

actu environnement

Centrale Nucléaire de Saint-laurent-des-Eaux

Janvier 2020



La centrale de Saint-Laurent vous souhaite

une excellente année !

EN DIRECT DU SITE

L'édito du directeur



« Au nom de tous les salariés de la centrale EDF de Saint-Laurent, je vous présente mes meilleurs vœux pour cette année 2020.

En 2019, la centrale EDF de Saint-Laurent a produit en toute sûreté 10,6 TWh, soit l'équivalent de la consommation d'électricité près de 2,3 millions de foyers français par an.

L'année a été jalonnée par plusieurs arrêts pour maintenance : la visite partielle de l'unité de production n° 1, l'arrêt pour simple rechargement de l'unité n° 2, ainsi que deux arrêts temporaires pour des opérations de maintenance en salles des machines sur les groupes sécheurs surchauffeurs* des deux unités.

Je tenais à souligner l'engagement de tous les salariés et la collaboration fructueuse avec nos partenaires et les acteurs du territoire. Avec ce travail au quotidien, nous produisons une énergie neutre en CO₂ et contribuons à faire de la France un pays faiblement émetteur de CO₂ : environ 20 fois moins que la moyenne européenne !

Sur le plan industriel, **l'année 2020 sera de nouveau chargée avec deux arrêts programmés pour maintenance annuelle** et rechargement du combustible, la préparation des travaux du Grand Carénage et de la visite décennale de l'unité de production n° 2 prévue en 2022. Comme annoncé en 2019, dans le cadre de l'Instance de concertation et de coordination, **la centrale de Saint-Laurent espère contribuer au développement du tissu économique local** en donnant de la visibilité aux entreprises du territoire sur les marchés générés par les différents travaux et en facilitant **l'accès des loirs-et-chériens aux 250 emplois à pourvoir d'ici 2021.**

Enfin, je tiens à ce que la centrale continue de recevoir de nombreux visiteurs : élus, riverains, collégiens, simples visiteurs ... Faire découvrir notre outil industriel est aussi un gage de notre transparence. »

Nicolas ANDRÉ - directeur

Les grands rendez-vous 2020

- La contribution à l'audit de **renouvellement de la certification ISO 14001** de la Direction production nucléaire en matière environnementale.
- **L'évaluation ciblée d'excellence** : pilotée par l'Inspection Nucléaire*, il s'agit d'une évaluation de la qualité d'exploitation du site sur plusieurs domaines : la préparation et réalisation des arrêts pour maintenance, la gestion des déchets, la surveillance de l'installation...
- La **peer review** : menée par WANO**, des salariés experts travaillant pour d'autres exploitants nucléaires dans le monde, évaluent la centrale, en particulier les domaines liés à la sûreté nucléaire, au regard des meilleurs standards internationaux.
- **Les Journées de l'Industrie Électrique** : la centrale ouvre ses portes au grand public à l'occasion des JIE les 4 et 5 avril. Pour s'inscrire : www.edf.fr/jie.
- **L'Arrêt pour simple rechargement** de l'unité de production n°1.
- **La Visite partielle de l'unité** de production n°2.

* Cet équipement sert à sécher et chauffer la vapeur venant du corps haute pression de la turbine. * Inspection nucléaire : entité EDF rattachée directement au Président Directeur Général de l'entreprise ** World association of nuclear operators : Association mondiale des exploitants nucléaires

