



Réseau Sortir du nucléaire

Newsletter de la Surveillance Citoyenne des Installations Nucléaires du 1^{er} au 15 septembre 2023

*On vous a transféré cette newsletter et vous souhaitez vous abonner ? Rien de plus simple !
Envoyez un mail vide à rezo-scin-subscribe@sortirdunucleaire.org*

Les incidents

À venir ultérieurement ...

Les actus de l'IRSN

[Episode de sables sahariens sur la France de septembre 2023](#)

06/09/2023

Depuis le dimanche 3 septembre 2023, les conditions météorologiques ont conduit à l'arrivée, sur le territoire métropolitain, de masses d'air venant du Sud et contenant des sables sahariens. Ces masses d'air ont atteint en premier le Sud-Ouest de la France et s'étendent progressivement sur tout le territoire durant cette semaine. Cet épisode est similaire à celui qui avait eu lieu en février 2021. Lors de ce dernier, si la concentration en césium-137 mesurée par l'IRSN avait augmenté de façon significative par rapport aux niveaux habituellement observés, les niveaux mesurés dans l'atmosphère avaient été extrêmement faibles et l'impact dosimétrique de cet épisode, négligeable.

Dès qu'ils seront disponibles, l'IRSN publiera sur son site internet les résultats de mesures de l'activité volumique du césium-137 (Cs-137) dans l'air prélevé par ses stations OPERA durant l'épisode en cours.

Pour aller plus loin

- Lire [la note d'information](#) publiée sur le site internet de l'IRSN en février 2021
- Découvrir [le réseau OPERA](#)
- En savoir plus sur [la surveillance radiologique environnementale du territoire français par l'IRSN](#)

[Signature d'un protocole d'entente pour renforcer la coopération de l'IRSN avec son homologue ukrainien SSTC NRS](#)

Le 11/09/2023

Cette semaine, du 11 au 14 septembre 2023, l'IRSN reçoit, avec le représentant de notre ambassade à Kyiv, la visite du Directeur Ihor Shevchenko de l'entreprise d'État « Centre Scientifique et Technique d'État pour la Sûreté Nucléaire et Radiologique » (SSTC NRS), équivalent de l'IRSN et partenaire ukrainien. A l'occasion de cette visite Ihor Shevchenko et Jean-Christophe Niel ont signé un protocole d'entente entre l'IRSN et SSTC NRS et discuté des champs techniques pour la poursuite de leurs échanges.

(...)

[Fiche d'information sur le séisme du Maroc du 8 septembre 2023](#)

12/09/2023

Rappel des faits

Le 8 septembre 2023 à 23h11 heure locale (22h11 TU) un séisme de [magnitude de moment](#) 6,8 (estimation du service géologique des États-Unis - USGS) s'est produit au Maroc à 70 km au sud-ouest de Marrakech. La profondeur du foyer reste à ce jour incertaine, estimée à 11,6 km par le Centre Sismologique Euro-Méditerranéen (CSEM) et à 26 km par l'USGS.



Réseau Sortir du nucléaire

Selon les informations publiées par le CSEM le 10 septembre, le séisme a été suivi par une vingtaine de répliques de magnitude allant de 2,2 à 4,8. Ces événements sont pour la plupart localisés au nord-est de l'épicentre du séisme principal, ce qui suggère que la rupture sismique s'est propagée dans cette direction.

Selon les témoignages récoltés par le CSEM, le séisme a été ressenti sur une vaste région s'étendant jusqu'à l'Algérie, l'Espagne et le Portugal (Figure 1). Le séisme a eu un fort impact dans la région épacentrale causant de nombreux effondrements de bâtiments et de nombreuses victimes.

(...)

Impact sur les installations nucléaires

Le Maroc dispose d'un réacteur de recherche d'une puissance de 2 MWth, entré en service en 2007. Il est localisé dans la région de Rabat située à plus de 350 km de la région épacentrale du séisme du 8 septembre 2023. À date, l'IRSN ne dispose pas d'information sur un éventuel impact du séisme sur cette installation.

Le Maroc ne possède pas de réacteur nucléaire de production électrique. Le développement d'un programme nucléaire de production électrique est envisagé depuis plusieurs décennies. Dans ce contexte, le site de Sidi Boulbra a fait l'objet d'un processus de sélection et de qualification ; ce site est situé sur la côte entre Safi et Essaouira, à 135 km de la région épacentrale du séisme du 8 septembre. À ce jour, aucune décision n'a été prise pour entreprendre un programme électronucléaire au Maroc (rapport national émis par le Maroc).

Télécharger la [Fiche d'information de l'IRSN sur le séisme du Maroc du 8 septembre 2023 \(PDF\)](#).

[Exercice de sûreté nucléaire : les acteurs de la sûreté simulent un accident au CNPE de CHOOZ \(08\)](#)

Le 15/09/2023

En cas d'événement impliquant un rejet ou un risque de rejet de produits radioactifs, survenant sur le territoire national ou pour tout événement à l'étranger pouvant avoir un impact pour le pays, l'IRSN a pour mission de proposer aux Autorités publiques des mesures d'ordres technique, sanitaire et médical propres à assurer la protection des populations, des travailleurs et de l'environnement.

Pour assurer ses missions, l'IRSN développe et maintient un dispositif opérationnel de moyens mobiles en cas de crise, activable 24 heures sur 24 en moins d'une heure et participe à de nombreux exercices de crise aux côtés des autres acteurs nationaux de gestion de crise : EDF, l'ASN, les préfetures... Ce dispositif est constitué notamment d'un Centre Technique de Crise (CTC) situé à Fontenay-aux-Roses en région parisienne et d'une cellule mobile projetable sur le terrain disposant de moyens de mesure de la radioactivité dans l'environnement et de moyens de mesures de la contamination interne des personnes.

Le 12 septembre 2023, la préfecture des Ardennes et les acteurs de la sûreté nucléaire se sont exercés à la gestion d'une crise nucléaire d'origine accidentelle impliquant la centrale nucléaire de Chooz. Les médias locaux ont suivi les équipes de l'IRSN et du SDIS des Ardennes présents sur le terrain.

