

## Qu'est-ce que l'alternance chez EDF ?

Le groupe EDF est présent sur tout le territoire national aussi bien dans le domaine de production que dans la distribution d'énergie. En 2021, plus de 6800 étudiants ont choisi EDF pour leur alternance et 90% d'entre eux le recommandent. L'alternance permet aux étudiants d'avoir de vraies missions avec des responsabilités concrètes, d'acquérir une réelle valeur ajoutée sur leur CV et enfin, d'obtenir leur diplôme avec 95% de chance. Sur Nogent, ce sont 24 alternants qui sont recherchés pour la rentrée 2021.



© EDF

### Vous recherchez une alternance ? La centrale de Nogent sur Seine recrute !

À la recherche d'un contrat en alternance ? La centrale EDF de Nogent-sur-Seine recrute plus d'une vingtaine d'alternants pour la rentrée 2021.

Les propositions d'alternance disponibles sur le site [edfrecrute.com](https://edfrecrute.com) offrent la possibilité d'acquérir une véritable expérience professionnelle tout en continuant à se former.

Retrouvez toutes les offres, de bac à bac +5, dans des domaines variés comme la prévention des risques, la logistique nucléaire, la maintenance, la chimie environnement, la protection de site... et bien d'autres. Alors n'hésitez plus, rendez-vous sur [edfrecrute.com](https://edfrecrute.com)



© EDF



**TRANSPARENCE**

**SÛRETÉ**

**31 mars 2021**  
**Processus de décision inadéquat lors du remplacement des résines d'un déminéraliseur.**

Le 19 février 2021, l'unité de production n°1 est en fonctionnement. Lors de l'activité de remplacement des résines d'un déminéraliseur sur le circuit RCV (circuit de contrôle chimique et volumétrique du circuit primaire), une légère baisse du niveau du ballon RCV est constatée. L'isolement des déminéraliseurs RCV permet de stabiliser le niveau. Après contrôle des robinets, les déminéraliseurs sont remis en service. Un test d'étanchéité est réalisé et aucun écoulement n'est constaté. Le 20 février, un nouveau test d'étanchéité permet d'identifier un écoulement sur deux robinets. Une demande de travaux est alors réalisée. L'analyse à postériori de cet événement montre que le processus de décision de remise en service des déminéraliseurs n'a pas intégré la maîtrise de l'origine de la fuite constatée. Cet événement a été déclaré à l'ASN le 31 mars 2021, comme événement significatif au niveau 0 de l'échelle INES.

**LE SAVIEZ-VOUS ?**

**VENEZ NOUS REJOINDRE !**

**24 offres sont à pourvoir dès septembre 2021 à la centrale de Nogent-sur-Seine.**

2 Avril 2021  
**CHARGÉ D'AFFAIRES ELECTRICITÉ H/F**  
Contrat : Alternance  
Lieu : Grand-Est, Aube (10), NOGENT SUR SEINE

2 Avril 2021  
**CHARGÉ D'AFFAIRES MÉCANIQUE H/F**  
Contrat : Alternance  
Lieu : Grand-Est, Aube (10), NOGENT SUR SEINE



# EN direct

## DE LA CENTRALE NUCLÉAIRE DE NOGENT-SUR-SEINE

© S. Jaquet

### LE CHIFFRE DU MOIS

# 36

C'est le nombre d'alternants qui ont été accueillis en 2020 sur le site de la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine.



© EDF

### VIE DU SITE

## En partenariat avec l'UTT de Troyes, la centrale de Nogent s'engage pour les Cordées de la réussite

Dans le cadre de la convention liant la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine avec l'Université de Technologie de Troyes, le programme « Cordées de la réussite/Égalité des chances » permet d'accompagner les collégiens de l'Aube dans leur parcours scolaire afin de découvrir les opportunités offertes par l'enseignement supérieur. Concrètement, des étudiants bénévoles interviennent dans 2 collèges (un à Romilly et un à Nogent) afin d'accompagner en continu des élèves de 4<sup>ème</sup> jusqu'au baccalauréat en leur

apportant conseils et appui. L'objectif est clair : permettre à ces élèves de découvrir les opportunités offertes par l'enseignement supérieur et envisager des parcours diversifiés.

Le 25 mars dernier, au collège Jean Jaurès de Nogent-sur-Seine, des ateliers ludiques et pédagogiques ont permis aux collégiens et aux étudiants de créer cette relation et faire le lien pour la suite du programme.