2019 en chiffres

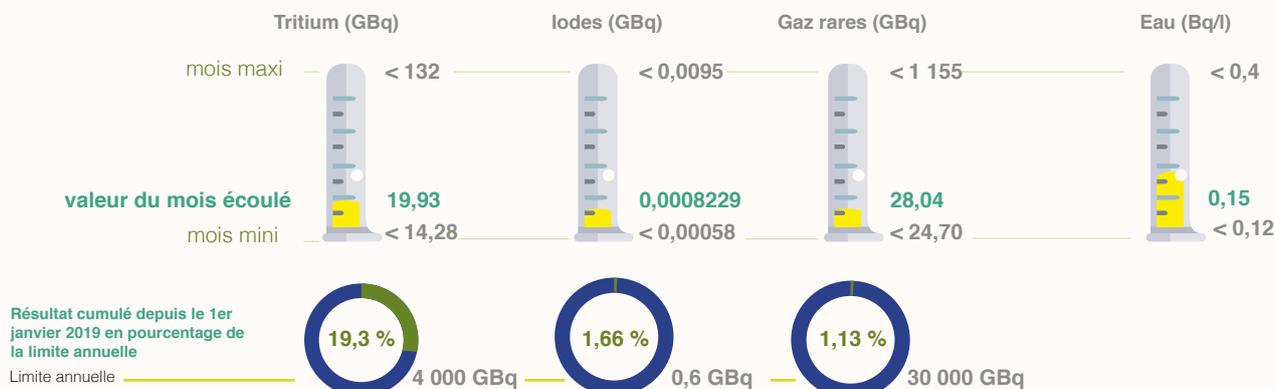
765 salariés EDF
300 salariés d'entreprises partenaires
24 embauches dont **10** embauches locales (41-45)
48 stagiaires et **44** contrats d'apprentissage et de professionnalisation
58 379 heures de formation
10,6 millions d'euros de commandes passées auprès d'entreprises locales (41, 45 et 37)
4 382 visiteurs accueillis
39,8 millions d'euros d'impôts et taxes versés

SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT

L'unité de mesure de la radioactivité est le becquerel (Bq). C'est le nombre d'atomes radioactifs qui se transforment pendant une unité de temps. Un becquerel = une transformation par seconde. GBq = gigabecquerel = 1 milliard de becquerels.

