



Réseau Sortir du nucléaire

Newsletter de la Surveillance Citoyenne des Installations Nucléaires du 22 au 31 mars 2022

*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

Bugey : Surveillance inadaptée de la puissance du réacteur 5 EDF change ses équipements mais oublie de les régler correctement

Le 22/03/2022

Les systèmes qui surveillent la réaction nucléaire du réacteur 5 du Bugey ont été changés début février 2022. Mais EDF a oublié de refaire les réglages ensuite. Il a laissé le réacteur plus d'un mois avec un seuil de déclenchement des arrêts d'urgence trop bas.

[Lire notre article en ligne](#)

Cruas : Prises de risques avec les rejets radioactifs et manque de rigueur récurrent La détection de radioactivité dans ventilation du bâtiment réacteur hors service depuis 4 mois

Le 23/03/2022

À l'origine de l'incident, une erreur commise lors du remplacement d'un équipement en novembre 2021. En jeu : détecter la radioactivité dans le bâtiment du réacteur 4 et éviter des rejets radioactifs dans l'environnement. "Détection tardive" titrera l'Autorité de sûreté, "Indisponibilité d'un matériel constituant un non-respect des spécifications techniques d'exploitation" annoncera EDF.

[Lire notre article en ligne](#)

Belleville : Des déchets radioactifs là où il ne fallait pas Information discrète et sommaire sur un incident ayant des enjeux pour l'environnement

Le 28/03/2022

Fin mars 2022, la centrale de Belleville a communiqué très discrètement au public, un mois après avoir déclaré les faits à l'Autorité de sûreté nucléaire, un incident significatif pour l'environnement : des déchets nucléaires ont été retrouvés là où il ne fallait pas.

[Lire notre article en ligne](#)

Dampierre : Une pompe hors service depuis une durée indéterminée Manque de vérifications sur le réacteur 1 malgré 7 mois d'arrêt

Le 28/03/2022

Alors que le réacteur 1 de la centrale nucléaire de Dampierre a redémarré le 5 février 2022 après plus de 7 mois de visite décennale, le 21 mars son exploitant a découvert une erreur jusque là restée inaperçue.

[Lire notre article en ligne](#)

Chinon : Surveillance incomplète de la radioactivité Un système de mesure débranché durant le chargement en combustible du réacteur 4

Le 29/03/2022

Le 23 mars 2022, le combustible nucléaire du réacteur 4 de Chinon est rechargé dans la cuve. Quatre heures après le début des opérations, EDF se rend compte qu'un des systèmes qui mesure la radioactivité n'est pas en service.

[Lire notre article en ligne](#)



Réseau Sortir du nucléaire

Paluel : Difficultés de refroidissement lors de l'arrêt du réacteur 4

La température du circuit primaire trop basse durant 2 heures

Le 31/03/2022

L'arrêt du réacteur 4 de la centrale nucléaire de Paluel le 26 mars 2022 ne s'est pas fait sans difficultés. EDF n'a pas réussi à conduire le réacteur dans les plages autorisées de température du circuit primaire. Malgré une mise en jeu de la sûreté, l'industriel n'explique rien sur l'origine de la sortie du domaine de fonctionnement autorisé.

[Lire notre article en ligne](#)

Bugey : Une fuite provoque des rejets de gaz à effet de serre

La centrale a dépassé en 3 mois son quota autorisé à l'année

Le 31/03/2022

Une importante fuite a été détectée à la centrale du Bugey le 26 mars 2022. Soixante kilos de liquide de refroidissement ont été rejetés dans l'air et ont fait dépasser la limite maximale annuelle autorisée qui est fixée à 100 kg. À l'air libre, ces liquides deviennent des gaz à effet de serre.

[Lire notre article en ligne](#)

Belleville : [Événements significatifs déclarés en février 2022 – niveau 0](#)

Publié le 28/03/2022

La centrale a déclaré deux événements significatifs de sûreté de niveau 0 à l'Autorité de sûreté nucléaire au mois de février 2022 :

- Non-respect d'échéance du programme de base de maintenance préventive
- Teneur de l'émulseur de la bêche à fuel non conforme

Deux événements significatifs de radioprotection ont également été déclarés :

- Contrôle périodique intermédiaire non réalisé sur deux portiques C2 avant utilisation
- Traitement tardif d'une corrosion perforante sur une tuyauterie hors zone contrôlée

Chooz: [Événements significatifs - Janvier 2022](#)

