



# Réseau Sortir du nucléaire

Newsletter de la Surveillance Citoyenne des Installations Nucléaires  
du 1<sup>er</sup> au 9 novembre 2020

## Les incidents

### **Dampierre : Des centaines de litres de fuel déversés dans le réseau d'eaux pluviales**

Le 04/11/2020

Le site de Dampierre (Loiret) a déclaré le 28 octobre 2020 que 380 litres de fuel ont été déversés sur la chaussée du site nucléaire. Les hydrocarbures se sont propagés dans le réseau d'eaux pluviales, puis dans le canal de rejet de la centrale nucléaire.

[Lire notre article en ligne](#)

## Les actus de l'ASN

### [La France remet à l'AIEA son 7ème rapport sur la mise en œuvre de la Convention commune sur la sûreté](#)

Publié le 09/11/2020

La septième réunion d'examen de la Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs (appelée communément « Convention commune ») est programmée du 24 mai au 4 juin 2021 au siège de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) à Vienne.

Dans ce cadre, la France a remis à l'AIEA son rapport national le 27 octobre 2020. Ce rapport présente l'état de la mise en œuvre des obligations de la Convention commune par tous les acteurs français concernés. Il détaille également les dernières évolutions et les perspectives de développement au titre de cette Convention, notamment l'évolution du cadre réglementaire, celle des politiques de gestion du combustible usé et des déchets radioactifs, ainsi que les enjeux du démantèlement des installations nucléaires.

[Septième rapport national sur la mise en œuvre des obligations de la convention commune \(FR - 2020\)](#)

[\(PDF - 5,03 Mo\)](#)

## Les actus de l'IRSN

### [Le devenir des radionucléides rejetés lors de l'accident de Fukushima : une synthèse dans la revue Nature](#)

Le 05/11/2020

Cette synthèse, publiée le 27 octobre 2020 dans la célèbre revue scientifique Nature, souligne que bien que la diminution de la concentration en césium-137 dans les sols de surface soit bien plus rapide dans la région de Fukushima qu'elle ne l'a été à Tchernobyl, elle reste suffisamment élevée pour être une source non négligeable de césium-137 pour les cours d'eau autour de la région de l'accident.

[>> Découvrir l'article « Radionuclides from the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant in terrestrial systems » dans Nature](#)

(résumé et points clés, en anglais)



# Réseau Sortir du nucléaire

## Les actus d'EDF

### Cattenom :

- **Le nouvel éclairage mensuel d'octobre est en ligne**

Publié le 03/11/2020

Découvrez le nouveau numéro d'Eclairage mensuel, la lettre d'information de la centrale de Cattenom ([PDF - 525,33 Ko](#))

- **L'actu de la semaine à Cattenom**

Publié le 06/11/2020

Découvrez le nouveau numéro d'Eclairage Hebdo. ([PDF - 694,05 Ko](#))

### Chooz :

#### [Essais réglementaires sur des soupapes](#)

Publié le 06/11/2020

Un contrôle d'ouverture des soupapes de l'unité de production n°2 de la centrale nucléaire de Chooz est programmé le samedi 7 novembre 2020 dans la matinée, pour une durée approximative de 10h. Ces tests sont réalisés afin de s'assurer du bon fonctionnement des soupapes, situées dans la partie non nucléaire de l'installation.

La vapeur, s'échappant à gros débit, peut entraîner un bruit important durant une à deux minutes. Ce bruit est susceptible d'être entendu par les habitants des communes situées à proximité de la centrale.

### Cruas :

#### [Opérations techniques programmées sur l'unité de production n°4 pouvant entraîner du bruit](#)

Publié le 01/11/2020

Dans le cadre des opérations liées au redémarrage de l'unité de production n°4 après son arrêt programmé pour maintenance, les techniciens de la centrale procéderont à la mise sous vide du condenseur, dans la partie non nucléaire de l'installation. Cette activité débute dimanche 1er novembre, en fin de matinée. Elle peut s'accompagner de bruits audibles depuis les communes situées à proximité immédiate du site.