Chaîne alimentaire

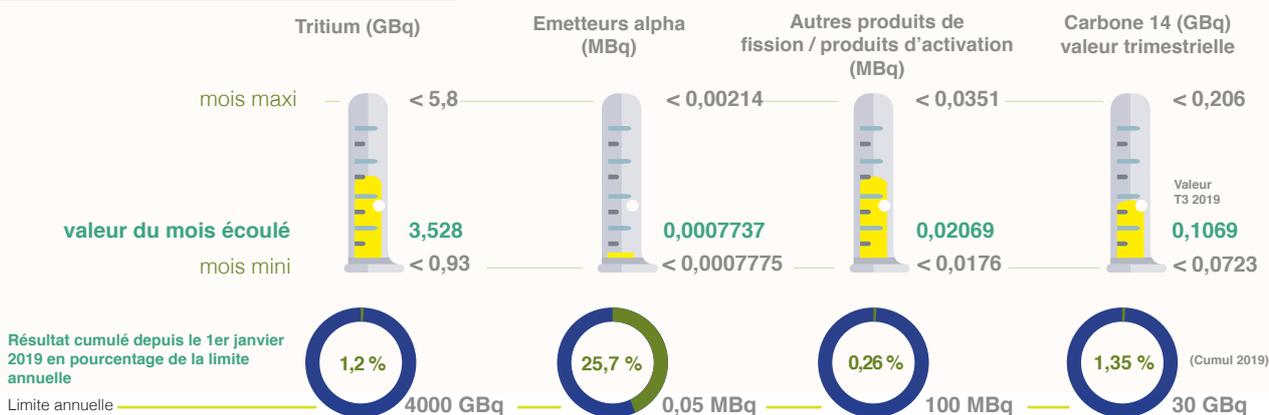
Rejets gazeux Saint-Laurent B



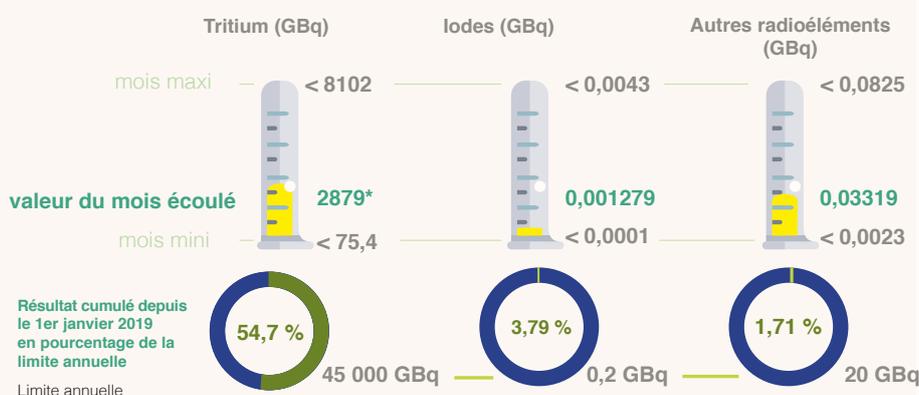
Limite annuelle d'autres radioéléments : 0,8 GBq

Les rejets gazeux proviennent de l'épuration du circuit primaire. Ils subissent différents traitements et sont stockés, un mois au minimum, dans des réservoirs où des contrôles réguliers sont effectués. Leur radioactivité décroît naturellement avec le temps. Après contrôles, ils sont rejetés par une cheminée spécifique à la sortie de laquelle d'autres contrôles sont effectués en permanence. D'autres radioéléments font l'objet de mesures particulières. La qualité de l'eau souterraine est mesurée chaque mois. La valeur correspond à la moyenne des prélèvements effectués dans les puits du site.

Rejets gazeux Saint-Laurent A (résultats en GBq)



Rejets liquides Saint Laurent B



Les rejets liquides proviennent du circuit primaire. Ils sont collectés, stockés et contrôlés avant rejet au fleuve. Le tritium (de la famille de l'hydrogène) est un radioélément produit au sein de l'eau du circuit primaire. Il existe à l'état naturel. Dans les centrales nucléaires, sa quantité est directement liée au fonctionnement et à la puissance des réacteurs. Il est mesuré indépendamment du reste des radioéléments.

Fonctionnement de l'enceinte géotechnique des silos de Saint Laurent A

Volume d'eau de nappe pompé au niveau de l'enceinte géotechnique des silos



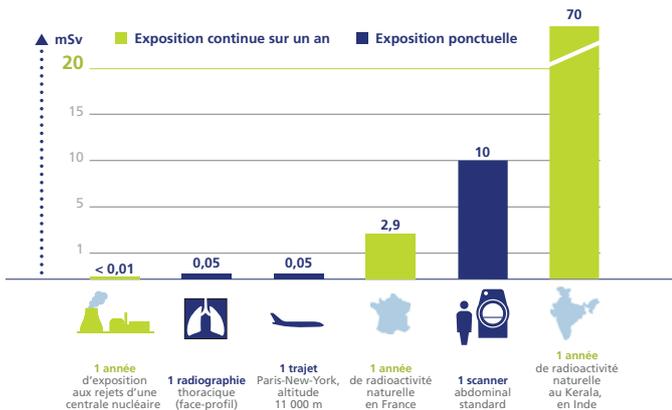
Résultats cumulés depuis le 1er janvier 2019 **83,48 m³**

*Valeur en augmentation par rapport au mois de novembre 2019 en raison des phases d'arrêt et de redémarrage des unités de production sur cette période

Les données et mesures sont réalisées par notre laboratoire environnement présent sur le site. Ce dernier est agréé par l'Autorité de Sûreté Nucléaire pour les mesures de radioactivité de l'environnement - portée détaillée de l'agrément disponible sur le site Internet de l'Autorité de Sûreté Nucléaire.