La centrale de Nogent s'engage résolument dans ce projet en proposant des animations pédagogiques sur l'électricité et la biodiversité. ■



4 étudiants de l'UTT sont venus s'initier auprès de Dorothée, notre chargée de visite avant, de se lancer à leur tour auprès des collégiens



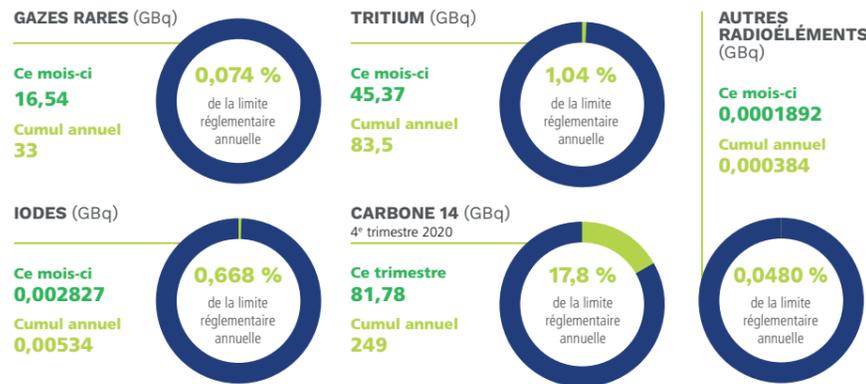
## Le contrôle des rejets radioactifs

Comme la plupart des installations industrielles, le fonctionnement d'une centrale nucléaire nécessite des prélèvements d'eau et engendre des rejets liquides et gazeux. Une réglementation stricte encadre ces différents rejets, qu'ils soient radioactifs ou non, et fixe des limites garantissant l'absence d'effets nocifs pour l'environnement. Des contrôles sont ainsi effectués avant, pendant et après chaque rejet radioactif de la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine pour s'assurer que les valeurs mesurées restent très largement inférieures aux limites réglementaires.

### ACTIVITÉ REJETÉE DANS L'AIR

Les gaz rejetés proviennent des ventilations et du dégazage des circuits de l'installation. Ces derniers sont entreposés un mois minimum dans des

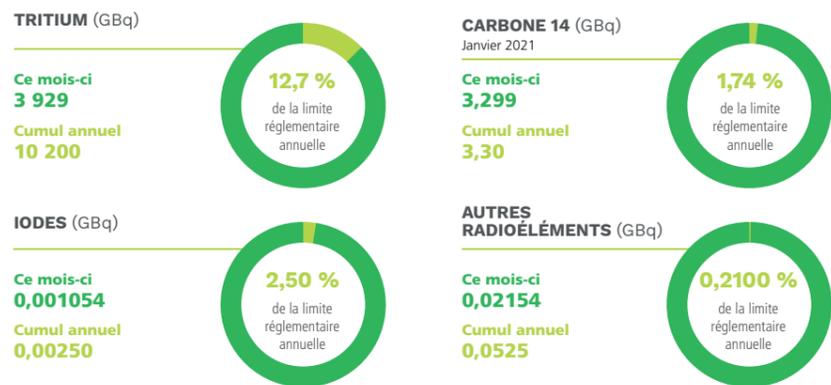
réservoirs où leur radioactivité décroît naturellement. Après contrôle, ils sont rejetés à l'atmosphère par une cheminée spécifique, à l'inverse des réfrigérants atmosphériques qui ne rejettent que de la vapeur d'eau.



### ACTIVITÉ REJETÉE EN SEINE

Les rejets liquides proviennent de l'épuration des circuits de l'installation. Ils sont collectés, entreposés et contrôlés avant rejet en Seine. Le tritium, un isotope de l'hydrogène, est un

radioélément produit dans l'eau du circuit primaire. Il existe également 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 des autres radioéléments.



## La propreté radiologique

### PROPRETÉ DES TRANSPORTS

Combustible utilisé	nombre de convois	nombre de constats
Dans le mois :	0	0
Depuis le 1 <sup>er</sup> janvier	0	0

Emballages vides servant au transport du combustible neuf	nombre de convois	nombre de constats
Dans le mois :	24	0
Depuis le 1 <sup>er</sup> janvier	64	0

Outillages contaminés	nombre de convois	nombre de constats
Dans le mois :	10	0
Depuis le 1 <sup>er</sup> janvier	25	0

Déchets radioactifs	nombre de convois	nombre de constats
Dans le mois :	3	0
Depuis le 1 <sup>er</sup> janvier	7	0

Constats : Convois présentant une contamination supérieure à 4 Bq/cm<sup>2</sup> à leur arrivée à destination. Pour les emballages vides utilisés pour le combustible neuf, ce seuil est fixé à 0,4 Bq/cm<sup>2</sup>.