Les équipes de la centrale prennent toutes les dispositions pour limiter au maximum la durée de ces émissions sonores. Ces opérations font partie du fonctionnement normal de la centrale nucléaire EDF

### Nogent :

#### [La commission locale d'information se forme à la culture sûreté à la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine](#)

Publié le 05/11/2020

Lundi 19 octobre, les membres de la cellule de veille de la Commission Locale d'Informations se sont retrouvés au campus Formation de la centrale de Nogent pour suivre la session de sensibilisation à la culture Sûreté, une manière originale d'appréhender ce que la sûreté représente pour l'exploitant. Cette immersion leur a permis de découvrir la démarche mise en place à EDF pour améliorer en permanence cette culture sûreté qui garantit notre qualité d'exploitation et contribue à notre acceptation locale.



# Réseau Sortir du nucléaire

Penly :

## [Quel bruit cela fait de produire de l'électricité ?](#)

Publié le 03/11/2020

L'opération menée par la Division technique générale d'EDF permet de connaître le niveau sonore produit par la centrale lorsque ses deux unités de production sont en fonctionnement et à pleine puissance. Les enregistrements se font en continu sur 2 à 3 semaines. Les résultats sont comparés aux dernières données enregistrées et permettent de vérifier que les niveaux sonores sont conformes aux exigences réglementaires (\*Arrêté INB sur les Installations nucléaires de base de février 2012). Lorsque des essais de soupapes sont programmés, le service communication en informe la mairie et la CLIN de Paluel-Penly. Les planificateurs privilégient le créneau de fin d'après-midi afin que ce bruit inhabituel dérange le moins possible les salariés et les riverains.

## Creys-Malville

- [Fin de la carbonatation des circuits secondaires de Creys-Malville. On vous explique tout !](#)

Publié le 03/11/2020

Le réacteur de Creys-Malville avait la particularité d'être refroidi avec un métal liquide : le sodium. Si cet élément est un très bon conducteur de chaleur, il a cependant l'inconvénient d'être très réactif à l'air et à l'eau en s'enflammant. Lors de la déconstruction de SUPERPHENIX une première étape des opérations a donc consisté à vidanger le sodium des circuits et à le rendre inerte par un procédé chimique appelé la carbonatation.

Plus simplement la carbonatation consiste à faire réagir le sodium avec du gaz carbonique et de la vapeur d'eau pour obtenir des carbonates et bicarbonates de sodium qui ne sont pas dangereux au contact de l'air. Aujourd'hui dans le réacteur SUPERPHENIX, il ne reste plus que des **résidus de sodium au niveau des circuits secondaires** dans les générateurs de vapeur et au niveau des anciens réservoirs de stockage. Ces résidus mobilisent une attention particulière de la part des équipes travaux qui poursuivent leur traitement dès qu'ils sont détectés. Afin de mener à bien la déconstruction des réservoirs, **le sodium doit être éliminé totalement pour éviter tout risque chimique et de départ de feu lors du démantèlement.**

La carbonatation des réservoirs de sodium du circuit secondaire est désormais terminée. Ce chantier mené à bien par FRAMATOME et ORANO depuis juillet 2019 s'est **achevé en octobre 2020.**

> [voir la vidéo](#)

- [Journal externe de Creys-Malville - Second semestre 2020](#)

Publié le 05/11/2020

Découvrez les actualités de la centrale EDF de Creys-Malville en téléchargeant le journal externe du second semestre.

[\(PDF - 3,37 Mo\)](#)



# Réseau Sortir du nucléaire

## Les actus d'Orano et Framatome

### [Arrivée du 20ème transport de combustibles usés néerlandais sur le site Orano la Hague pour recyclage](#)

Le 04/11/2020

Un chargement de 6,4 tonnes de combustibles nucléaires usés néerlandais, parti hier des Pays-Bas, est arrivé ce jour au terminal ferroviaire Orano de Valognes. Ces combustibles usés seront acheminés vers l'usine Orano la Hague afin d'y être traités en vue de leur recyclage.