L'EXPOSITION AUX RAYONNEMENTS

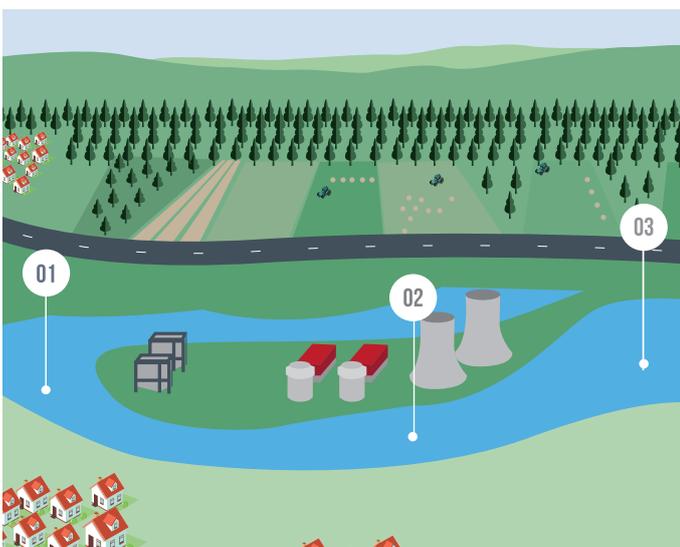
ÉCHELLE DES EXPOSITIONS dues aux rayonnements ionisants



Ce schéma permet de visualiser l'importance relative de différentes sources d'exposition auxquelles nous pouvons être soumis dans la vie courante. On pourra notamment constater que les rejets liés au fonctionnement normal d'une centrale nucléaire constituent une source d'exposition très faible, si on la compare par exemple à la radioactivité naturelle en France.

NB : ces valeurs correspondent à des ordres de grandeur moyens.

MESURES EN LOIRE SITE DE SAINT-LAURENT



Débit

(moyenne mensuelle) 781 m³/s

1. Amont

(moyenne mensuelle)
Température : 7,9°C
pH : 8
Oxygène dissous : 10,9 mg/l

2. Au rejet

(moyenne mensuelle sauf échauffement)
Température : 14,8°C
Echauffement maximal dû au rejet : 0,1°C
pH moyen au rejet : 8,5
Oxygène dissous : 9,7 mg/l

3. Aval

(moyenne mensuelle)
Température : 8,3°C
pH : 7,9
Oxygène dissous : 10,9 mg/l

Radioactivité ambiante

Moyenne : 95 nGy/h

Le PH

Comme toute activité industrielle, une centrale nucléaire génère des effluents. Avant d'être rejetés, ces produits sont traités et contrôlés. Leur concentration doit rester en deçà des seuils imposés par la réglementation. La concentration en oxygène et le pH (propriété acide ou basique de l'eau) sont de bons indicateurs de la qualité de l'eau de la Loire, source froide de la centrale.

PROPRETÉ RADIOLOGIQUE

PROPRETÉ DES TRANSPORTS

Combustible utilisé

	nombre de convois	nombre de points en dépassement de seuil
Dans le mois	0	0
Depuis le 1er janvier 2019	3	0

Convoi : un convoi est constitué du moyen de transport (wagon ou camion) et des emballages spéciaux adaptés à la nature des produits (combustible neuf ou usé, outillage ou déchets).

Outillages contaminés

	nombre de convois	nombre de points en dépassement de seuil
Dans le mois	3	0
Depuis le 1er janvier 2019	124	0

Ecart : nombre de points des convois présentant une contamination supérieure à 4 Bq/cm² à leur arrivée à destination. Pour les emballages vides utilisés pour le combustible neuf, ce seuil est fixé à 0,4 Bq/cm².