Publié le 23/03/2022

Découverte de deux détecteurs incendie à têtes ioniques non opérationnels dans un bâtiment tertiaire – événement significatif radioprotection **niveau 0** déclaré le 14 janvier 2022

[Événement significatif - Février 2022](#)

Publié le 23/03/2022

Perte d'alimentation d'un tableau électrique à la suite d'une fuite d'eau – événement significatif sûreté **niveau 0** déclaré le 17 février

Dampierre : [Non prise en compte d'un élément d'étude conduisant à la non-réalisation d'un essai périodique](#)

Publié le 23/03/2022

Évènement significatif pour la sûreté générique pour les réacteurs des centrales nucléaires du Bugey, de Chinon, de Cruas-Meysses, de Dampierre-en-Burly, de Gravelines, de Saint-Laurent-des-Eaux, du Tricastin, de Chooz et de Civaux, déclaré le 1^{er} février 2022 **niveau 0**

Flamanville : [Évènements significatifs niveau 0 - mars 2022](#)

Publié le 29/03/2022

- 3 événements significatifs sûreté niveau 0 ont été déclarés le 28 février, le 3 mars et le 25 mars 2022 ;
- 3 événements significatifs radioprotection niveau 0 ont été déclarés, 2 le 28 février et un le 10 mars 2022.



Réseau Sortir du nucléaire

Les actus de l'ASN

[Position WENRA sur la sûreté de la centrale nucléaire de Zaporizhzhya au regard d'une perte partielle des alimentations électriques](#)

Publié le 24/03/2022 à 13:06

Le 23 mars 2022, WENRA (Western European Nuclear Regulators' Association) a pris position sur la sûreté de la centrale nucléaire de Zaporizhzhya au regard d'une perte partielle de ses alimentations électriques. Cette position est fondée sur le travail d'experts de WENRA, de l'IRSN, de NRPI (appui technique tchèque) et de la Commission européenne.

[WENRA position on the safety situation of Zaporizhzhya NPP with regards to the partial loss of external power supply](#)

Les actus de l'IRSN

[Dispositions prévues en cas de perte totale des alimentations électriques externes de la centrale de Zaporizhzhya en Ukraine](#)

Publié le 22/03/2022

Sur la base des informations disponibles à l'IRSN, les moyens prévus sur la centrale de Zaporizhzhya permettraient aux équipes du site, en cas d'échec du transitoire d'ilotage, de faire face à une situation de perte totale des alimentations électriques externes pour une durée d'au moins 10 jours. Cette conclusion est sous réserve de la fiabilité des équipements mis en œuvre, de leur approvisionnement initial en carburant, de la disponibilité des équipes et de l'absence d'autres facteurs qui pourraient aggraver la situation.

[Télécharger la note d'information](#)

[Les experts et chercheurs de l'IRSN répondent aux questions que se posent les Français sur les risques liés à la gestion des déchets nucléaires](#)

Publié le 25/03/2022

L'édition de mai 2021 du Baromètre IRSN sur la perception des risques et de la sécurité montre que la gestion des déchets nucléaires est une préoccupation importante des Français : 48 % d'entre eux perçoivent les déchets nucléaires comme des sources de risques importantes.

Dans ce contexte, l'IRSN publie des vidéos de chercheurs et d'experts dans leur domaine scientifique et technique. Ces vidéos pédagogiques répondent aux questions que se posent tout un chacun sur les déchets nucléaires. Elles font suite à celles déjà publiées par l'Institut en 2013, à l'occasion du lancement du débat public sur le projet CIGEO.

[Gestion des déchets radioactifs : l'IRSN accueille la réunion annuelle du programme européen EURAD](#)

Le 29/03/2022

La réunion annuelle du programme EURAD s'est tenue les 28, 29 et 30 mars sur le site IRSN de Fontenay-aux-Roses dans un format mixte de réunion en présentielle et en visio-conférence et a été organisée en collaboration avec l'ANDRA, coordinateur du projet. (...)

Le programme EURAD (European Joint Programme on Radioactive Waste Management) vise à approfondir la coopération européenne relative à la gestion des déchets radioactifs et notamment à leur stockage, grâce à la mise en œuvre d'un programme conséquent et durable de recherche et développement ainsi que de capitalisation et de transfert des connaissances déjà acquises. Ce programme vise également à favoriser la compréhension mutuelle et la confiance entre les partenaires scientifiques et techniques, mais également avec la société civile (...)