Scénario de cet exercice : le département des Ardennes est frappé par de fortes pluies et des vents violents conduisant à une perte d'alimentation électrique du CNPE de Chooz et à des rejets radioactifs dans l'atmosphère, rejets issus d'une rupture de tubes d'un générateur de vapeur de la centrale. Les équipes de la préfecture des Ardennes, de l'IRSN, d'EDF, de l'ASN activent alors leurs organisations de crise.

(...)



Réseau Sortir du nucléaire

Les actus d'EDF

Belleville :

[Une vérification du corps basse pression n°2](#)

Publié le 04/09/2023

Extrait de son emplacement le 26 juillet, le rotor de la turbine est l'objet de nombreuses expertises. La révision du corps basse pression n°2 dans son intégralité est un des chantiers phares réalisés pendant la visite partielle des installations.

Cette visite de contrôle est réalisée tous les 10 ans et dure environ six semaines. Dans ce cadre, le rotor est déposé et démonté pour permettre aux équipes le contrôle minutieux de chacune des ailettes, des différents éléments de la turbine et de ses auxiliaires. Une centaine de personnes (salariés EDF et partenaires) travaillent sur ce chantier. Les opérations se découpent en trois grandes étapes : le démontage, le contrôle des corps et le remontage.

Le rotor basse pression en quelques chiffres :

- Une masse de 230 tonnes
- Une longueur de 13,50 mètres
- Une hauteur de 5,5 mètres

LE SAVIEZ-VOUS ?

La ligne d'arbre, soit l'ensemble des quatre rotors de la turbine (un rotor haute pression, 3 rotors basse pression) et le rotor de l'alternateur accouplés pèse quasiment 1 000 tonnes. Cet ensemble tourne à la vitesse de 1 500 tours à la minute sur un film d'huile de quelques centièmes de millimètres.

Blayais :

[Contrôles mensuels des rejets](#)

Publié le 05/09/2023

[Registres des rejets radioactifs de juillet 2023](#)

[Registres des rejets chimiques de juillet 2023](#)

Bugey :

[Activité sur l'unité de production n°3 le vendredi 8 Septembre 2023](#)

Publié le 08/09/2023

Un contrôle d'ouverture de soupapes de l'unité de production n°3 est prévu aujourd'hui à minuit jusqu'à demain 8h00.

Ces soupapes sont 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 par soupape. Ce bruit est susceptible d'être entendu par les habitants des communes situées à proximité de la centrale. Un panache de vapeur sera également visible. Ce contrôle est réalisé afin de s'assurer de leur bon fonctionnement.

[Contrôles mensuels des rejets](#)

Publié le 14/09/2023

[Registre rejets chimiques août 2023](#)

[Registre rejets radioactifs août 2023](#)

Civaux :

[Contrôles mensuels des rejets](#)

Publié le 15/09/2023

[Registre rejets radioactifs août 2023](#)

[Registre rejets chimiques août 2023](#)



Réseau Sortir du nucléaire

Cruas :

[Exercice avec la mobilisation des secours externes à la centrale de Cruas-Meysse](#)

Publié le 14/09/2023

Vendredi 15 septembre, un exercice de secours aux victimes sera réalisé à la centrale de Cruas-Meysse. Dans ce cadre, les secours externes seront mobilisés afin de simuler la prise en charge de salariés blessés. Ainsi, plusieurs véhicules de pompiers seront visibles aux abords du site. Cet exercice compte parmi les entraînements programmés de la centrale afin de tester ses procédures d'urgence.

[Opérations techniques programmées sur l'unité de production n°3 : des émissions sonores possibles](#)

Publié le 15/09/2023

En amont de l'arrêt de l'unité de production n°3 pour maintenance programmée, des essais sur des soupapes auront lieu vendredi 15 septembre dans la journée. L'utilisation de ce matériel 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 cette émission sonore. Ces opérations font partie du fonctionnement normal de la centrale nucléaire EDF de Cruas-Meysse.

Fessenheim :

[L'Essentiel n°1184](#)

Publié le 07/09/2023

Retrouvez ci-joint la lettre mensuelle d'information sur les actualités de la centrale

[Télécharger la newsletter](#)

Flamanville :

[Contrôles mensuels des rejets](#)

Publié le 14/09/2023

[Registres rejets radioactifs août 2023](#)

[Registres rejets chimiques août 2023](#)

Golfech :

[Contrôles mensuels des rejets](#)

Publié le 04/09/2023

[Registre rejets chimiques - août](#)

[Registre rejets radioactifs - août](#)

Gravelines :

[J'ITE DIS WATT N°20 - Septembre 2023](#)

Publié le 05/09/2023

notre lettre d'information [J'te dis watt n°20](#)Le projet EPR2 se préciseAu mois d'août, la centrale a rencontré son publicLa soudure au féminin, se former pour mettre fin aux préjugésFabuleuse Factory : découvrez notre industrie !72 : c'est le nombre d'alternants ayant intégré nos équipes le 28 juillet dernier

La synthèse des données mensuelles relatives à la surveillance des rejets dans l'environnement est disponible sur notre site internet.

Les événements significatifs déclarés auprès de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) sont consultables sur notre site internet.



Réseau Sortir du nucléaire

Nogent :

[Contrôle mensuels des rejets - Nogent](#)

Publié le 08/09/2023

[Registre rejets radioactifs Nogent - Août 2023](#)

[Registre rejets chimiques Nogent - Août 2023](#)

[L'eau et les centrales nucléaires](#)

Publié le 15/09/2023

Le saviez-vous ? L'eau est une ressource essentielle au fonctionnement d'une centrale nucléaire comme celle de Nogent-sur-Seine.

Cette eau est nécessaire pour :

- refroidir les installations ;
- constituer des réserves pour réaliser des appoints ou disposer de stockages de sécurité ;
- alimenter les circuits de lutte contre les incendies ;
- alimenter les installations sanitaires et les équipements de restauration des salariés.