Déchets non-radioactifs	nombre de convois	nombre de constats
Dans le mois :	36	0
Depuis le 1 <sup>er</sup> janvier	60	0

### PROPRETÉ VESTIMENTAIRE

Nombre de points de contamination détectés en sortie de site	dans le mois	depuis le 1 <sup>er</sup> janvier
entre 800 et 10 000 Bq	0	0
> 10 000 Bq	0	0

En sortie de site le personnel fait l'objet d'un contrôle de contamination à l'aide d'un portique dit « C3 ». Le seuil de déclenchement est fixé à 800 Bq. Celui de déclaration à l'autorité de sûreté à 10 000 Bq.

### PROPRETÉ DES VOIRIES DU SITE

Nombre de points de contamination détectés sur les voiries du site	dans le mois	depuis le 1 <sup>er</sup> janvier
entre 800 Bq et 100 000 Bq	0	0
> 100 000 Bq	0	0
> 1 MBq	0	0

## La surveillance de l'environnement

La centrale de Nogent-sur-Seine réalise une surveillance systématique de l'eau, de l'air, de la faune et de la flore. Plusieurs milliers de prélèvements autour du site et d'analyses en laboratoire sont réalisés chaque année. Les analyses, leur fréquence, ainsi que les modes opératoires utilisés sont définis par un organisme indépendant, l'IRSN (Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire), qui effectue un contrôle des résultats ici présentés et réalise, comme d'autres organismes, ses propres prélèvements et mesures.

L'intégralité des résultats de la surveillance de la radioactivité de l'environnement réalisée par le CNPE de Nogent-sur-Seine est consultable sur le site internet du Réseau National de Mesure de la radioactivité de l'environnement ([www.mesure-radioactivite.fr](http://www.mesure-radioactivite.fr)). Laboratoire agréé par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) pour les mesures de radioactivité de l'environnement - portée détaillée de l'agrément disponible sur le site Internet de l'ASN.



### MESURES DANS L'ENVIRONNEMENT

- 1 ACTIVITÉ VOLUMIQUE APRÈS DILUTION**  
Activité volumique maximale mesurée en tritium :  
Avec rejet : 57,0 Bq/L  
Sans rejet : < 4,23 Bq/L  
  
On mesure en Bq/L l'activité totale journalière de l'apport de tritium dans l'eau de Seine. La réglementation autorise 140 Bq/L en cas de rejet et 100 Bq/L en l'absence de rejet.
- 2 ACTIVITÉ DES EAUX SOUTERRAINES**  
Moyenne mensuelle :  
Béta totale : 0,162 Bq/L  
Tritium : < 4,26 Bq/L  
Moyenne année précédente :  
Béta totale : 0,338 Bq/L  
Tritium : < 4,53 Bq/L  
  
On mesure en Bq/L l'activité de l'ensemble des rayonnements Béta et du tritium dans l'eau de la nappe phréatique du site.
- 3 ACTIVITÉ DES AÉROSOLS**  
Moyenne mensuelle : 0,543 mBq/m<sup>3</sup>  
Plus haute valeur mensuelle : 1,390 mBq/m<sup>3</sup>  
Moyenne année précédente : < 0,580 mBq/m<sup>3</sup>  
  
On mesure en mBq/m<sup>3</sup> l'ensemble des rayonnements bêta émis par les poussières atmosphériques recueillies sur un filtre.
- 4 RADIOACTIVITÉ AMBIANTE**  
Moyenne mensuelle : 82,8 nSv/h  
Plus haute valeur mensuelle : 120 nSv/h  
Moyenne année précédente : 84 nSv/h  
  
On mesure en nGy/h la radioactivité atmosphérique ambiante. Cette mesure est convertie en nSv/h pour correspondre à la valeur reçue par un être vivant. La valeur peut varier entre 60 et 300 nSv/h.

### MESURES DANS LA SEINE

- 1 EN AMONT**  
Température : 7,6 °C  
pH : 8,2  
Oxygène dissous : 10,6 mg/l  
Conductivité : 511 µS/cm

- 2 AU REJET**  
Echauffement du cours d'eau :  
. valeur min. : 0,0 °C  
. valeur max : 0,3 °C  
. moyenne mens. : 0,2 °C  
pH au rejet :  
. valeur min. : 8,2  
. valeur max : 8,6  
. moyenne mens. : 8,4  
Oxygène dissous : 10,2 mg/l  
Conductivité : 680 µS/cm

- 3 EN AVAL**  
Température : 7,6 °C  
pH : 8,2  
Oxygène dissous : 10,5 mg/l  
Conductivité : 515 µS/cm  
Débit du cours d'eau :  
moyenne mens. : 226 m<sup>3</sup>/s  
Les points de mesures sont donnés à titre indicatif, il en existe d'autres de même type tout autour de la centrale.

## TRANSPARENCE VIE INDUSTRIELLE

Production pour le mois de mars

0,983  
MILLIARD DE KWH

Production cumulée de l'année 2021

4,58  
MILLIARDS DE KWH

Les 2 unités de production étaient en fonctionnement.