(...) Ce transport s'inscrit dans le cadre du contrat signé en 2011 avec l'électricien néerlandais EPZ et de l'accord intergouvernemental entre la France et les Pays-Bas publié par décret en 2013.

A ce jour, depuis le premier contrat signé avec EPZ en 1978, plus de 372 tonnes de combustibles usés néerlandais ont été livrées sur le site Orano la Hague et près de 365 tonnes ont déjà été traitées.

### [Des éléments innovants réalisés par Framatome en impression 3D achèvent leur premier cycle en réacteur](#)

Le 04/11/2020

Dans le cadre d'un projet de qualification, ces composants expérimentaux en acier inoxydable et en alliage à base de nickel ont été introduits en 2019 dans la centrale nucléaire de Gösgen, en Suisse, pour un programme d'irradiation de cinq cycles. Ces composants doivent faire l'objet d'examens complémentaires pour confirmer leur bon comportement en service.

(...)

Framatome s'apprête à lancer la fabrication additive de sa production industrielle de composants d'assemblage combustible destinés aux réacteurs à eau pressurisée (REP), à eau bouillante (REB) et VVER. La technique est également utilisée régulièrement pour d'autres applications en combustible nucléaire telles que le prototypage rapide, la fabrication de composants tests et d'outils de ligne de production de combustible, l'inspection du combustible en réacteur et les outils de services de maintenance, les assemblages de combustible pour réacteurs de recherche, ou encore les cibles d'imagerie médicales en uranium.

### [Orano retourne des matières nucléaires vers les Etats-Unis](#)

Le 05/11/2020

Orano TN organise pour le compte du CEA le retour aux Etats-Unis de trois générateurs isotopiques contenant du strontium 90, ayant servi à produire de l'électricité pour alimenter des balises en mer à des fins de recherches.

Ces générateurs ont été acheminés du CEA de Saclay vers Cherbourg où ils ont été embarqués dans un navire affrété par INS avant de prendre la mer en direction de Charleston, afin de rejoindre leur destination finale dans un site de stockage au Nevada.

## Les arrêts de réacteurs non programmés et les redémarrages

### BUGEY

#### [L'UNITE DE PRODUCTION N°4 A NOUVEAU SUR LE RESEAU](#)

Publié le 05/11/2020

L'unité de production n°4 a été reconnectée au réseau national d'électricité dans la nuit du dimanche 1<sup>er</sup> au lundi 2 novembre. Cette unité s'était **arrêtée automatiquement le 27 octobre** dernier, conformément aux dispositifs de sûreté et de protection du réacteur, suite à l'indisponibilité d'une pompe de relevage. Après avoir réalisé les contrôles nécessaires, les équipes de la centrale ont redémarré l'unité en toute sûreté. Cet arrêt n'a eu aucun impact sur



# Réseau Sortir du nucléaire

la sûreté des installations, ni sur l'environnement.

L'unité de production n°4 sera mise à l'arrêt le 21 novembre prochain pour sa 4<sup>ème</sup> visite décennale.

## CRUAS

### [L'unité de production n°2 fournit à nouveau de l'électricité sur le réseau électrique national](#)

Publié le 03/11/2020

L'unité de production n°2 de la centrale EDF de Cruas-Meysses a été connectée au réseau électrique national lundi 2 novembre un peu avant midi. Elle avait été **arrêtée dans la nuit de samedi 31/10 à dimanche 01/11 afin d'optimiser la gestion du combustible** contenu dans le réacteur.

Les unités de production n°1 et 3 sont en fonctionnement et alimentent le réseau électrique national. L'unité de production n°4 est en arrêt programmé depuis le 15 août 2020 pour renouveler une partie du combustible et réaliser des opérations de contrôle et de maintenance.