Les centrales sont toujours situées en bord de fleuve ou de mer (la Seine pour la centrale de Nogent) pour disposer d'une source froide à proximité. Le prélèvement d'eau et son utilisation sont strictement réglementés et contrôlés par les pouvoirs publics, et font l'objet d'un arrêté de rejet spécifique à chaque centrale nucléaire. Ce dernier autorise, par exemple, un prélèvement d'eau maximum de 149 000 000 m³ / an pour le site de Nogent-sur-Seine. En 2022, la centrale a prélevé 135 976 002 m³ d'eau dans la Seine. Plus de 60% de cette eau a été restituée au milieu aquatique, le reste étant transformé en vapeur ou réutilisé pour un nouveau cycle de production.

Paluel :

[Essais de soupapes sur l'unité de production n°2 de Paluel](#)

Publié le 02/09/2023

Des essais de soupapes sur l'unité de production n°2 seront réalisés, dans la partie non nucléaire de l'installation, le **dimanche 3 septembre 2023 à partir de 5h du matin**.

La vapeur d'eau s'échappant à gros débit par les soupapes, les essais de ce matériel pourront s'accompagner de nuisances sonores, audibles depuis les habitations situées à proximité de la centrale. Ces opérations font partie du fonctionnement normal de la centrale nucléaire de Paluel et n'ont aucun impact sur l'environnement.

[Contrôles mensuels des rejets](#)

Publié le 13/09/2023

[Registre rejets radioactifs août 2023](#)

[Registre rejets chimiques août 2023](#)

Penly :

[Contrôles mensuels des rejets - Penly](#)

Publié le 11/09/2023

[Registre des rejets chimiques d'août](#)

[Registre des rejets radioactifs d'août](#)

Tricastin :

[Protection face au risque de tornade](#)

Publié le 05/09/2023

Cet été, les équipes ont renforcé la protection du réservoir d'eau permettant de refroidir la piscine combustible de l'unité de production n°1 face à un risque de tornade de très forte intensité.



Réseau Sortir du nucléaire

Une énorme charpente métallique et un filet anti-projectile ont été installés sur le réservoir. Que ce soit une simple bille d'acier, un tube de 130 kg ou même une voiture, les risques de projectiles durant la tornade sont multiples et pourraient avoir des conséquences sur la disponibilité de nombreux matériels indispensables à la sûreté, pour arrêter le réacteur et assurer son refroidissement.

Ainsi, les matériels essentiels à la sûreté de la centrale sont équipés de dispositifs pour les protéger des effets directs (la pression dynamique du vent et la variation de pression entre l'extérieur et l'intérieur) et indirects (effets de projectiles) de la tornade.

Ces travaux s'inscrivent dans le programme industriel de la centrale du Tricastin qui se poursuivront jusqu'en 2028. Après les 4e visites décennales réalisées avec succès sur les unités de production n°1, 2 et 3, **la centrale du Tricastin a engagé des travaux dits de phase B sur l'unité de production n°1, consistant à renforcer la protection contre les agressions climatiques extrêmes.** Elle est la première en France à réaliser de tels travaux.

Les actus d'Orano et Framatome

[Orano et Urenco signent un accord pour développer un cylindre 30B-X destiné au transport de combustibles LEU+ / HALEU](#)

06/09/2023

A l'occasion du symposium WNA organisé à Londres, Orano et Urenco ont annoncé la signature d'un accord de consortium pour les essais et le développement du nouveau cylindre 30B-X qui équipe un emballage innovant (DN30-X), conçu pour le transport d'uranium naturel enrichi jusqu'à 20 %.

Ce nouveau cylindre est conçu dans la perspective des futurs transports de combustible LEU+ / HALEU[1]. Pour les nouvelles conceptions de combustibles à venir et l'évolution du marché des petits réacteurs modulaires, il faut des solutions de transport de l'uranium avec un enrichissement allant jusqu'à 20 %. A ce jour, ces solutions ne sont pas disponibles sur le marché.

L'emballage DN30-X combine les propriétés de la coque de protection DN30 et du nouveau cylindre 30B-X dont le système de contrôle de criticité (CCS) inséré à l'intérieur du cylindre, permet d'assurer la sûreté des transports grâce à des barres de contrôle aux caractéristiques neutrophages.

Deux versions du cylindre 30B-X sont disponibles pour une capacité de transport optimisée en fonction du niveau d'enrichissement de l'uranium, avec un nombre différent de barres de contrôle dans le CCS : un modèle avec une capacité de 1 460 kg d'uranium enrichi jusqu'à 10 %, et un deuxième avec une capacité de 1 271 kg d'uranium enrichi jusqu'à 20 %.

L'emballage DN30-X a été homologué en mars 2023 par la Commission de réglementation nucléaire américaine (NRC). L'octroi de la licence en France est en cours et est attendu au second semestre 2024.

La licence pour les autres pays suivra sur demande.

Parallèlement à la licence en France, deux prototypes du cylindre 30B-X ont été livrés à deux usines d'enrichissement pour tester l'intégration des cylindres dans leurs processus d'usine : un site d'enrichissement Urenco et Tricastin pour Orano.

[1] Combustible constitué d'uranium naturel enrichi avec un taux d'enrichissement allant de 6 % (LEU, Low Enriched Uranium) et jusqu'à 20 % (HALEU, High-Assay, Low Enriched Uranium).



Réseau Sortir du nucléaire

Les actus de l'Andra

[Visite de France Stratégie et l'Agence nationale de la cohésion des territoires](#)

Lundi 4 septembre 2023

Jeudi 31 août, Gilles de Margerie, Commissaire Général de France Stratégie et ses collaborateurs, Aude Pommeret et Nicolas Riedinger, ainsi que Nicolas Sornin-Petit, Chef du pôle Interface et Contrats Territoriaux à l'ANCT, étaient en visite au Laboratoire souterrain de l'Andra.

Cette journée a été l'occasion de leur faire découvrir les travaux scientifiques et technologiques menés dans les galeries souterraines, mais également d'échanges sur le projet Cigéo et son implantation sur le territoire de Meuse et Haute-Marne, avec le préfet de la Meuse, Xavier Delarue, et les représentants de l'Andra, Adolphe Colrat (Président), Pierre-Marie Abadie (Directeur Général) et Patrice Torres (Directeur industriel et des activités du Grand Est).

