de l'INSA de Lyon, de l'Université de Valence, de l'école d'ingénieurs Polytech Marseille et de l'école d'ingénieurs PHELMA de Grenoble ont ainsi pu découvrir les installations de hautes technologies ainsi que les différents métiers.

Sensibilisation dans les collèges et découverte à 360°

Par ailleurs, les collaborateurs d'Orano sont intervenus auprès de 160 élèves de la cité scolaire Gustave-Jaume de Pierrelatte. Les intervenants ont pu échanger avec des élèves de 3^e qui effectueront dans les prochaines semaines leur premier stage 'découverte en entreprise' dans les sociétés du territoire. L'objectif était de partager avec les collégiens les codes de l'entreprise et les qualités recherchées par les employeurs, de les sensibiliser aux activités industrielles et aux métiers du site Orano Tricastin.

Pour faire également mieux découvrir ses activités, Orano a aussi développé un nouvel outil digital pour visiter virtuellement ses usines Tricastin. Le public a ainsi la possibilité de se déplacer de manière autonome au cœur de notre plateforme industrielle unique en Europe, de consulter des témoignages, de vivre de l'intérieur les principales activités du site. Ce nouvel outil immersif est accessible via le site internet Orano : www.orano.group/tricastin360

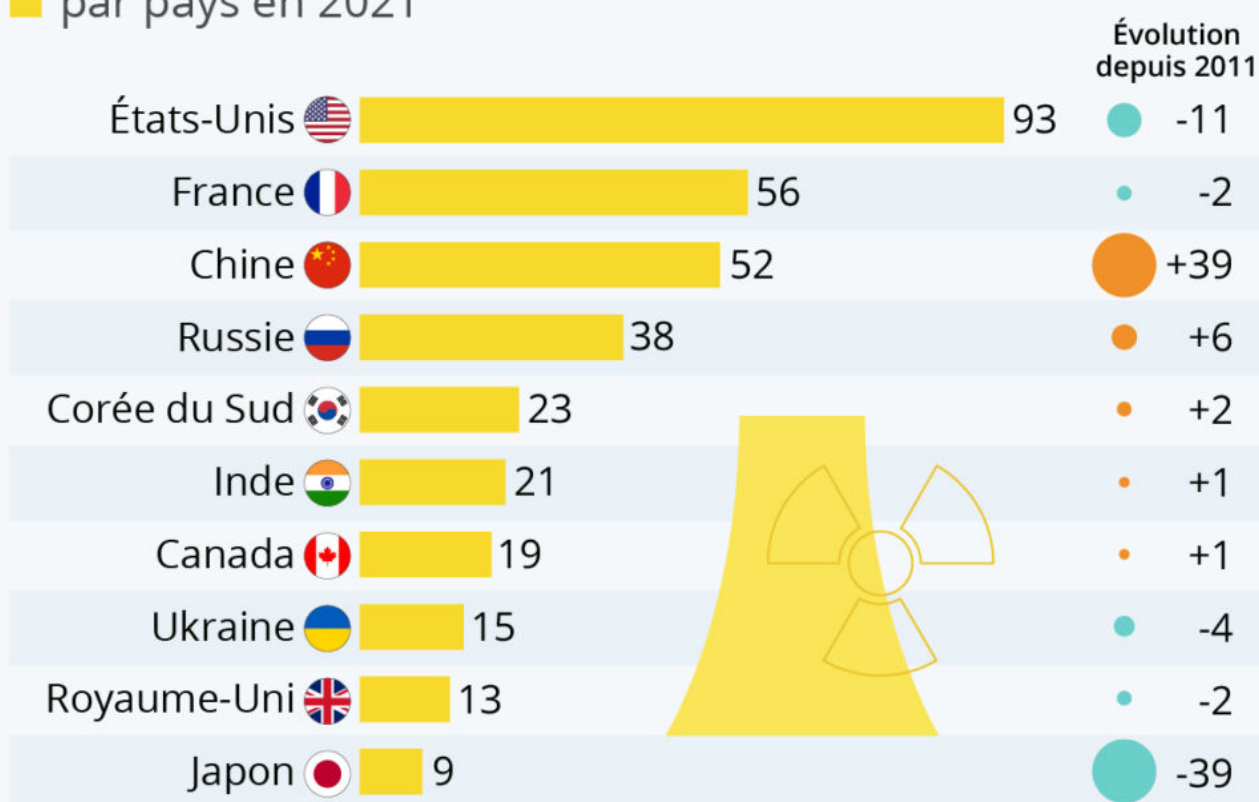
Orano a développé un nouvel outil digital immersif pour visiter virtuellement ses usines Tricastin via le site www.orano.group/tricastin360.