[Consulter le site internet du programme](#)



Réseau Sortir du nucléaire

Les actus d'EDF

Dampierre :

[Contrôles mensuels des rejets](#)

[Consulter le registre des rejets radioactifs de février 2022](#)

[Consulter le registre des rejets chimiques de février 2022](#)

Fessenheim :

[Contrôle mensuel des rejets](#)

[Registre des rejets radioactifs du mois de février 2022.pdf](#)

[Registre des rejets chimiques du mois de février 2022](#)

EPR de Flamanville :

[EPR de Flamanville : des soudures scrutés à la loupe](#)

Publié le 24/03/2022

Depuis la détection d'écarts sur les soudures du circuit secondaire principal de l'EPR en 2018, les équipes de l'EPR de Flamanville travaillent en étroite collaboration avec l'ASN pour effectuer différentes campagnes de recontrôles et vérifier la conformité des autres soudures de l'installation. Ce sont ainsi trois campagnes de recontrôles qui ont été réalisées avec au total, plus de 850 soudures recontrôlées sur les circuits primaire et secondaire de l'installation ainsi que sur nos principaux composants. Tous ces contrôles se sont achevés et ont permis de démontrer la conformité des soudures. Chacune de ces campagnes a nécessité la rédaction de nombreuses études et des échanges nombreux avec l'ASN afin de valider les méthodes utilisées : relecture de films radio, réalisation de nouveaux tirs radio plus poussés ou encore contrôles par ultrasons. Parfois, contrôler une seule soudure a nécessité plusieurs nuits de tirs radiographiques afin de la vérifier sous tous les angles

Ces opérations ont été menées, la plupart du temps, en horaires décalés afin de limiter la co-activité et l'impact sur le reste des activités du site. Elles ont mobilisé plus de 50 salariés d'EDF à Flamanville mais aussi à la direction industrielle

Du côté de la remise à niveau des soudures à remettre en conformité sur le circuit secondaire principal, les opérations sont en cours pour 85% d'entre elles et plusieurs inspections ASN ont permis de mettre en avant un haut niveau de maîtrise des équipes mobilisées sur ces travaux.

Golfech :

[Contrôles mensuels des rejets](#)

[Registre - Rejets radioactifs du mois de février 2022](#)

[Registre - Rejets chimiques du mois de février 2022](#)

[La cuve du réacteur n°1 inspectée](#)

Publié le 28/03/2022

Dans le cadre de la 3ème visite décennale (VD3) de l'unité de production n°1, 3 contrôles décennaux approfondis et réglementaires seront réalisés. Il s'agit de l'inspection de la cuve du réacteur, de l'épreuve hydraulique du circuit primaire ainsi que du test d'étanchéité et de résistance mécanique de l'enceinte du bâtiment réacteur. Le premier de ces contrôles est en cours. (...)

L'inspection approfondie de la cuve, réalisée à l'aide d'un ensemble robotisé appelé « Machine d'inspection en service » (MIS), vise à contrôler l'intégrité de l'ensemble des soudures et la qualité du revêtement de la cuve.

Ce robot de 12 tonnes et de 12 mètres de hauteur utilise pour cela trois techniques :

- l'ultrason : proche de l'échographie médicale, il permet d'observer la surface et l'intérieur du métal de la cuve ;



Réseau Sortir du nucléaire

- la gammagraphie : comparable à la technique de radiographie médicale, elle assure la détection d'éventuels défauts présents dans le volume de la cuve ;
- l'examen télévisuel : il permet d'observer l'état de la surface de la cuve à partir de caméras vidéo en couleur.

L'ensemble des opérations est piloté à distance, à l'aide de câbles en fibre optique (...)

Gravelines :

[J'ATE DIS WATT N°3](#)

Publié le 31/03/2022

Pour consulter la newsletter, [cliquez ici](#).