France Stratégie est une institution autonome placée auprès de la Première ministre, France Stratégie contribue à l'action publique par ses analyses et ses propositions. Elle anime le débat public et éclaire les choix collectifs sur les enjeux sociaux, économiques et environnementaux. Elle produit également des évaluations de politiques publiques à la demande du gouvernement. Les résultats de ses travaux s'adressent aux pouvoirs publics, à la société civile et aux citoyens.

En savoir plus : <https://www.strategie.gouv.fr/>

L'Agence nationale de la cohésion des territoires (ANCT) est née de la fusion du Commissariat général à l'égalité des territoires, d'Epareca et de l'Agence du numérique et a été mise en place au 1er janvier 2020. L'ANCT assure un rôle de « **fabrique à projets** » pour permettre aux collectivités de mener à bien leurs projets.

En savoir plus : <https://agence-cohesion-territoires.gouv.fr/>

[Dimanche 24 septembre : journée portes ouvertes de l'Andra](#)

Jeudi 7 septembre 2023

Savez-vous ce que sont les déchets radioactifs ? D'où ils proviennent ? Comment sont-ils gérés ? Pour répondre à vos questions, l'Andra vous donne rendez-vous le 24 septembre, de 10h à 17h, dans 2 de ses centres : le Centre de Meuse/Haute-Marne et le Cires dans l'Aube.

[Retrouvez le programme de la JPO 2023](#)

[Congrès de l'AFTES 2023 : retrouvez les équipes de l'Andra du 2 au 4 octobre](#)

Le congrès de l'AFTES 2023 se tient au Palais des Congrès de Paris, porte Maillot du 2 au 4 octobre. Le thème central de cette édition est « le souterrain, au cœur des transitions ».

Retrouvez les équipes de l'Andra sur le stand 33.

Le programme de l'Andra

Tout au long du congrès, les équipes de l'Andra seront présentes pour échanger autour de divers sujets :

- Besoins de sous-traitance aux différents horizons de [Cigéo](#)
- Nouvelle organisation de l'Andra pour la nouvelle phase du projet Cigéo après le [dépôt de la demande d'autorisation de création](#) (DAC)
- Implication de l'Andra dans des projets scientifiques et technologiques porteurs et innovants
 - Méthodes de creusement et revêtement ([matériaux compressibles](#))
 - Equipement pour le souterrain et robotique
 - Instrumentation, surveillance et IA
- [Maquette numérique du projet Cigéo](#) et [visualisation du laboratoire souterrain](#) via une borne tactile
- Réalité virtuelle appliquée à la gestion [d'un scénario d'incendie](#) en souterrain via un casque immersif
- Laboratoire de recherche souterrain de Meuse Haute-Marne : travaux en cours et perspectives

[Retrouvez le programme complet de l'Andra à l'AFTES](#)



Réseau Sortir du nucléaire

[Centraco, maillon essentiel de la chaîne de gestion des déchets radioactifs](#)

Vendredi 15 septembre 2023

Cyclife France, filiale à 100 % du groupe EDF, créée en 1990, et son usine Centraco (Gard) proposent des solutions de traitement et de conditionnement de déchets radioactifs issus de l'industrie électronucléaire, de centres de recherche ou d'activités médicales. Tours et contours d'une installation industrielle unique en France, qui est aussi un partenaire incontournable de l'Andra.

Cyclife France est un acteur clé dans le processus global de gestion des déchets radioactifs. Elle exploite notamment une installation de traitement de déchets radioactifs de très faible activité (TFA) et de faible et moyenne activité à vie courte (FMA-VC) unique en France.

Baptisée Centraco – pour « centre de traitement et de conditionnement » –, cette usine est située à Codolet, sur le site nucléaire de Marcoule, dans le Gard. Elle compte 300 salariés et 150 prestataires. « Notre valeur ajoutée, dans la filière nucléaire, est de réduire les volumes de déchets radioactifs traités, pour préserver les capacités de stockage de l'Andra », explique Guénola Guillon, directrice générale de Cyclife France depuis mai 2021.

Les arrêts de réacteurs non programmés et les redémarrages

CHINON

(Arrêt et) [Reconnexion de l'unité de production n°4 au réseau électrique national](#)

Mis en ligne le 2/09/23

Samedi 2 septembre 2023, à 0h00, les équipes de la centrale nucléaire de Chinon ont procédé, en toute sûreté, à la déconnexion de l'unité de production n°4 du réseau électrique. Cet arrêt permet de réaliser une opération de maintenance en salle des machines, en dehors de la partie nucléaire de l'installation.

Mis à jour le 4/09/23

Dimanche 3 septembre 2023, à 2h15, les équipes de la centrale nucléaire de Chinon ont procédé, en toute sûreté, à la reconnexion de l'unité de production n°4 au réseau électrique.

Celle-ci avait été mise à l'arrêt le samedi 2 septembre afin de réaliser une opération de maintenance en salle des machines, en dehors de la partie nucléaire de l'installation.

L'unité de production n°1 est en arrêt programmé dans le cadre de sa 4ème visite décennale depuis le 7 février dernier.

L'unité de production n°2 est en arrêt programmé pour maintenance dans le cadre de son arrêt pour simple rechargement depuis le 5 août dernier.

L'unité de production n°3 est connectée au réseau d'électricité.

CHOOZ

[Mise à l'arrêt de l'unité de production n°2 de la centrale de Chooz](#)

Publié le 09/09/2023

Le 9 septembre 2023 à 0h, les équipes de la centrale de Chooz ont procédé à la mise à l'arrêt de l'unité de production n°2 afin d'économiser le combustible présent dans le réacteur de cette unité.

Durant cet arrêt, les équipes de la centrale réaliseront des activités de maintenance

L'unité de production n°1 est en fonctionnement.