## DAMPIERRE

### [L'unité de production n°1 à disposition du réseau électrique national](#)

Publié le 02/11/2020

Le 30 octobre 2020 à 10h, l'unité de production n°1 de la centrale de Dampierre a été reconnectée au réseau électrique national et a atteint sa pleine puissance lundi 2 novembre 2020 à 12h. **Cet arrêt avait débuté le 25 avril 2020 pour optimiser la gestion du combustible** contenu dans le réacteur et ainsi contribuer à la sécurisation de l'approvisionnement en électricité pendant l'hiver 2020-2021.

## TRICASTIN

### [L'unité de production N°4 a été mise à l'arrêt](#)

Publié le 03/11/2020

L'unité de production N°4 a été mise à l'arrêt le 3 novembre en fin d'après-midi, pour la réalisation d'une opération de **maintenance sur l'alternateur** situé en salle des machines dans la partie non-nucléaire des installations.

Les unités de production N°2 et 3 sont en fonctionnement et à la disposition du réseau électrique, l'unité N°1 est en arrêt programmé pour sa maintenance annuelle.

## Les arrêts de réacteurs programmés et les redémarrages

## DAMPIERRE

### [Arrêt pour maintenance et rechargement en combustible du réacteur 3](#)

ASN - Publié le 03/11/2020

Le réacteur 3 de la centrale nucléaire de Dampierre-en-Burly a été arrêté pour maintenance et rechargement en combustible le 12 septembre 2020 pour atteindre à nouveau sa puissance nominale le 14 octobre 2020.

Les principales activités réalisées par l'exploitant à l'occasion de cet arrêt et contrôlées par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) ont été les suivantes :

- le déchargement et le rechargement du combustible,
- la maintenance et le contrôle de divers matériels et organes de robinetterie,



# Réseau Sortir du nucléaire

- l'intégration de diverses modifications visant à améliorer l'état de sûreté des installations.

Dans le cadre de la préparation de cet arrêt, une inspection à distance concernant les opérations de maintenance à réaliser pendant l'arrêt et la gestion des écarts de conformité a été réalisée par l'ASN le 21 août 2020.

Pendant l'arrêt, l'ASN a procédé à une **inspection inopinée**, qui s'est déroulée le 23 septembre 2020. Cette inspection a notamment permis d'examiner le respect des dispositions imposées en matière de radioprotection et de prévention du risque d'introduction de corps étrangers dans les matériels et circuits.

Aucun événement significatif n'a été déclaré par l'exploitant au cours de cet arrêt.

## **PALUEL**

### [Arrêt pour visite partielle et rechargement en combustible du réacteur 3](#)

ASN - Publié le 03/11/2020

Le réacteur 3 de la centrale nucléaire de Paluel a été arrêté pour maintenance et rechargement en combustible le 20 juin 2020, pour atteindre à nouveau sa puissance nominale le 30 octobre 2020.

Les principales activités réalisées par l'exploitant à l'occasion de cet arrêt et contrôlées par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) ont été les suivantes :

- le déchargement et le rechargement de combustible,
- la maintenance et le contrôle de divers matériels et organes de robinetterie,
- la maintenance et le contrôle des groupes électrogènes de secours à moteur diesel,
- la mise en œuvre de mesures de résorption de certains écarts de conformité,
- l'intégration de diverses modifications visant à améliorer la sûreté des installations.

**Neuf événements significatifs pour la sûreté**, dont un classé au niveau 1 sur l'échelle INES, ont été déclarés à l'ASN au cours de l'arrêt, et **deux événements significatifs pour la radioprotection** classés au niveau 0 de l'échelle INES.

En complément des dossiers techniques qu'elle a contrôlés, l'ASN a procédé à trois inspections thématiques annoncées et six inspections inopinées, qui ont permis d'examiner l'état des installations et les conditions de sûreté, de radioprotection et de sécurité des opérations sur plusieurs chantiers.

## **GRAVELINES**

### [L'unité de production N°1 reconnectée au réseau](#)

Publié le 05/11/2020

Après avoir obtenu l'autorisation de l'Autorité de Sûreté Nucléaire le 26 octobre, la divergence du réacteur a débuté le 29 octobre à 2h33.

