



Actualités & Environnement

La lettre d'information de la centrale EDF de Saint-Laurent

Juin 2025

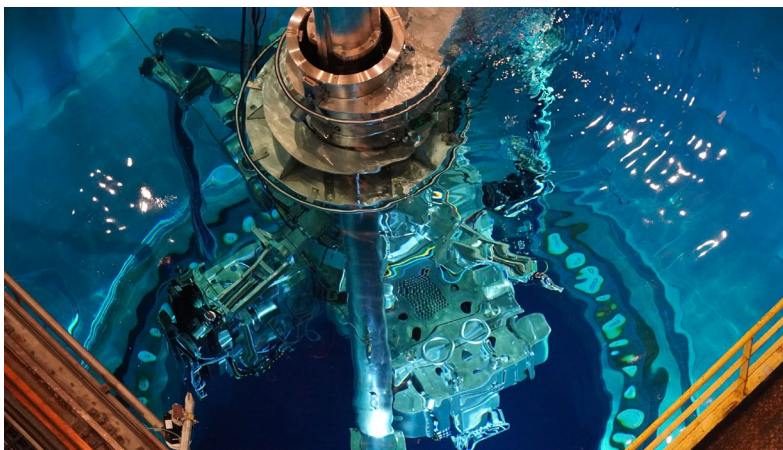


VIE DE LA CENTRALE

LA VISITE DECENNALE PASSE SES DEUX PREMIERS EXAMENS RÉGLEMENTAIRES !

Débutée le 31 janvier 2025, la 4ème visite décennale de l'unité de production n°1 se poursuit avec la réalisation de ses 3 grands contrôles réglementaires, majeurs pour l'installation :

- **L'épreuve hydraulique du circuit primaire principal**, validée le lundi 12 mai 2025, consiste à augmenter la pression dans le circuit pour atteindre 206 bars (*contre 154 bars en fonctionnement normal*) durant 7 heures. Ce test permet de garantir l'intégrité et l'étanchéité du circuit primaire, deuxième barrière de confinement de la radioactivité ;
- **L'inspection de la cuve du réacteur** est réalisée par la Machine d'inspection en service (MIS), un robot caméra télécommandé. Du 20 au 28 mai, millimètre par millimètre, la cuve a été contrôlée pour confirmer son intégrité et sa résistance. L'ensemble des données sera ensuite analysé afin de délivrer les résultats définitifs ;
- **L'épreuve de l'enceinte de confinement du bâtiment réacteur** sera le 3ème et dernier examen de sûreté réglementaire à valider par l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection. Planifiée à la fin du mois de juin, elle consistera à augmenter la pression du bâtiment réacteur jusqu'à 5 bars (soit 5x la pression atmosphérique) pour également confirmer son intégrité, son étanchéité et sa résistance.



Machine d'inspection en service (MIS), robot télécommandé réalisant l'inspection de la cuve du réacteur.

La réussite de ces 3 activités majeures, réalisées sous le contrôle de l'Autorité de sûreté nucléaire et radioprotection (ASNR), conditionne la poursuite de l'exploitation de la centrale pour 10 ans supplémentaires avec un niveau de sûreté équivalent aux réacteurs de type EPR.

L'unité de production n°2 est quant à elle en production, à la disposition du réseau électrique national. Son Arrêt Simple Rechargement (ASR) est programmé à partir du 26 septembre 2025.



FIERS DE NOS MÉTIERS

ENERGIE AU FÉMININ : DES FEMMES À LA DÉCOUVERTE DES MÉTIERS DU NUCLÉAIRE

Le 20 mai, la centrale de Saint-Laurent, France Travail et l'association des partenaires industriels PEREN ont uni leurs forces pour organiser la première édition de la journée « Énergie au féminin », dédiée aux femmes en recherche d'emploi ou en reconversion. Objectif : faire découvrir les métiers du nucléaire et encourager la mixité dans ce secteur encore largement masculin.

Douze participantes ont été accueillies à la centrale EDF de Saint-Laurent pour une matinée riche en découverte : présentation du fonctionnement d'une centrale nucléaire, suivie de témoignages inspirants de 10 professionnelles d'EDF et d'entreprises partenaires travaillant sur le site (Samsic, Onet, Bouygues, Crit, Assystem). Les salariées ont mis en lumière la diversité des métiers présents sur le site : maintenance, sécurité, logistique, ingénierie, nettoyage industriel, etc. Ce large panel de fonctions rappelle que le nucléaire peut offrir des carrières variées.