Réseau Sortir du nucléaire

Les arrêts de réacteurs programmés et les redémarrages

BLAYAIS

[Arrêt pour maintenance et rechargement en combustible du réacteur 1](#)

ASN – Publié le 11/09/2023

Le réacteur 1 de la centrale nucléaire du Blayais a été arrêté pour réaliser sa quatrième visite décennale le 31 juillet 2022. Il a redémarré et atteint à nouveau sa puissance nominale le 24 juin 2023. Cette visite décennale est l'une des étapes de son quatrième réexamen périodique, qui conduira l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) à se prononcer sur les conditions de sa poursuite de fonctionnement.

(...)

Le 15 décembre 2022, EDF a adressé au ministre chargé de la sûreté nucléaire et à l'ASN un rapport comportant les conclusions du réexamen périodique de ce réacteur, et qui comprend notamment les éléments spécifiques à ce réacteur. L'ASN l'analysera et prendra position sur les modalités de la poursuite de l'exploitation du réacteur.

Cette prise de position complètera, pour le réacteur 1 de la centrale nucléaire du Blayais, la décision de l'ASN du 23 février 2021 relative aux conditions de la poursuite de fonctionnement des réacteurs de 900 MWe d'EDF, au-delà de leur quatrième réexamen périodique. Cette décision, qui portait sur les aspects communs à tous les réacteurs de 900 MWe, a ouvert la perspective d'une poursuite de fonctionnement de ces réacteurs.

CATTENOM

[Arrêt pour contrôle et travaux en lien avec la corrosion sous contrainte du réacteur 1](#)

ASN - Publié le 06/09/2023

Le réacteur 1 de la centrale nucléaire de Cattenom a été arrêté le 27 mai 2023 pour le remplacement de certains tronçons de tuyauteries du système d'injection de sécurité sensibles à la fissuration par corrosion sous contrainte (CSC). Il a redémarré et atteint à nouveau sa puissance nominale le 3 septembre 2023.

Les principaux chantiers réalisés à l'occasion de cet arrêt et contrôlés par l'Autorité de sûreté nucléaire ont été les suivants :

- les activités de contrôle et de réparation de portions des circuits d'injection de sécurité en lien avec le phénomène de corrosion sous contrainte ;
- la pose d'un bouchon soudé au niveau d'un tube d'un générateur de vapeur ;
- le contrôle par examen télévisuel de trois mécanismes de commande de grappe ;
- diverses activités de maintenance et de modifications sur les matériels visant à améliorer la sûreté des installations ;
- la mise en œuvre de mesures de résorption de certains écarts de conformité.

L'ensemble des tronçons des tuyauteries du système d'injection de sécurité sensibles à la fissuration par CSC (branches froides) a été remplacé au cours de cet arrêt. Le contrôle des soudures réparées lors de la construction des réacteurs sur les circuits du système d'injection de sécurité (branches chaudes) et le circuit de refroidissement à l'arrêt n'ont pas mis en évidence la présence d'indications attribuables à de la fissuration par CSC.

Pendant cet arrêt, l'Autorité de sûreté nucléaire a procédé à une inspection inopinée sur site et à des vérifications sur la base de contrôles documentaires. Ces contrôles portaient notamment sur :

- le bon déroulement des interventions notamment la repose des tronçons de tuyauteries du système d'injection de sécurité ;
- le respect des mesures de radioprotection ;
- les conditions de repli des chantiers dans le bâtiment réacteur et l'état général de propreté avant la phase de redémarrage du réacteur.

Un événement significatif relatif à la sûreté, en lien avec l'arrêt, a été déclaré à l'ASN, classé au niveau 1 de l'échelle INES.



Réseau Sortir du nucléaire

Après examen des résultats de contrôle et des travaux effectués pendant l'arrêt, et en l'absence de renouvellement du combustible, l'ASN a informé l'exploitant le 18 août 2023 de sa non objection au redémarrage du réacteur 1 de la centrale nucléaire de Cattenom.

CHINON

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

ASN - Publié le 08/09/2023

Le réacteur 3 de la centrale nucléaire de Chinon a été arrêté pour maintenance et rechargement en combustible le 2 mai 2023 pour atteindre à nouveau sa puissance nominale le 6 septembre 2023.
(...)

Pendant cet arrêt, l'Autorité de sûreté nucléaire a procédé à **3 inspections dont 2 inopinées**. Ces inspections ont permis d'examiner les conditions de réalisation des travaux, de sécurité et de radioprotection sur plusieurs chantiers (consulter les lettres de suites ci-dessous).

Deux événements significatifs pour la sûreté liés aux activités réalisées au cours de cet arrêt ont été classés au niveau 1 de l'échelle INES.

(...)

La phase de redémarrage du réacteur a été retardée par plusieurs aléas techniques en lien avec des essais périodiques.

TRICASTIN

[L'unité de production n°2 est reconnectée au réseau électrique](#)

Publié le 07/09/2023

L'unité de production n°2 de la centrale nucléaire du Tricastin a été reconnectée au réseau électrique national en toute sûreté le 5 septembre 2023, après son arrêt programmé pour maintenance.

Les équipes de la centrale avaient procédé à sa mise à l'arrêt le 24 mai 2023, dans le cadre de sa « visite partielle ». Cet arrêt a permis de renouveler une partie de son combustible et de réaliser plus de 9 000 opérations de contrôle et de maintenance de matériels : travaux de robinetterie, remplacement d'un groupe motopompe primaire et de broches au niveau des grappes de commande et des épreuves hydrauliques d'équipements importants pour la sûreté...

Les unités de production n°1, 2 et 4 sont en fonctionnement et alimentent le réseau électrique national. L'unité n°3 est en arrêt pour sa maintenance programmée.

GRAVELINES

[L'unité de production n°6 est reconnectée au réseau électrique](#)

Publié le 11/09/2023

L'unité de production n°6 de la centrale nucléaire de Gravelines a été reconnectée au réseau électrique dans la nuit du mercredi 6 septembre au jeudi 7 septembre 2023.

Elle avait été mise à l'arrêt le 18 avril dernier pour procéder à la visite partielle de ses installations et au renouvellement de son combustible.

Lors de cet arrêt, près de 12 000 activités de maintenance préventives et contrôles approfondis ont été réalisés par près de 1000 intervenants EDF et partenaires industriels.