L'unité de production n°1 a continué sa montée en puissance pour pouvoir être couplée dès le 2 novembre en vue d'apporter 900 MW supplémentaire au réseau dès le 04 novembre.

*Rendez-vous en 2021 pour la quatrième visite décennale de l'unité de production n°1 !*

## **CATTENOM**

### [Arrêt pour maintenance et rechargement en combustible du réacteur 4](#)

ASN, le 06/11/2020

Le réacteur 4 de la centrale nucléaire de Cattenom a été arrêté pour maintenance et rechargement en combustible du 5 septembre au 25 octobre 2020. Après la réalisation d'essais, il a atteint la pleine puissance de 1300 MW le 30 octobre 2020.

(...)

Trois événements significatifs relatifs à la sûreté ont été déclarés par l'exploitant en lien avec cet arrêt, classés au niveau 0 de l'échelle INES.



# Réseau Sortir du nucléaire

L'Autorité de sûreté nucléaire considère que cet arrêt s'est correctement déroulé. Il a cependant été marqué par la **détection d'un nouveau type de défaut affectant des assemblages combustible et susceptible de générer des corps migrants dans le circuit primaire**, qui a nécessité une expertise et fera l'objet d'un suivi particulier au niveau de l'ensemble des réacteurs d'EDF.

## Les dernières lettres de suites d'inspection publiées

Inspection du 27/10/2020

Centrale nucléaire de **Paluel** - Réacteurs de 1300 MWe - EDF

[management de la sûreté et organisation : gestion des autorisations et des modifications](#)

[INSSN-CAE-2020-0159](#)

[\(PDF - 203,30 Ko\)](#)

Inspection du 22/10/2020

Réacteur **Jules Horowitz** - Réacteur de recherche - CEA

[Contrôle des installations nucléaires de base](#)

[INSSN-MRS-2020-0647](#)

[\(PDF - 122,29 Ko\)](#)

Inspection du 21/10/2020

**Atelier HAO** (Haute activité oxyde) - Transformation de substances radioactives - Orano Cycle

**Station de traitement (STE2) et atelier (AT1)** - Transformation de substances radioactives - Orano Cycle

[Organisation et moyens de crise](#)

[INSSN-CAE-2020-0102](#)

[\(PDF - 179,67 Ko\)](#)

Inspection du 20/10/2020

Centrale nucléaire de **Dampierre-en-Burly** - Réacteurs de 900 MWe - EDF

[Surveillance des rejets et de l'environnement avec prélèvements](#)

[INSSN-OLS-2020-0761](#)

[\(PDF - 274,48 Ko\)](#)

Inspection du 16/10/2020

Réacteur **Superphénix** - Réacteur nucléaire à neutrons rapides - EDF

[Travaux de démantèlement](#)

[INSSN-LYO-2020-0422](#)

[\(PDF - 244,06 Ko\)](#)

Inspection du 14/10/2020

**Usine de production de radioéléments artificiels** - Fabrication ou transformation de substances radioactives - Cis-Bio

[Déchets](#)



# Réseau Sortir du nucléaire

[INSSN-OLS-2020-0810](#)

[\(PDF - 194,81 Ko\)](#)

Inspection du 13/10/2020

Centrale nucléaire de **Nogent-sur-Seine** - Réacteurs de 1300 MWe - EDF

[CAD-Complétude des éléments justifiant l'aptitude à la remise en service des appareils circuit primaire principal \(CPP\)/circuits secondaires principaux \(CSP\) des réacteurs nucléaires à eau sous pression \(REP\)](#)

[INSSN-CHA-2020-0263](#)

[\(PDF - 228,82 Ko\)](#)

Inspection du 13/10/2020

**Usine de préparation d'hexafluorure d'uranium (Comurhex)** - Transformation de substances radioactives - Comurhex

[Qualification des équipements et matériels](#)