La **synthèse des données mensuelles relatives à la surveillance des rejets** dans l'environnement est disponible sur notre site internet : <https://edf.fr/sites/groupe/files/2022-03/Donn%C3%A9es%20mensuelles%20relatives%20C3%A0%20la%20surveillance%20des%20rejets%20et%20de%20l%27environnement.pdf>

Les **événements significatifs déclarés** auprès de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) sont consultables sur notre site internet : <https://www.edf.fr/la-centrale-nucleaire-de-gravelines/l-exploitation-de-la-centrale-nucleaire-de-gravelines>

Penly :

[Plénière de la Commission locale d'information du nucléaire \(CLIN\)](#)

Publié le 28/03/2022

Le mardi 8 mars 2022 a eu lieu la première plénière de la CLIN Paluel-Penly de l'année. Après deux ans en distanciel, les membres étaient heureux de pouvoir à nouveau échanger de vive voix. C'était l'occasion pour François Valmage, directeur de la centrale nucléaire de Penly de dresser le bilan de l'année 2021. Une année industrielle intense avec l'arrêt pour simple rechargement de Penly 2 et le début de la visite décennale de Penly 1. Il a également présenté le programme, tout aussi intense, de l'année 2022 qui prévoit la fin de la visite décennale et l'arrêt pour maintenance de Penly 2 pour sa visite partielle. (...)

<https://www.clin76.fr/>

Les actus d'Orano et Framatome

[Framatome met en œuvre pour la première fois sa technique d'encapsulation par soudage et scellement sous eau](#)

Le 30 mars 2022

Framatome a récemment mis en œuvre une nouvelle technique d'encapsulation permettant de préparer les crayons de combustible défectueux à un entreposage à sec une fois scellés sous eau. En février, la méthode a été utilisée pour souder et sceller sous eau en toute sûreté et sécurité des crayons de combustible défectueux des centrales belges de Doel 1 et 2.

(...)

Le processus d'encapsulation des crayons de combustible se déroule dans la piscine de stockage du combustible usé. Il comprend le séchage et l'étuvage par gaz chaud de la capsule, le soudage de bouchons et le contrôle par ultrasons des joints de soudure. L'encapsulation entoure les crayons de combustible défectueux d'une capsule en acier, étanche à la pression, afin d'empêcher toute fuite éventuelle de combustible ou de substances radioactives dans l'installation d'entreposage. Cette enveloppe étanche est un critère important pour la capacité de l'entreposage à sec, conformément aux dispositions réglementaires.



Réseau Sortir du nucléaire

Les actus de l'Andra

[Contrat d'objectifs et de performance 2022-2026 de l'Andra](#)

Le 29/03/2022

Etablissement public industriel et commercial, l'Andra est placé sous la tutelle des Ministères de la Transition écologique et de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Tous les cinq ans, un contrat d'objectifs et de performance (COP) fixe à l'Andra ses objectifs stratégiques et ses objectifs opérationnels pour permettre à l'Andra de soumettre aux pouvoirs publics les moyens de prendre les décisions relatives aux filières de gestion à long terme pour tous les déchets.

[Contrat d'objectifs et de performance Etat-Andra 2022-2026 \(PDF 9.58 Mo\)](#)

[Des QR codes pour sauvegarder les données des centres de stockage](#)

Le 28 mars 2022

Dans le cadre du programme « Mémoire pour les générations futures », l'Andra étudie notamment les moyens de transmettre les données numériques des centres de stockage de déchets radioactifs. Elle a ainsi testé le système Micr'Olonys, une solution qui permet d'encoder une base de données sous une forme similaire à des QR codes et de la restituer facilement dans le futur. Les résultats sont prometteurs et d'autres tests devraient suivre.

[Projet ARDNA : l'intelligence artificielle au service de la surveillance de Cigéo](#)

Le 17 mars 2022

Porté par la société [Aquila data enabler](#), en partenariat avec l'Andra et la startup [Spotlight-Earth](#), le projet ARDNA (*Ai Research on Data for Nuclear Application*) a été sélectionné par l'État, fin 2021, comme **lauréat de l'appel à projets de soutien à l'investissement et à la modernisation de la filière nucléaire, dans le cadre du plan France Relance**.

ARDNA est un prototype de contrôle non-destructif augmenté par l'intelligence artificielle. Cette technologie pourrait à terme contribuer à la surveillance des ouvrages de stockage de Cigéo, le projet de stockage géologique pour les déchets les plus radioactifs. ARDNA a également vocation à être décliné à d'autres utilisations et sur d'autres types de données de surveillance d'ouvrages et/ou de contrôle de pièces industrielles et d'équipement au sein de la filière nucléaire.

L'objectif d'ARDNA est de mettre en œuvre une approche hybride en faisant appel à l'intelligence artificielle. Elle permettrait de coupler deux types de modélisation complémentaires, physique et data, pour caractériser en 4D (c'est-à-dire dans le temps et l'espace) les vitesses de propagation des ondes sismiques dans la roche autour d'un alvéole de stockage de déchets de haute activité.