Au fil des échanges, un message a été répété : ne pas se fermer de portes. « Il ne faut pas se dire qu'on n'a pas le bon parcours ou qu'on ne saura pas faire. On apprend, on nous forme » a témoigné une technicienne. Les opportunités sont nombreuses, et les profils féminins sont bienvenus.

L'après-midi, les demandeuses d'emploi ont visité le chantier école d'Onet Technologies à Mer, réplique grandeur nature d'une zone nucléaire. Une immersion concrète, complétée par la présentation d'une formation aux habilitations nucléaires, financée et rémunérée par France Travail. Cette journée a ainsi permis à plusieurs participantes de se projeter dans un secteur souvent méconnu, mais en constante évolution. Tous les métiers de l'énergie se conjuguent aussi au féminin !



Vous souhaitez visiter la centrale de Saint-Laurent ? Le site vous ouvre ses portes gratuitement les mercredis et vendredis tout au long de l'année.

En septembre et octobre, de nouveaux créneaux de visites sont disponibles lors de 2 événements nationaux. Informations et inscriptions sur visiterEDF.fr



**Après l'été, optez pour du
tourisme industriel !**

**Journées Européennes du Patrimoine
Semaine de la Résilience**

Découvrez les nouvelles
dates de visites sur
visiterEDF.fr



DONNÉES MENSUELLES RELATIVES À LA SURVEILLANCE DES REJETS ET DE L'ENVIRONNEMENT DE LA CENTRALE NUCLÉAIRE DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ DE SAINT-LAURENT

AVRIL 2025



LE CONTRÔLE DES REJETS RADIOACTIFS

Comme de nombreuses autres installations industrielles, le fonctionnement d'une centrale nucléaire engendre la production d'effluents liquides et gazeux dont les rejets dans l'environnement sont strictement réglementés, qu'ils soient radioactifs ou non.

EDF met en œuvre un traitement de ses effluents radioactifs pour réduire l'activité rejetée à une valeur aussi basse que raisonnablement possible. Tous les effluents produits sont ainsi collectés, triés puis traités selon leur nature. Les effluents traités sont ensuite acheminés vers des réservoirs où ils sont entreposés et analysés avant d'être rejetés dans le strict respect de la réglementation établie pour garantir l'absence d'impact sur l'environnement et les populations.

Par ailleurs, dans le cadre des engagements d'EDF et de la démarche ISO 14001, chaque centrale nucléaire a mis en place une organisation afin d'assurer une gestion optimisée des effluents visant notamment à :



Réduire à la source la production d'effluents, notamment par le recyclage,



Réduire les rejets de substances radioactives ou chimiques au moyen de traitements appropriés,

Activité rejetée dans l'air

Les effluents radioactifs gazeux proviennent de la ventilation permanente des bâtiments des auxiliaires nucléaires et des réservoirs de stockage d'effluents sous air, de la dépressurisation du bâtiment réacteur ainsi que de l'épuration du circuit primaire et de ses circuits annexes. Ces effluents sont filtrés pour retenir les poussières atmosphériques, stockés, pour certains, dans des réservoirs où leur radioactivité décroît naturellement avec le temps (30 jours au minimum) puis contrôlés avant d'être rejetés à l'atmosphère via une cheminée spécifique, dans laquelle est effectué en complément et en continu une mesure de la radioactivité

	Tritium (en GBq)	Iodes (en GBq)	Gaz rares (en GBq)
Valeur totale du mois	59	0,0013	31
Valeur cumulée depuis janvier	308	0,00363	115
Limite annuelle réglementaire	4 000	0,6	30 000

Activité rejetée en Loire

Les effluents radioactifs liquides proviennent du circuit primaire et des circuits annexes de l'îlot nucléaire en lien avec certaines opérations d'exploitation et de maintenance. Les effluents non réutilisables sont collectés, traités pour faire décroître leur radioactivité, stockés et contrôlés avant d'être rejetés en Loire dans le respect des limites fixées par la réglementation.

	Tritium (en GBq)	Iodes (en GBq)	Autres radioéléments (en GBq)
Valeur totale du mois	4588	0,00084	0,018
Valeur cumulée depuis janvier	7718	0,00333	0,071
Limite annuelle réglementaire	45 000	0,2	20



LA SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT

En complément du contrôle des rejets, la centrale EDF de Saint-Laurent réalise dans le respect de la réglementation une surveillance de son environnement sur de multiples échantillons d'eau, d'air, de faune et de flore. L'ensemble des prélèvements réalisés chaque année, à des fins de contrôles et de surveillance, représente au total environ 20 000 mesures et analyses chimiques et/ou radiologiques.