Emballages vides servant au transport du combustible neuf ou des outillages contaminés

	nombre de convois	nombre de points en dépassement de seuil
Dans le mois	0	0
Depuis le 1er janvier 2019	25	0

Déchets radioactifs

	nombre de convois	nombre de points en dépassement de seuil
Dans le mois	2	0
Depuis le 1er janvier 2019	30	0

Déclenchement des balises : tous les déchets conventionnels non radioactifs font l'objet d'un contrôle d'absence de radioactivité. Pour ce faire, on utilise des appareils de mesure, des balises à la sortie des sites nucléaires et à l'entrée des sites éliminateurs de déchets.

Déchets non radioactifs

	nombre de convois	nombre de déclenchements de balises en sortie de site
Dans le mois	39	0
Depuis le 1er janvier 2019	446	0

PROPRETÉ VESTIMENTAIRE

Nombre de passages de personnel EDF et prestataires au C3

	nombre de contrôles	nombre d'écarts	nombre d'anthropogrammes réalisés par mois	nombre d'expositions internes > 0,5 mSv
Dans le mois	32 316	1	144	0
Depuis le 1er janvier 2019	432 098	1	3228	0

Ecart détecté pour les vêtements des personnels aux portiques C3 : nombre de cas où un vêtement présente une contamination supérieure à 800 Bq. Le seuil légal de déclaration à l'Autorité de sûreté est fixé à 10 000 Bq.

PROPRETÉ DES VOIRIES

Contrôles effectués

	nombre de campagnes de contrôle de voiries	nombre de points de contamination détectés sur les voiries du site
Dans le mois	0	0
Depuis le 1er janvier 2019	5	0

Point de contamination : point présentant une radioactivité supérieure à 100 000 Bq. Le seuil légal de déclaration à l'Autorité de sûreté est fixé à 1 000 000 Bq.

ACTUALITÉ

L'AFTEC Formation et les centrales de Dampierre et Saint-Laurent signent une convention de partenariat

Mardi 14 janvier 2020, Philippe MEYJONNADE, directeur de l'AFTEC Formation d'Orléans, Sébastien MIOSSEC, et Nicolas ANDRE, respectivement directeurs des centrales nucléaires de Dampierre-en-Burly et de Saint-Laurent-des-Eaux, ont signé une convention de partenariat pour renforcer les relations privilégiées qu'entretiennent les centrales et l'AFTEC Formation d'Orléans.

Promouvoir les métiers de l'industrie...

Ce partenariat vise à promouvoir les métiers de l'industrie auprès des étudiants afin d'attirer de nouveaux talents, en particulier dans les métiers de l'énergie nucléaire qui offrent des opportunités de parcours professionnels.

Ces conventions de partenariat répondent à plusieurs objectifs :

- Développement de l'accueil de stagiaires et alternants,
- Intervention de spécialistes d'EDF dans le cadre de plusieurs formations ou de conférences pédagogiques,
- Participation de l'entreprise aux forums, salons, conférences métiers,
- Accueil des étudiants pour des visites de site et/ou pour la réalisation de travaux pratiques sur chantier école ou espace maquettes,
- Organisation par la centrale de visites des installations industrielles aux élèves et au corps enseignant.

...la formation et l'emploi local

Acteurs majeurs du territoire, les centrales nucléaires de Dampierre-en-Burly et de Saint-Laurent-des-Eaux soutiennent l'emploi dans les départements du Cher, du Loir-et-Cher et du Loiret. Ce partenariat a pour objectif de promouvoir l'attractivité du territoire en offrant des opportunités d'emplois dans les domaines de compétences de l'industrie du nucléaire (Contrôle Industriel et Régulation Automatique, Maintenance des Systèmes...) et de renforcer le recrutement d'étudiants en région Centre-Val de Loire.



ACTUALITÉ

Il y a 5 ans B.V. conciergerie s'installait à la centrale



Implantée depuis bientôt 5 ans sur le site de Saint-Laurent, la conciergerie fait aujourd'hui partie du paysage de la centrale. Valérie Breton, dirigeante de la société B.V. Conciergerie, retrace l'histoire de cette aventure locale.