[Le Mag de l'Andra de Mars](#)

Lundi 28 mars 2022

Retrouvez un panorama complet de l'actualité de l'Agence et de ses centres dans le numéro de Mars du Mag de l'Andra, le magazine mensuel d'information sur la gestion des déchets radioactifs.

[Au sommaire de ce numéro de Mars :](#)

À Ganagobie, plus qu'un chantier d'assainissement, un travail d'enquête

Des QR codes pour sauvegarder les données des centres de stockage

INIFUGE, un projet innovant pour développer des matériaux résistants au feu

Franck Duret : de la technique au management, 30 ans de défis

Projet ARDNA : l'intelligence artificielle au service de la surveillance de Cigéo

Partenariat avec l'Institut mondial d'art de la jeunesse : faire rimer art et mémoire

CSM : surveiller et anticiper

D'autres sujets sont à découvrir à travers les différentes rubriques du Mag (En bref, Autres regards, Décryptages...)



Réseau Sortir du nucléaire

Les arrêts de réacteurs non programmés et les redémarrages

BLAYAIS

[Actualité de l'unité de production n°4 de la centrale du Blayais](#)

Publié le 26/03/2022

Ce samedi 23 mars à 18h05 l'unité de production n°4 a été reconnectée au réseau.

Elle avait été **mise à l'arrêt dimanche 20 mars** afin de procéder à une opération de **maintenance sur un système de sauvegarde**.

L'unité de production n°2 est en maintenance programmée pour remplacement d'une partie de son combustible. Les unités de productions 1, 3 et 4 sont connectées au réseau.

CHINON

[Déconnexion de l'unité de production n°1 du réseau électrique national](#)

Publié le 30/03/2022

Mercredi 30 mars, vers 13h00, les équipes de la centrale nucléaire de Chinon ont procédé, en toute sûreté, à la déconnexion de l'unité de production n°1 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.

L'unité de production n°2 est à disposition du réseau électrique national.

L'unité de production n°3 est en arrêt pour la réalisation de contrôles préventifs depuis le 19 février dernier.

L'unité de production n°4 est en arrêt programmé pour visite partielle depuis le 5 février dernier.

Les arrêts de réacteurs programmés et les redémarrages

FLAMANVILLE

[Mise à l'arrêt programmée de l'unité de production n°1](#)

Publié le 24/03/2022

Le 22 mars à 19h50, les équipes de la centrale nucléaire de Flamanville ont procédé à la mise à l'arrêt de l'unité de production n°1 afin d'effectuer le **rechargement d'une partie de son combustible** dans le cadre d'un Arrêt pour simple rechargement (ASR).

Cet arrêt se poursuivra jusqu'à l'automne avec le chantier de **remplacement des 4 générateurs de vapeur**, des pièces cruciales qui assurent la production de vapeur, qui se transformera ensuite en électricité. Ces pièces pèsent près de 520 tonnes chacune et mesurent 23m de long.

Ce chantier d'envergure consistera à remplacer, dans le bâtiment réacteur, les 4 générateurs de vapeur d'origine par des générateurs neufs. Plus de 800 intervenants EDF et partenaires externes contribueront à cette opération. (...)

PALUEL

[Mise à l'arrêt programmé de l'unité de production n°4 pour visite partielle](#)

Publié le 26/03/2022

Samedi 26 mars, à 23h00, l'unité de production n°4 a été déconnectée du réseau électrique national dans le cadre de sa visite partielle.

Cet arrêt programmé prévoit le rechargement d'un tiers du combustible de l'unité de production et environ 13 000 activités de maintenance. Dans la partie non nucléaire de l'installation, seront notamment réalisés une épreuve hydraulique du circuit secondaire et le contrôle du premiers corps basse pression du groupe turboalternateur. Dans la partie nucléaire de l'installation, les équipes EDF et partenaires procéderont, entre autres, au remplacement d'une pompe du circuit principal et d'un échangeur du circuit de contrôle chimique et volumétrique, deux équipements importants associés au circuit primaire.



Réseau Sortir du nucléaire

CATTENOM

[Mise à l'arrêt du réacteur n°3 de la centrale de Cattenom pour réalisation de contrôles à titre préventif](#)

Publié le 26/03/2022

Sur les centrales nucléaires, le programme de maintenance préventive prévoit à chaque visite décennale des contrôles sur un certain nombre d'éléments du circuit primaire principal, qui se compose notamment d'examen systématiques sur les tuyauteries ainsi que sur leurs soudures de connexion.