Les analyses de radioactivité effectuées en laboratoire* et leur fréquence sont définies dans le cadre des prescriptions fixées par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), autorité administrative indépendante. L'ASN avec l'appui de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) effectuent des inspections et contrôlent les résultats des analyses de radioactivité. L'IRSN réalise également, comme d'autres organismes, ses propres prélèvements et mesures, conformément à sa stratégie de surveillance de l'environnement et des missions qui lui incombent. L'intégralité des résultats de la surveillance réglementaire de la radioactivité de l'environnement réalisée par la centrale de Saint-Laurent est consultable sur le site internet du Réseau national de mesure de la radioactivité de l'environnement (<https://www.mesure-radioactivite.fr>).

* Laboratoires agréés par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) pour les mesures de la radioactivité de l'environnement. Portée détaillée de l'agrément disponible sur le site internet de l'ASN.

Mesures en Loire

La centrale nucléaire de Saint-Laurent prélève de l'eau pour assurer son refroidissement et alimenter les différents circuits nécessaires à son fonctionnement. L'échauffement de l'eau prélevée et/ou sa température en aval lors de sa restitution au cours d'eau, doit respecter des limites mentionnées dans la décision de l'ASN fixant les limites de rejet dans l'environnement des effluents liquides et gazeux.

	Amont	Au rejet	Aval
Température (moyenne mensuelle)	14,9°C	23,3°C	14,5°C
pH	8,4	8,3	8
Oxygène dissous	10,2 mg/l	8,3 mg/l	10,3 mg/l

DONNÉES MENSUELLES RELATIVES À LA SURVEILLANCE DES REJETS ET DE L'ENVIRONNEMENT DE LA CENTRALE NUCLÉAIRE EN DÉMANTÈLEMENT DE SAINT-LAURENT A

LE CONTRÔLE DES REJETS RADIOACTIFS

Activité rejetée dans l'air

	Carbone 14* (en GBq)	Tritium (en GBq)	Emetteurs alpha (en MBq)	Autres (en MBq)
Valeur totale du mois	0,13	1,7	0,0010	0,042
Valeur cumulée depuis janvier	0,53	7,6	0,0038	0,197
Limite annuelle réglementaire	30	4 000	0,05	100

*La durée de prélèvement et la fréquence de mesures associée sont trimestrielles pour le carbone 14. Les données indiquées dans ce support seront en conséquence actualisées tous les 3 mois. Les valeurs renseignées correspondent au 1^{er} trimestre de l'année 2023 et au cumul annuel de cette même année.

Les silos d'entreposage de Saint-Laurent A sont dotés d'une enceinte géotechnique associée à un système de pompage. Ce système vise à maintenir la nappe phréatique intérieure à l'enceinte en dessous du niveau inférieur du radier des silos. Un pompage est réalisé automatiquement lorsque la nappe interne atteint un niveau supérieur à 76,64 mNGF. Il est démarré aussi chaque mois, afin de vérifier le bon fonctionnement du système.

LA SURVEILLANCE DE L'ENCEINTE GÉOTECHNIQUE

	Volume d'eau de nappe pompé au niveau de l'enceinte géotechnique des silos de Saint-Laurent A (en m3)
Valeur totale du mois	10,79
Valeur maximale mensuelle connue	155,83
Valeur minimale mensuelle connue	0
Valeur cumulée depuis janvier	62,9

OUTILS ET REPÈRES

L'exposition aux rayonnements

La radioactivité est un phénomène présent à l'état naturel qui génère une exposition des organismes vivants. Cette exposition, estimée par le calcul de la dose exprimée en mSv, est attribuable aux rayonnements cosmiques, aux radionucléides naturellement présents dans les matériaux de l'écorce terrestre, dans l'eau, l'air, le corps humain, ou encore les aliments.

En un lieu donné, l'intensité du rayonnement mesuré fluctue au cours du temps en fonction des variations de « concentration » des éléments radioactifs (i.e. : radionucléides) naturels dans l'air ambiant et de la géologie des sols. Ces variations temporelles et spatiales sont normales et constituent le « bruit de fond » de la radioactivité naturelle.

Unités de mesure de la radioactivité

BECQUEREL (Bq)

Mesure l'exposition de l'homme à la radioactivité, c'est-à-dire le nombre d'atomes qui par seconde se transforment et émettent des rayonnements.