### INSPECTIONS DE L'ASN

- 04 mars 2021 : Inspection inopinée sur le contrôle des flexibles de connexion ainsi que la surveillance réalisée sur ces contrôles.
- 05 mars 2021 : Inspection inopinée sur les contrôles du sas Accès Matériel et du pont polaire du bâtiment réacteur.
- 11 mars 2021 : Inspection inopinée sur les examens télévisuels des Générateurs de Vapeur et du chantier manchettes thermiques.
- 15 mars 2021 : Inspection inopinée sur l'examen des opérations concernant le doigt de gant du Générateur de Vapeur 41.
- 17 mars 2021 : Inspection inopinée sur le thème « Rejets avec prélèvements ».
- 17 et 18 mars 2021 : Inspection programmée sur le thème « Incendie ».
- 24 mars 2021 : Inspection inopinée sur le traitement des écarts de conformité et le chantier manchettes thermiques.

### ENVIRONNEMENT

10 mars 2021  
Déversement d'acide sulfurique du circuit de refroidissement/déclenchement PAM Environnement.

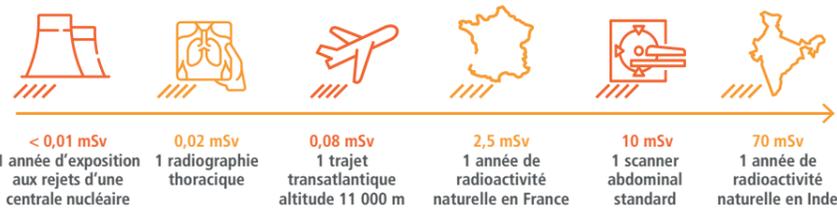
Dimanche 7 mars vers 16h40, un salarié de l'exploitation détecte une présence d'eau avec une forte odeur d'acide sulfurique, dans le puits d'injection d'acide sulfurique CTF\* n°1 du circuit de refroidissement (CRF\*\*) de l'unité de production n°2. Après contrôle et analyse, une fuite d'acide sulfurique est confirmée. L'injection d'acide sulfurique est immédiatement arrêtée, et l'ensemble du réseau d'eaux pluviales est préventivement isolé afin d'éviter tout impact à l'extérieur du site.

Un Plan d'Appui et de Mobilisation (PAM) Environnement est déclenché à 17h55 afin de sécuriser la situation en mobilisant les moyens humains et techniques nécessaires.

Un pompage est mis en place pour récupérer le mélange d'eau et d'acide et le stocker dans des citernes dans un premier temps. La stratégie mise en place pendant le PAM a permis de lever celui-ci à 01h45 en poursuivant les opérations de pompage et de renvoi vers les circuits adaptés. Cet événement a été déclaré, le 10 mars 2021, à l'ASN comme Evènement Significatif Environnement.

\* CTF circuit qui permet de lutter contre l'entartrage des aéro-réfrigérants, des conduites et du condenseur en injectant de l'acide sulfurique.  
\*\* CRF est le circuit de refroidissement de la centrale qui dispose de 2 systèmes de traitement de l'eau (CTF et CTE).

### REPÈRES RADIOLOGIQUES



**Radioactivité**  
Phénomène naturel, la radioactivité fait partie de notre environnement : rayonnements cosmiques, matériaux de l'écorce terrestre, radioéléments présents dans l'eau, l'air, le corps humain, les aliments. Gaz radioactif, le radon représente à lui seul 87 % de la radioactivité naturelle.

**Unités de mesures**  
Le Becquerel (Bq) est l'unité qui mesure l'activité d'une source radioactive. Un Becquerel correspond à une désintégration par seconde d'un atome radioactif. Le Gray (Gy) mesure la dose de rayonnement absorbée par la matière. Le Sievert (Sv) mesure les effets des rayonnements radioactifs reçus pour un être vivant en tenant compte de l'énergie transmise et de la nature du rayonnement. 1mSv = 1millisievert = 0,001 Sv

### CHAÎNE ALIMENTAIRE

En vertu de l'arrêté du 5 décembre 2016 portant homologation de la décision n° 2016-DC-0569 de l'ASN du 29 septembre 2016 modifiant la décision n° 2013-DC-0360 de l'ASN du 16 juillet 2013 relative à « la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base », EDF s'est adapté à l'évolution de la réglementation à travers la mise en place d'analyses plus performantes, comme la spectrométrie gamma, plus à même de renseigner sur l'origine de la radioactivité de l'environnement via une caractérisation des radionucléides présents. Ainsi, c'est cette analyse qui est désormais réalisée en lieu et place de l'indice d'activité bêta global, notamment pour la surveillance mensuelle du lait et de l'herbe.