Principalement, des activités de robinetterie sur le circuit primaire et le circuit secondaire, mais aussi des activités de maintenance de certaines tuyauteries situées sur le circuit de refroidissement du condenseur du groupe turbo-alternateur.

BELLEVILLE

[Reconnexion de l'unité de production n°2 au réseau électrique national](#)

Publié le 12/09/2023

Le 10 septembre 2023 à 23h19, les équipes de la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire ont reconnecté l'unité de production n°2 au réseau électrique national.



Réseau Sortir du nucléaire

Depuis, la puissance du réacteur est augmentée progressivement tout en réalisant les contrôles requis à différents paliers de puissance.

Elle avait été mise à l'arrêt le 27 mai dernier. Durant cet arrêt pour maintenance programmée, les équipes ont procédé au **remplacement préventif complet de tuyauteries du circuit d'injection de sécurité (RIS)***, conformément à la stratégie de traitement du phénomène de corrosion sous contrainte décidée par le Groupe EDF pour les réacteurs du palier 1300-P'4.

L'unité de production n°1 est actuellement à l'arrêt pour la réalisation de la visite partielle des installations.

*Il s'agit d'un système de secours conçu pour assurer le refroidissement du réacteur. Il permet d'injecter dans le circuit primaire de l'eau contenant du bore à forte pression, évitant notamment la reprise de la réaction en chaîne.

Les consultations du public en cours

[Projets de décisions de l'ASN modifiant les décisions relatives aux prélèvements et aux rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux de la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire](#)

Consultation du 14/09/2023 au 15/10/2023

(...) L'ASN a reçu le 30 avril 2018 une demande de modification des prescriptions en vigueur déposée par EDF.

Les principaux enjeux associés aux demandes formulées par EDF concernent :

- la prescription de limites relatives aux rejets des substances chimiques issues de la mise en œuvre du traitement biocide à la monochloramine : cela concerne les rejets de sodium, de chlorures, d'ammonium, de nitrates et nitrites, d'halogène organique adsorbable (AOX) et de chlore résiduel total (CRT). La mise en œuvre de ce traitement s'inscrit dans le cadre des prescriptions de la décision n° 2016-DC-0578 de l'ASN relative à la prévention des risques résultant de la dispersion de micro-organismes pathogènes (légielles et amibes) par les tours aéroréfrigérantes des centrales nucléaires ;
- la prescription d'une limite pour le rejet d'une nouvelle substance issue de la mise en œuvre d'un traitement antitartre des circuits de refroidissement des condenseurs (antitartre organique) qui permet de limiter l'encrassement des installations, ce qui est favorable à leur performance mais également à la prévention de la formation de colonies de micro-organismes pathogènes ;
- l'augmentation de la limite annuelle en tritium dans les effluents liquides en cohérence avec le retour d'expérience du fonctionnement des réacteurs et l'objectif de privilégier les rejets sous forme liquide par rapport aux rejets gazeux en tritium en raison de l'incidence radiologique plus importante des rejets sous forme gazeuse ;
- la réduction des limites de rejet en cuivre et zinc, après que les condenseurs équipés de tubes en laiton auront été remplacés.

(...)

[projet décision modificative limites BEL 2023.pdf \(PDF - 289.81 ko\)](#)

[projet décision modificative modalités BEL 2023.pdf \(PDF - 300.18 ko\)](#)

[Mise à participation du public pour le projet de mise en service du réacteur EPR de Flamanville \(INB 167\)](#)

Consultation du 05/06/2023 au 15/09/2023

Centrale nucléaire EPR de Flamanville Réacteurs de 1600 MWe

La création du réacteur EPR de Flamanville (installation nucléaire de base 167 - Flamanville 3) a été autorisée par le décret n° 2007-534 du 10 avril 2007.

En application de l'article R. 593-30 du code de l'environnement, EDF a adressé à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) sa demande d'autorisation de mise en service du réacteur le 4 juin 2021.

Conformément à l'article R. 593-30 du code de l'environnement, cette demande est accompagnée du rapport de sûreté de l'installation, des règles générales d'exploitation que l'exploitant prévoit de mettre



Réseau Sortir du nucléaire

en œuvre, du plan de démantèlement, du plan d'urgence interne, de l'étude d'impact ainsi que de l'étude de maîtrise des risques.

(...)

L'ASN prendra en compte les observations et propositions du public dans le cadre de l'instruction en cours de la demande de mise en service de l'installation. **Dans le cas où elle envisagerait de donner une suite favorable à cette demande, elle prévoit de consulter le public sur son projet de décision autorisant la mise en service.**

Les dernières lettres de suites d'inspection publiées

Inspection du 12/09/2023

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

[Essais de redémarrage relatifs à l'arrêt pour simple rechargement du réacteur n° 1](#)
[INSSN-CAE-2023-0229.pdf \(PDF - 285.77 Ko \)](#)

Inspection du 06/09/2023

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

[Préparation de l'arrêt simple rechargement du réacteur n° 4](#)
[INSSN-CAE-2023-0228.pdf \(PDF - 385.63 Ko \)](#)

Inspection du 06/09/2023

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

[Surveillance du service d'inspection reconnu \(SIR\)](#)
[INSSN-OLS-2023-0723.pdf \(PDF - 362.77 Ko \)](#)

Inspection du 05/09/2023

Services centraux d'EDF Direction - EDF

[R9.9 Fournisseurs](#)
[CODEP-DCN-2023-049693.pdf \(PDF - 676.84 Ko \)](#)

Inspection du 31/08/2023

Station de traitement des effluents liquides et des déchets solides (STE3) Transformation de substances radioactives - Orano Cycle

[Visite générale des installations associées à la conduite de rejet en mer](#)
[INSSN-CAE-2023-0127.pdf \(PDF - 119.56 Ko \)](#)

Inspection du 30/08/2023

Usine de traitement d'éléments combustibles irradiés provenant des réacteurs nucléaires à eau ordinaire (UP3-A) Transformation de substances radioactives - Orano Cycle

[Facteurs Organisationnels et Humains-Projet Convergence](#)
[INSSN-CAE-2023-0094.pdf \(PDF - 141.14 Ko \)](#)