Le 15 décembre 2021, EDF a indiqué dans un communiqué de presse avoir détecté, lors de la deuxième visite décennale du réacteur n°1 de Civaux, dans la Vienne, un endommagement de l'acier inoxydable d'une portion de tuyauterie sur les lignes du circuit de sauvegarde d'injection de sécurité (RIS). Les contrôles par ultrasons réalisés sur ce circuit ont mis en évidence des défauts à proximité de deux soudures situées en amont et en aval d'un coude sur les quatre lignes que comporte le circuit d'injection de sécurité.

Des portions de tuyauteries ont été prélevées et les expertises ont permis de confirmer que les défauts constatés sur le réacteur de Civaux 1 sont liés à un mécanisme de dégradation qui fait intervenir simultanément le matériau et ses caractéristiques intrinsèques, les sollicitations mécaniques auxquelles il est soumis et la nature du fluide qui y circule. C'est un phénomène connu dans l'industrie et appelé « corrosion sous contrainte ».

Même si les analyses effectuées ont permis de confirmer notre confiance sur l'intégrité des circuits, elles conduisent EDF, à titre préventif, à réinterpréter les contrôles passés, concluant à la nécessité d'engager de nouveaux contrôles, avec un nouveau périmètre et une nouvelle méthode d'analyses.

Un programme de contrôles sur l'ensemble du parc nucléaire a ainsi été lancé, intégrant, au fur et à mesure, les enseignements tirés des premières expertises réalisées.

L'analyse de 72 fiches de résultats d'examen non destructifs réalisés lors des dernières visites décennales des 56 réacteurs du parc nucléaire et les résultats des dernières expertises en laboratoire, conduisent EDF à établir une **liste priorisée des réacteurs sur lesquels des contrôles sont repris** avec des moyens optimisés.

L'unité de production n°3 de la centrale de Cattenom fait partie des unités mises à l'arrêt dans le cadre de cette campagne de contrôles préventifs, elle a été **arrêtée dans la nuit du vendredi 25 au samedi 26 mars**. Durant cet arrêt, les équipes du site réaliseront également des opérations de maintenance, telles que le **remplacement d'un moteur de pompe du circuit primaire**.

L'unité de production numéro 4 est actuellement en arrêt programmé pour visite partielle depuis le 19 février dernier.

Les unités de production n° 1 et 2 sont à disposition du réseau électrique.

Les consultations du public en cours

[Poursuite de fonctionnement du Centre de stockage de l'Aube \(CSA\), au vu des conclusions de son réexamen périodique](#)

Consultation du 13/03/2022 au 03/04/2022

Le CSA est autorisé à stocker un million de mètres-cube de déchets de faible et moyenne activité à vie courte (FMA-VC).

Les opérations effectuées dans cette installation concernent principalement le contrôle et l'entreposage des colis, leur conditionnement, soit par injection de mortier dans des caissons métalliques de 5 ou 10 m³, soit par compactage de fûts de 200 litres, et leur stockage sous charpente mobile dans des ouvrages gravillonnés ou bétonnés, selon les caractéristiques des déchets. Des déchets FMA-VC dits « hors normes », tels que des couvercles de cuves et des protections neutroniques latérales du réacteur de Creys-Malville (EDF), sont également stockés au CSA dans des ouvrages spécifiques.

(...) l'ASN prévoit d'encadrer la poursuite de fonctionnement de l'INB 149 par des prescriptions, définies dans le présent projet de décision. Ces prescriptions prévoient notamment des **travaux de**



Réseau Sortir du nucléaire

renforcement des bâtiments d'exploitation vis-à-vis du risque sismique ainsi qu'une analyse détaillée des scénarios de chute de colis et d'incendie, prenant en compte les renforcements mis en œuvre et prévus en matière de prévention et de détection d'un incendie et de limitation de leurs conséquences. Les prescriptions prévoient également l'approfondissement des études concernant l'hydrogéologie du site, l'impact à long terme du stockage sur l'environnement, et la tenue de sa future couverture.