Les pays avec le plus de réacteurs nucléaires

Ecrit par le 22 juillet 2024

Les pays avec le plus de réacteurs nucléaires

Nombre de réacteurs nucléaires en exploitation par pays en 2021



Source : World Nuclear Industry Status Report 2021



statista

D'après l'[édition 2021](#) du « World Nuclear Energy Status Report », la production mondiale d'électricité d'origine nucléaire a chuté de 3,9 % en 2020. Cinq nouveaux réacteurs ont été démarrés dans le monde l'an dernier, dont deux en Chine et de premiers exemplaires en Biélorussie et aux Emirats arabes unis, tandis que six unités ont été définitivement arrêtées, incluant deux en France (Fessenheim).

Ecrit par le 22 juillet 2024

Selon le rapport, 415 réacteurs nucléaires sont actuellement exploités par 33 pays dans le monde, mais seuls 14 d'entre eux sont répertoriés comme poursuivant le développement de cette technologie. Une liste dont fait partie la France, qui [milite](#) auprès de l'UE pour que le nucléaire soit inclus dans la taxonomie des investissements « verts ». Comme le montre notre graphique, l'Hexagone est le deuxième pays comptant le plus de réacteurs en service, soit 56 en 2021. C'est également celui qui dépend le plus de cette énergie pour la production d'électricité (autour de [70 % du mix électrique](#)).

Le programme nucléaire qui connaît la croissance la plus rapide est l'un des plus jeunes : la [Chine](#) utilise cette énergie depuis le début des années 1990 et exploite à ce jour 52 réacteurs nucléaires, dont 39 ont été connectés au réseau depuis 2011. Même s'ils ont arrêté 11 de leurs réacteurs au cours de la décennie écoulée, les États-Unis restent le pays qui en compte le plus, avec 93 unités opérationnelles. Malgré cette baisse, le programme américain est toujours considéré comme actif, tout comme le programme japonais, qui a procédé à la fermeture massive de 39 unités après l'accident de Fukushima en 2011. Avec actuellement neuf réacteurs en exploitation, le Japon devrait bientôt abandonner officiellement la construction de nouvelles centrales.

Parmi les 53 réacteurs nucléaires en cours de construction, environ la moitié sont situés en Chine et en Inde.