1 GBq = 1 gigabecquerel = 1 000 000 000 Bq
1 TBq = 1 térabecquerel = 1 000 000 000 000 Bq

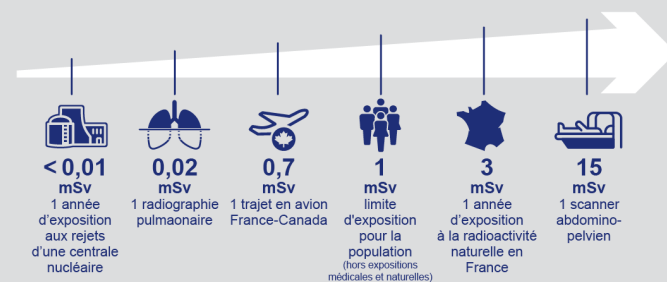
À titre d'exemple, la radioactivité du granit est de 7 000 Bq/kg*.

SIEVERT (Sv)

Mesure l'exposition de l'homme à la radioactivité. Les expositions s'expriment en général en millisievert (mSv) ou en microsievert (µSv). Il est communément admis de parler de « dose ».

1 Sv = mille milliSievert (mSv)
1 milliSievert = 1 000 micro-Sievert (µSv)

À titre d'exemple, l'exposition liée à la radioactivité naturelle en France génère pendant une année une dose de 3 mSv*.



Lexique

Carbone 14

Principalement produit par activation neutronique de l'oxygène 17 contenu dans l'eau du circuit primaire, ce radionucléide est présent dans les rejets liquides et gazeux. Également appelé radiocarbone, il est aussi connu pour son utilisation dans la datation car du carbone 14 est également produit naturellement dans la haute atmosphère (1500 TBq/an soit environ 8 kg/an).

Gaz rares

Les gaz rares radioactifs, Xénon et Krypton principalement, proviennent de la fission du combustible nucléaire. Inertes, ils ne réagissent pas avec d'autres composés et ne sont pas absorbés par l'homme, les animaux ou les plantes. Une exposition à cette famille de radionucléides est assimilable à une exposition externe.

Iodes

Les iodes radioactifs sont issus de la réaction nucléaire (fission) qui a lieu dans le cœur du réacteur. Ceci explique leur présence potentielle dans les rejets.

Tritium

Le tritium présent dans les rejets liquides et gazeux d'une centrale nucléaire provient majoritairement de l'activation neutronique du bore et dans une moindre mesure de celle du lithium présents dans l'eau du circuit primaire. Le bore est utilisé sous forme d'acide borique pour réguler la réaction nucléaire de fission ; le lithium provient de la lithine utilisée pour le contrôle du pH de l'eau du circuit primaire.

La quasi intégralité du tritium produit (quelques grammes à l'échelle du parc nucléaire EDF) est rejetée après contrôle dans le strict respect de la réglementation.

Du tritium est également produit naturellement dans les hautes couches de l'atmosphère à raison de 150 g/an soit environ 50 000 TBq.

Emetteurs alpha

Les radioéléments émetteurs de rayonnements alpha proviennent de l'uranium, du plutonium, de l'américium et du curium. Les rayonnements alpha peuvent être présents au niveau : des assemblages combustible, du circuit primaire et des circuits annexes, des bâtiments réacteur et combustible.

Autres produits de fission ou d'activation

Les radionucléides regroupés sous cette appellation sont présents dans les rejets liquides et gazeux. Ils sont issus de l'activation neutronique des matériaux de structure des installations (fer, cobalt, nickel contenu dans les aciers) ou de la fission du combustible nucléaire.

* Source IRSN

** Code de la santé publique Art. R1333_8



Bernard Fontana succède à Luc Rémont en tant que PDG d'EDF

Le Conseil d'administration d'EDF a nommé Bernard Fontana en qualité de Président-Directeur général du Groupe. Il succède à Luc Rémont qui était à la tête de l'entreprise depuis l'automne 2022.

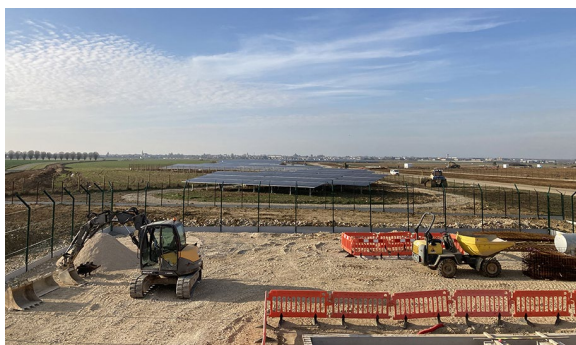


Ingénieur diplômé de l'École Polytechnique et de l'ENSTA Paris, il a débuté sa carrière dans l'industrie chimique (SNPE), avant de rejoindre les secteurs de la sidérurgie (ArcelorMittal, Aperam) puis des matériaux de construction (Holcim), où il occupe plusieurs postes de direction, notamment celui de Directeur d'Aperam puis d'Holcim.