Inspection du 29/08/2023

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

[Conduite/Eco k du réacteur n°2](#)
[INSSN-OLS-2023-0755.pdf \(PDF - 335.94 Ko \)](#)



Réseau Sortir du nucléaire

Inspection du 28/08/2023

Usine de traitement d'éléments combustibles irradiés provenant des réacteurs nucléaires à eau ordinaire (UP3-A) Transformation de substances radioactives - Orano Cycle

[Maintenance au sein de l'unité opérationnelle de traitement et recyclage](#)

[INSSN-CAE-2023-0097.pdf \(PDF - 147.79 Ko\)](#)

Inspection du 24/08/2023

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

[Fonctions supports dont alimentations électriques et fluides](#)

[INSSN-LYO-2023-0553.pdf \(PDF - 229.34 Ko\)](#)

Inspection du 23/08/2023

Centrale nucléaire de **Gravelines** Réacteurs de 900 MWe - EDF

[Epreuve hydraulique du circuit primaire principal du réacteur 2](#)

[INSSN-LIL-2023-0332.pdf \(PDF - 128.52 Ko\)](#)

Inspection du 22/08/2023

Centrale nucléaire du **Bugéy** Réacteurs de 900 MWe - EDF

[E.5.1. Inspection du SIR](#)

[INSSN-LYO-2023-0383.pdf \(PDF - 509.57 Ko\)](#)

Inspection du 21/08/2023

Centrale nucléaire de **Chooz B** Réacteurs de 1450 MWe - EDF

[Contrôle nucléaire de base - Prestations](#)

[INSSN-CHA-2023-0247.pdf \(PDF - 250.38 Ko\)](#)

Inspection du 10/08/2023

Centrale nucléaire de **Belleville-sur-Loire** Réacteurs de 1300 MWe - EDF

[Programme de surveillance PBMP – DAB](#)

[INSSN-OLS-2023-0671.pdf \(PDF - 418.53 Ko\)](#)

les actions mises en place par le CNPE de Belleville-sur-Loire pour améliorer la réalisation et le suivi des contrôles des DAB (dispositifs auto-bloquants) ne sont pas à l'attendu. Des lacunes ont été identifiées à la fois dans la réalisation des activités par le prestataire et dans la surveillance exercée par EDF. Un traitement réactif est attendu par le CNPE au vu des contrôles en cours et à venir sur les DAB tels que prévus dans le cadre de l'arrêt pour maintenance en cours du réacteur 1. De plus, le dossier de présentation d'arrêt de la visite partielle de ce réacteur 1, dans sa dernière version transmise à l'ASN, est apparu incomplet concernant la liste des activités de contrôle prévues sur les DAB.

Inspection du 09/08/2023 au 10/08/2023

Centrale nucléaire du **Blayais** Réacteurs de 900 MWe - EDF

[Radioprotection – tirs radiographiques](#)

[INSSN-BDX-2023-0030.pdf \(PDF - 141.73 Ko\)](#)

Inspection du 08/08/2023

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

[Contrôle nucléaire de base - Suivis des engagements](#)

[INSSN-CHA-2023-0263.pdf \(PDF - 211.94 Ko\)](#)

Inspection du 02/08/2023

Centrale nucléaire de **Chooz B** Réacteurs de 1450 MWe - EDF

[Contrôle nucléaire de base - Conduite Normale - Mise en configuration de circuit](#)



Réseau Sortir du nucléaire

[INSSN-CHA-2023-0249.pdf \(PDF - 239.56 Ko \)](#)

Inspection du 27/07/2023

Centrale nucléaire **EPR de Flamanville** Réacteurs de 1600 MWe - EDF

[Conservation de longue durée des équipements](#)

[INSSN-CAE-2023-0167.pdf \(PDF - 441.14 Ko \)](#)

Inspection du 26/07/2023

Base chaude opérationnelle du Tricastin (BCOT) Maintenance nucléaire - EDF

[Visite générale.](#)

[INSSN-LYO-2023-0498.pdf \(PDF - 295.39 Ko \)](#)

Inspection du 04/07/2023 au 21/08/2023

Centrale nucléaire de **Fessenheim** Réacteurs en attente de démantèlement - EDF

[Opérations de décontamination des circuits](#)

[INSSN-STR-2023-0817.pdf \(PDF - 446.81 Ko \)](#)

Inspection du 23/06/2023

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

[Contrôle nucléaire de base - Complétude des éléments justifiant l'aptitude à la remise en service des appareils CPP/CSP](#)

[INSSN-CHA-2023-0259.pdf \(PDF - 217.75 Ko \)](#)

Inspection du 20/07/2023

Station de traitement (STE2) et atelier (AT1) Transformation de substances radioactives - Orano Cycle
[projet de reprise et de conditionnement des déchets du silo 115](#)

[INSSN-CAE-2023-0099.pdf \(PDF - 183.41 Ko \)](#)

Inspection du 12/07/2023

Zone de gestion de déchets solides radioactifs Stockage ou dépôt de substances radioactives - CEA

[Visite générale – Travaux de démantèlement](#)

[INSSN-OLS-2023-0805.pdf \(PDF - 252.27 Ko \)](#)

Inspection du 03/07/2023 au 08/08/2023

Centrale nucléaire de **Cruas-Meysse** Réacteurs de 900 MWe - EDF

[R.5.9 Inspections de chantier - ASR du réacteur 4](#)

[INSSN-LYO-2023-0415.pdf \(PDF - 506.56 Ko \)](#)

Inspection du 29/11/2022 au 30/11/2022

Atelier Haute activité oxyde (HAO) Transformation de substances radioactives - Orano Cycle
[gestion du projet de reprise et conditionnement des déchets anciens](#)

[INSSN-CAE-2022-0145.pdf \(PDF - 181.08 Ko \)](#)

les inspecteurs estiment que la maîtrise de la planification à moyen terme, c'est-à-dire sur un horizon d'une année ou plus, et sur l'ensemble du périmètre du projet, est perfectible s'agissant des pratiques de gestion du planning intégré de projet, en particulier sa construction, et de contrôle de projet, en particulier la méthode retenue par l'exploitant pour ce projet.