[INSSN-LYO-2020-0395](#)

[\(PDF - 362,86 Ko\)](#)

Inspection du 13/10/2020

**Réacteur à haut flux (RHF)** - Réacteur de recherche - Institut Laue Langevin (ILL)

[Modifications matérielles](#)

[INSSN-LYO-2020-0380](#)

[\(PDF - 381,02 Ko\)](#)

Inspection du 12/10/2020

**Usine Georges Besse II de séparation des isotopes de l'uranium par centrifugation** - Transformation de substances radioactives - SET

[Gestion des modifications](#)

[INSSN-LYO-2020-0451](#)

[\(PDF - 223,04 Ko\)](#)

Inspection du 09/10/2020

Centrale nucléaire de **Paluel** - Réacteurs de 1300 MWe - EDF

[contrôle du dossier de demande d'accord pour la divergence du réacteur n°3](#)

[INSSN-CAE-2020-0158](#)

[\(PDF - 200,10 Ko\)](#)

Inspection du 21/07/2020 au 22/07/2020

**Services centraux d'EDF** - Direction - EDF

[Inspection en audio conférence de la Commission Nationale de Reconnaissance des Compétences \(CNRC\) » et « Appui des Services d'inspection \(SIR\) par les services centraux](#)

[INSSN-DEP-2020-0307](#)

[\(PDF - 462,15 Ko\)](#)



# Réseau Sortir du nucléaire

## Les décisions de l'ASN

[Décision n° CODEP-CAE-2020-052546](#) du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 octobre 2020 autorisant Electricité de France à **modifier temporairement les modalités d'exploitation** autorisées du **réacteur 2** de la centrale nucléaire de **Flamanville** (INB n° 109)

[Décision n° CODEP-CAE-2020-052435](#) du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 octobre 2020 autorisant Électricité de France (EDF) à **modifier le paramétrage** des CNS pour de faibles taux de comptage concernant le **réacteur n° 2** du CNPE de **Paluel** (INB n° 104)

[Décision n° CODEP-SGE-2020-050430](#) du président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 23 octobre 2020 relative à la **désignation de cinq inspecteurs de la sûreté** nucléaire

[Décision n° CODEP-SGE-2020-050283](#) du président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 23 octobre 2020 relative à la **désignation d'un inspecteur de la radioprotection**

[Décision n° CODEP-CAE-2020-048588](#) du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 20 octobre 2020 autorisant EDF SA à procéder au **déclassement définitif du zonage déchets** de la zone des **terres sous le local 007 de la Station de traitement des effluents** (STE) de son site des **Monts d'Arrée** (INB n° 162).

## Les avis de l'IRSN publiés en octobre 2020

**CEA / Marcoule - Phénix** / INB 71 - Dossier d'orientation du réexamen périodique  
[Télécharger l'avis de l'IRSN](#)

**Transport** – Extension d'agrément - Emballage TN G3 chargé d'assemblages combustibles irradiés  
[Télécharger l'avis de l'IRSN](#)

Centrale nucléaire de **Fessenheim** – INB 75 – Quatrième réexamen périodique (RP4) – Examen des dossiers d'amendement des règles générales d'exploitation (RGE) associés au RP4 soumis à autorisation au titre de l'article R.593-56 du code de l'environnement  
[Télécharger l'avis de l'IRSN](#)

**Réacteurs EDF** - Tous paliers - Prise en compte du retour d'expérience d'exploitation - Déformation de tronçons de lignes REN remettant en cause leur tenue mécanique  
[Télécharger l'avis de l'IRSN](#)

**Réacteurs EDF** – Expertises complémentaires relatives au thème « prévention et limitation des accidents graves » - Étude du caractère suffisant du programme OCDE ROSAU pour permettre de se prononcer sur le besoin d'épaississement des radiers en béton très siliceux  
[Télécharger l'avis de l'IRSN](#)

**Transport** - Prorogation d'agrément du modèle de colis R72  
[Télécharger l'avis de l'IRSN](#)