En 2015, il rejoint le secteur de l'énergie nucléaire en tant que Directeur Général Délégué d'AREVA NP, avant d'être nommé en 2016 Président du Directoire de Framatome. Il est également impliqué dans la gouvernance industrielle, siégeant aux conseils d'administration de Thales, SSAB, ainsi qu'au sein du GIFEN et du HCTISN.

En avril 2024, il rejoint EDF en tant que Directeur Exécutif Groupe en charge du Pôle Industrie et Services, puis prend la présidence d'Arabelle Solutions en octobre. Depuis le 5 mai 2025, Bernard Fontana est Président-Directeur général du groupe EDF.

A Châteaudun, le solaire prend son envol



Sur l'aérodrome de Châteaudun (Eure-et-Loir), EDF Renouvelables construit sa plus grande centrale solaire de France. Célèbre, cet aérodrome a été l'objet de convoitises stratégiques au cours de la seconde guerre mondiale. L'État a cédé les 450 hectares à la Communauté de communes du Grand Châteaudun pour un euro symbolique. Il a été décidé de développer l'activité aéronautique dans la partie nord du terrain et de développer un projet de centrale photovoltaïque au sud. EDF Renouvelables fut lauréat de l'appel à manifestation d'intérêt lancé par la Communauté de communes.

Installation de bornes de recharge publiques pour le Zoo de Beauval

Le Zoo de Beauval, implanté dans le Loir-et-Cher, est classé parmi les 4 plus beaux zoos du monde pour les animaux, leur bien-être et leur protection.

Toujours en développement, Beauval a mis en place des infrastructures de recharge afin de permettre à ses visiteurs de recharger leurs voitures électriques pendant leur aventure. IZIVIA, filiale d'EDF, a installé 70 points de recharge d'une puissance de 7 kW. Ces bornes de rechargement sont disponibles aux deux entrées du Zoo (entrée Sud et entrée Nord).





C'est la quantité d'électricité produite par la centrale de Saint-Laurent entre le 1^{er} janvier et le 31 mai 2025.



TERRITOIRE

LA CENTRALE, PARTENAIRE DU BOARDERCROSS 2025 DE MEUNG SUR LOIRE

Le samedi 14 juin 2025, s'est tenu sur les bords de Loire de Meung (Loiret), le traditionnel BoarderCross, compétition organisée chaque année par le Pagaie Club Magdunois. Au programme : une succession de reprises ainsi que des remontées dans les contre-courants.

Pour cette nouvelle édition, en tant que partenaire, la centrale de Saint-Laurent a financé une nouvelle bouée de compétition. EDF est partenaire officiel de la Fédération Française de Canoë Kayak, des Equipes de France et des sports de Pagaie depuis... 1991 !



UNE CONVENTION ENTRE L'AGENCE D'ATTRACTIVITÉ DU LOIR-ET-CHER ET LA CENTRALE : UN PARTENARIAT STRATÉGIQUE AU SERVICE DU TERRITOIRE



Philippe Gouet, à gauche, et Stéphane Lelong, le 12 mai à Blois pour la signature de la convention.

Le 12 mai, Stéphane Lelong, directeur de la centrale nucléaire de Saint-Laurent, et Philippe Gouet, président du conseil départemental, ont officialisé leur partenariat avec la signature d'une convention. Un rapprochement qui vise à renforcer les synergies entre un acteur industriel majeur et une structure dédiée à la promotion du territoire. Ensemble, ils s'engagent à mettre en lumière le Loir-et-Cher, attirer de nouveaux talents et soutenir l'emploi local.

Ce partenariat illustre l'importance que revêt l'ancrage territorial pour EDF, engagé au-delà de la production d'énergie décarbonée : soutien à la vie associative, contribution à l'économie locale, développement économique, et engagement durable pour un Loir-et-Cher toujours plus attractif.

EDF
22-30, avenue de Wagram - 75382 Paris cedex 08
SA au capital de 2 084 809 296, 50 euros
552081317 R.C.S Paris

Directeur de la publication : Stéphane Lelong
Rédacteur en chef : Marilyne Dauvergne
Responsable de la rédaction : Constant Foucher
Crédits photos : EDF
Impression : Handiprint - N°ISSN : 21009-3636

Centrale nucléaire de Saint-Laurent
CS 60042
41220 Saint-Laurent-Nouan

E-mail : com-saint-laurent@edf.fr
Site internet : edf.fr/saint-laurent-des-eaux
X : @EDFSaintLaurent