Réseau Sortir du nucléaire

Les décisions de l'ASN

[Décision n° CODEP-DTS-045749](#) du Président de l'Autorité de Sûreté Nucléaire du 29 août 2023 certifiant que le modèle de colis constitué par l'emballage TN 843, est conforme en tant que modèle de colis de type B(U).

[Décision n° CODEP-CAE-2023-049340](#) du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 04 septembre 2023 autorisant Electricité de France à modifier temporairement les modalités d'exploitation du réacteur n° 2 de la centrale nucléaire de Flamanville (INB n° 109)

[Décision n° CODEP-DCN-2023-034478](#) du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 6 septembre 2023 **rejetant la demande d'autorisation d'Électricité de France de modifier de manière notable les éléments ayant conduit à l'autorisation de mise en service et les modalités d'exploitation** autorisées des centrales nucléaires de **Blayais** (INB n° 86 et n° 110), **Chinon** (INB n° 107 et n° 132), **Cruas** (INB n° 111 et n° 112), **Dampierre** (INB n° 84 et n° 85), **Gravelines** (INB n° 96, n° 97 et n° 122), **Saint-Laurent** (INB n° 100) et **Tricastin** (INB n° 87 et n° 88).

Par courrier du 10 mai 2023 EDF a déposé une demande d'autorisation de modification notable portant sur une **modification temporaire générique du chapitre IX des RGE des réacteurs du palier CPY**, visant à **déroger à la section 1 des RGE IX relativement à la célérité de remise en conformité des réchauffeurs ETY001RE, DVK002RE et DVK003RE en cas de critère de sûreté de performance minimale non atteint** (critère « RGE A »)

(...)

La justification de la disponibilité de la fonction de filtration de l'iode, et donc l'acceptabilité du point de vue de la sûreté du non-respect temporaire du critère « RGE A » sus-mentionné, nécessite une analyse systématique au cas par cas prenant en compte l'ensemble des paramètres susceptibles d'affecter l'efficacité des pièges à iode concernés, en particulier leur vieillissement spécifique.

La nécessité d'une instruction de chaque cas particulier ne permet pas de délivrer une autorisation à caractère générique.

[Décision n° CODEP-LYO-2023-049296](#) du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 8 septembre 2023 autorisant Orano Chimie-Enrichissement à **modifier de manière notable les modalités d'exploitation** autorisées des **parcs uranifères du Tricastin** (INB n° 178)

[Décision n° CODEP-STR-2023-048687](#) du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 1er septembre 2023 autorisant Électricité de France – (EDF) à **déclasser provisoirement en zone à déchets conventionnels le local NB 0413 du réacteur n°4 de Cattenom** (INB n°137)

[Décision n° CODEP-DCN-2023-049764](#) du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 septembre 2023 autorisant Électricité de France à **modifier de manière notable les installations, les éléments ayant conduit à l'autorisation de mise en service et les modalités d'exploitation** autorisées des **réacteurs n° 1 et n° 2** de la centrale nucléaire du **Tricastin** (INB n° 87)

Les avis de l'Autorité environnementale

Décision en cours d'examen au cas par cas :

N° -CERFA : F-028-23-C-0143

Pétitionnaire ou maître d'ouvrage : CNPE Penly

Nom et formulaire du dossier : [Construction de 3 parkings sur le centre nucléaire de production d'électricité de Penly à Petit Caux \(76\)](#)



Réseau Sortir du nucléaire

Date de complétude : 13/09/2023

Date limite de décision : 18/10/2023

Les avis de l'IRSN publiés en août 2023

Établissement Orano Recyclage de La Hague – INB no 38 - Mise à jour du rapport de sûreté du bâtiment 115 concernant les risques de chute de charge sur la dalle du silo

[Télécharger l'avis de l'IRSN](#)

EDF – REP – **Réacteurs du palier N4** – Remplacement des aéroréfrigérants du système de réfrigération intermédiaire du bâtiment de traitement des effluents

[Télécharger l'avis de l'IRSN](#)

Quatrième réexamen périodique des réacteurs de 900 MWe - Moyens d'appoint en eau borée et dynamique de pressurisation de l'enceinte - Expertise relative au thème « limitation et prévention des accidents graves ».

[Télécharger l'avis de l'IRSN](#)

Transport - Renouvellement d'agrément du modèle de colis TN 843

[Télécharger l'avis de l'IRSN](#)

Orano Recyclage - Etablissement de La Hague - INB n°118 (STE3)- Suites du réexamen périodique de l'installation : Réponses aux engagements n°17, 22 et 26

[Télécharger l'avis de l'IRSN](#)

EDF - REP - **Centrale nucléaire de Saint-Alban – INB n° 119 et n° 120 – Réacteurs n° 1 et n° 2** - Examen des rapports de conclusion de réexamen périodique des réacteurs n° 1 et n° 2 à l'issue de leur troisième visite décennale

[Télécharger l'avis de l'IRSN](#)

Réacteurs électronucléaires – EDF -**Centrale nucléaire de Saint-Alban** (INB 19 et 20) - Tenue des fusibles HTA installés dans les contacteurs 6.6 kV des tranches de Saint-Alban

[Télécharger l'avis de l'IRSN](#)

EDF – **Réacteurs électronucléaires de 900 MWe de type CP0 RP4 900** – Réponse à la prescription Étude-C et renoncement d'EDF à l'ajout de grappes

[Télécharger l'avis de l'IRSN](#)

REP – EDF – **Centrale nucléaire du Tricastin – INB 87 et 88** – Modification temporaire du chapitre IX des règles générales d'exploitation afin de déroger au délai de remise en conformité du réchauffeur du circuit ETY à la suite du non-respect de sa puissance électrique minimale requise

[Télécharger l'avis de l'IRSN](#)

EDF – REP – **Centrale nucléaire de Cattenom – Réacteur n° 1** – INB n° 124 – Bilan des essais de redémarrage à l'issue de l'arrêt pour visite partielle de 2022 – Comportement vibratoire des motopompes du système d'alimentation de secours des générateurs de vapeur.

[Télécharger l'avis de l'IRSN](#)