[Projet de decision INB 149.pdf \(PDF - 199.6 ko\)](#)

Les dernières lettres de suites d'inspection publiées

Inspection du 23/03/2022

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

[Zones de mélange](#)

[INSSN-OLS-2022-0691.pdf \(PDF - 494.08 Ko \)](#)

Inspection du 21/03/2022

Magasin interrégional du Bugey Entreposage de combustible neuf - EDF

[Visite générale](#)

[INSSN-LYO-2022-0353.pdf \(PDF - 281.08 Ko \)](#)

Inspection du 18/03/2022

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

[essais intéressant la sûreté menés sur les nouvelles installations de l'atelier T2](#)

[INSSN-CAE-2022-0131pdf.pdf \(PDF - 115.62 Ko \)](#)

Inspection du 16/03/2022

Installation **TU 5 et W** Transformation de substances radioactives - Orano Cycle

[Radioprotection des travailleurs](#)

[INSSN-LYO-2022-0372.pdf \(PDF - 315.83 Ko \)](#)

Inspection du 15/03/2022

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

[Maîtrise de la réactivité](#)

[INSSN-CHA-2022-0266.pdf \(PDF - 317.84 Ko \)](#)

Inspection du 15/03/2022

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

[Contrôle commande : mesures de maîtrise des risques](#)

[INSSN-LYO-2021-0358.pdf \(PDF - 212.08 Ko \)](#)

Inspection du 11/03/2022

Centrale nucléaire de **Chinon B** Réacteurs de 900 MWe - EDF

[Préparation de chantiers et Radioprotection sur Chinon B3](#)

[INSSN-OLS-2022-0710.pdf \(PDF - 326.49 Ko \)](#)

vérifier les dispositions de radioprotection mises en place sur ce réacteur dans le cadre des opérations de contrôler des circuits susceptibles d'être concernés par la corrosion sous contrainte (CSC).

Inspection du 10/03/2022



Réseau Sortir du nucléaire

Installation d'irradiation **POSÉIDON** Utilisation de substances radioactives - CEA

Laboratoire d'essais sur combustibles irradiés (LECI) Utilisation de substances radioactives - CEA

Laboratoire de haute activité Utilisation des substances radioactives - CEA

Orphée Réacteur de recherche - CEA

Osiris-Isis Réacteurs de recherche - CEA

Ulysse Réacteur de recherche - CEA

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

Zone de gestion des effluents liquides Transformation de substances radioactives - CEA

[Rejets et surveillance de l'environnement](#)

[INSSN-OLS-2022-0758.pdf \(PDF - 320.38 Ko \)](#)

Inspection du 10/03/2022

Usine de traitement d'éléments combustibles irradiés provenant des réacteurs nucléaires à eau ordinaire (UP2-800) Transformation de substances radioactives - Orano Cycle

[Visite générale – Atelier R2](#)

[INSSN-CAE-2022-0119.pdf \(PDF - 110.35 Ko \)](#)

Inspection du 09/03/2022

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

[Maintenance : nettoyage des cristallisoirs déposés](#)

[INSSN-LYO-2021-0359.pdf \(PDF - 229.73 Ko \)](#)

Inspection du 09/03/2022

Cedra Conditionnement et entreposage de substances radioactives - CEA

[Surveillance des intervenants extérieurs](#)

[INSSN-MRS-2022-0605.pdf \(PDF - 258.89 Ko \)](#)

Inspection du 09/03/2022

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

[Thème : « Transfert non maîtrisé d'effluents vers le système SEO »](#)

[INSSN-LYO-2022-0859.pdf \(PDF - 294.41 Ko \)](#)

Inspection du 08/03/2022

Installation **TU 5 et W** Transformation de substances radioactives - Orano Cycle

[Nouvelle ligne d'enfûtage dans l'usine W2 \(conception-construction\)](#)

[INSSN-LYO-2022-0371.pdf \(PDF - 242.63 Ko \)](#)

Inspection du 07/03/2022

Services centraux Framatome

[Contrôle de la fabrication des équipements sous pression nucléaires \(ESPN\)](#)

[INSNP-DEP-2022-0235.pdf \(PDF - 129.26 Ko \)](#)

Générateurs de vapeur de remplacement destinés au palier 1300 MWe – fabrication de viroles approvisionnées dans un contexte de surveillance renforcée de l'usine du fournisseur Framatome Le Creusot

Inspection du 03/03/2022

Services centraux d'EDF Direction - EDF

[Contrôle de l'approvisionnement des matériels des centrales nucléaires](#)

[INSSN-STR-2022-0813.pdf \(PDF - 125.69 Ko \)](#)



Réseau Sortir du nucléaire

Inspection du 03/03/2022

Réacteurs en démantèlement A1 et A2 de Saint-Laurent-des-Eaux Installation en démantèlement - EDF

[Rejets et surveillance de l'environnement](#)

[INSSN-OLS-2022-0740.pdf \(PDF - 277.54 Ko \)](#)

certaines anomalies constatées lors de la visite terrain, notamment des traces de fuite, doivent faire l'objet d'une analyse. Par ailleurs, des éléments sont également attendus concernant la mise en conformité avec l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 des piézomètres de Saint-Laurent A.