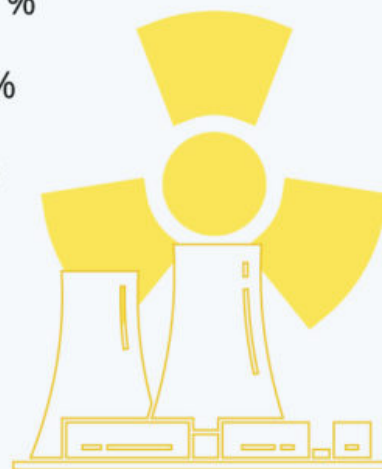
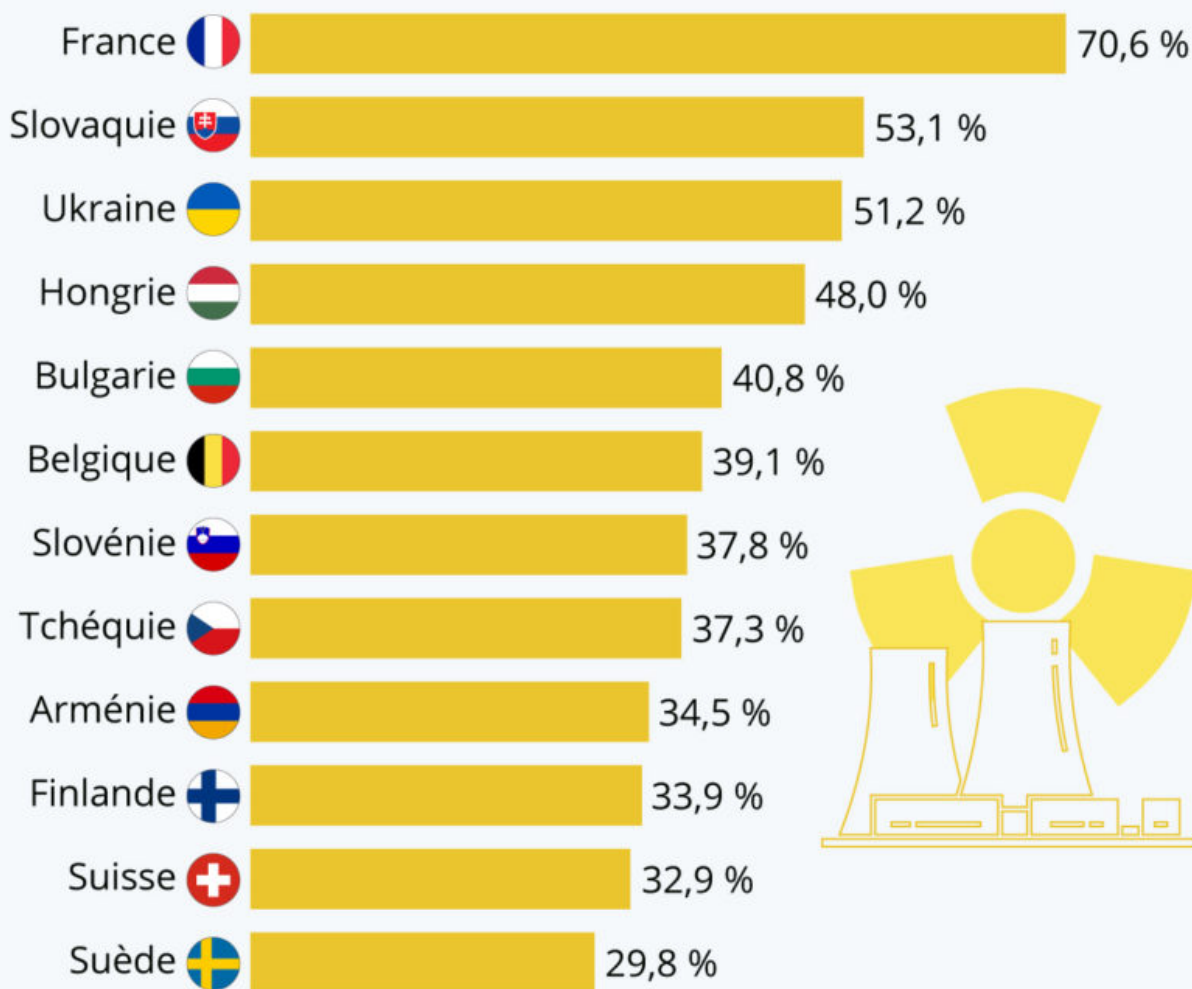
De Tristan Gaudiaut pour Statista

Les pays qui dépendent le plus de l'énergie nucléaire

Écrit par le 22 juillet 2024

Les pays qui s'appuient sur l'énergie nucléaire

Classement des pays selon la part de l'énergie nucléaire dans le total de la production d'électricité en 2020



Source : Agence internationale de l'énergie atomique



statista

Ecrit par le 22 juillet 2024

Il y a exactement 65 ans, EDF produisait le premier kWh électrique d'origine nucléaire dans l'Hexagone. Positionné très tôt comme un pays pionnier en matière de physique nucléaire, la France compte aujourd'hui 56 réacteurs en activité et représente le deuxième pays producteur d'électricité d'origine nucléaire dans le monde, derrière les Etats-Unis (95 réacteurs) et devant la Chine (50 réacteurs). Toutefois, en proportion de son mix électrique, la France reste le pays qui dépend le plus de cette source d'énergie, puisqu'environ 70 % de la production nationale d'électricité est issue de la [filère nucléaire](#).

La suite du classement des pays les plus nucléarisés est occupé par la Slovaquie, l'Ukraine et la Hongrie, où la part de l'atome dans le mix électrique atteint ou dépasse 50 %. Comme le montre notre graphique, quasiment l'intégralité des pays qui s'appuient le plus sur l'énergie nucléaire pour produire leur électricité (30 % et plus du mix) sont situés en Europe.

De Tristan Gaudiaut pour [Statista](#)