Valérie, pouvez-vous nous parler de l'entreprise B.V. Conciergerie ?

La société a été créée en 2012 à Muides-sur-Loire. Nous sommes arrivés à la centrale en mars 2015. L'entreprise compte aujourd'hui 8 salariés, dont 2 personnes dédiées à la centrale : Elodie et Amélie. Aujourd'hui, environ 350 clients font régulièrement appel à nos services.

Quelle est la mission d'une conciergerie d'entreprise ?

Pressing, retouches, livraison de paniers maraîchers, cordonnerie, relais postal, pain-viennoiserie, démarche administrative... Nous répondons aux problématiques liées à nos nouveaux modes de vie en proposant de nombreux services aux salariés de la centrale pour leur faciliter le quotidien.

D'où viennent les produits que vous vendez ?

Nous travaillons en priorité avec les producteurs locaux et parfois, régionaux. Aujourd'hui, nous sommes partenaires de plus de 25 producteurs locaux pour le plus grand plaisir de nos clients !

Votre bilan de l'année 2019 ?

L'un de nos projets phares a été le déménagement de notre espace conciergerie juste à côté de l'entrée de la centrale. Nous en avons profité pour le repenser complètement et proposer quatre fois plus de références en magasin.

En 2019, nous avons également mis en place de nouvelles prestations, comme le garage mobile.

Vos projets pour 2020 ?

L'une de nos priorités cette année sera de nous engager, nous aussi, pour la protection de l'environnement. Nous souhaitons développer notre éco-responsabilité avec par exemple la mise en place d'un système de vente de produits en vrac (pâtes, riz, etc..) : un pas vers la diminution des emballages !

ACTUALITÉ

Des installations dans un état exemplaire

Maintenir le bon état général de son site de production est une préoccupation constante pour un exploitant de centrale nucléaire. Pour garantir cet objectif dans la durée, le groupe EDF a déployé sur toutes les unités une démarche appelée MEEI (Maintenir un état exemplaire des installations). Elle fait l'objet d'évaluations régulières par les entités d'inspection internes EDF ainsi que par les organismes externes (Autorité de sûreté nucléaire, association d'exploitants nucléaires mondiaux...). A la centrale EDF de Saint-Laurent, l'évaluation annuelle a eu lieu en décembre dernier.

Le site maintient son niveau bon

Depuis la mise en service des deux unités de production, les salariés de la centrale de Saint-Laurent ont à cœur de veiller à l'entretien et au maintien en parfait état des matériels et des locaux. En effet, la qualité de l'éclairage, l'intégrité des circuits, la propreté et le rangement, la signalétique, le stockage et l'entreposage des matériels contribuent directement au maintien d'un haut niveau de sûreté et de sécurité, ainsi qu'au respect de l'environnement.

« Le travail entrepris quotidiennement par les salariés EDF et nos partenaires industriels comme Aris, Tnex et Onet continuent de payer » se félicite Pascal Chauvière, pilote opérationnel de la démarche. « L'état de nos installations a été jugée positivement, nous maintenons donc notre niveau bon. »



Votre avis nous intéresse...
contactez-nous !
com-saint-laurent@edf.fr



Site internet
edf.fr/saint-laurent-des-eaux



Retrouvez nous sur twitter :
[@EDFSaintLaurent](https://twitter.com/EDFSaintLaurent)

Directeur de la publication : Nicolas André
Rédacteur en chef : Aurore Bacquenois
Chef d'édition : Jade Marquet
Rédaction - Réalisation : Mission Communication
Conception : Agence Com'Il se doit
Photos : CNPE Saint-Laurent - Nicolas GOUHIER - Ludovic LETOT
Géraldine ARESTEANU - Thierry MOURET
Impression : Nea graphic
EDF
22-30, avenue de Wagram - 75382 Paris
cedex 08
SA au capital de 1 551 810 543 euros
552081317 R.C.S. Paris
www.edf.fr