Inspection du 02/03/2022

Ateliers de maintenance, de traitement des effluents et de conditionnement de déchets (ex SOCATRI)

Usine - Orano Cycle

[Surveillance des intervenants extérieurs](#)

[INSSN-LYO-2022-0400.pdf \(PDF - 410.72 Ko \)](#)

Inspection du 01/03/2022

Réacteurs à l'arrêt A1, A2 et A3 de Chinon Stockage ou dépôts de substances radioactives - EDF

[Agressions externes – Rejets et surveillance de l'environnement](#)

[INSSN-OLS-2022-0746.pdf](#)

au regard des constats réalisés sur le terrain, des améliorations sont attendues concernant l'identification d'éventuelles fuites d'effluents dans la galerie ovoïde, ainsi que la remise en service prochaine du système de pompage des effluents des puisards. Par ailleurs, les inspecteurs restent dans l'attente d'informations complémentaires concernant les deux bâches RPE normalement vides, dont les jauges de niveau indiquaient la présence d'effluents dans les cuves. Des précisions sont également attendues concernant la signalisation d'une zone d'entreposage de déchets nucléaires et la procédure de mise en sécurité du site de Chinon A en cas d'inondation.

Inspection du 25/02/2022

Usine de traitement d'éléments combustibles irradiés provenant des réacteurs nucléaires à eau ordinaire (UP2-800) Transformation de substances radioactives - Orano Cycle

[Visite générale – Atelier R7](#)

[INSSN-CAE-2022-0121.pdf \(PDF - 113.19 Ko \)](#)

Inspection du 25/02/2022

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

[Prévention des pollutions et maîtrise des nuisances, contrôle des rétentions](#)

[INSSN-STR-2022-0851.pdf \(PDF - 134.65 Ko \)](#)

Inspection du 24/02/2022

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

[Conduite - consignations](#)

[INSSN-STR-2022-0825.pdf \(PDF - 116.85 Ko \)](#)

Inspection du 23/02/2022

Centrale nucléaire de **Chinon B** Réacteurs de 900 MWe - EDF

[Maintenance – Préparation de la visite partielle du réacteur n°2](#)

[INSSN-OLS-2022-0724.pdf \(PDF - 313.26 Ko \)](#)

Inspection du 22/02/2022 au 07/03/2022

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

[Inspections de chantier réacteur à l'arrêt](#)

[INSSN-CAE-2022-0156.pdf \(PDF - 235.63 Ko \)](#)



Réseau Sortir du nucléaire

Inspection du 22/02/2022

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

[Achèvement de l'installation préalablement à la mise en service](#)

[INSSN-CAE-2022-0220.pdf \(PDF - 224.56 Ko \)](#)

les inspecteurs considèrent qu'un travail important reste à mener et ont attiré l'attention de vos services sur la nécessité d'identifier au plus vite l'impact des écarts, réserves et modifications restant à analyser, qui peuvent générer des activités d'ampleur non encore planifiées

Inspection du 22/02/2022

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

[Intervention en zone](#)

[INSSN-CHA-2022-0249.pdf \(PDF - 318.14 Ko \)](#)

Inspection du 21/02/2022

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

[Prévention des pollutions et des nuisances](#)

[INSSN-STR-2022-0853.pdf \(PDF - 162.31 Ko \)](#)

Inspection du 03/02/2022

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

[Surveillance des intervenants extérieurs](#)

[INSSN-MRS-2022-0613.pdf \(PDF - 240.57 Ko \)](#)

Inspection du 01/02/2022

Iter Réacteur expérimental de fusion - ITER Organization

[Surveillance des intervenants extérieurs](#)

[INSSN-MRS-2022-0627.pdf \(PDF - 351.42 Ko \)](#)

Inspection du 01/02/2022

Centrale nucléaire de **Civaux** Réacteurs de 1450 MWe - EDF

[Dispositifs auto-bloquants \(DAB\)](#)

[INSSN-BDX-2022-0050 .pdf \(PDF - 168.36 Ko \)](#)

Inspection du 31/01/2022 au 04/02/2022

Usine de traitement d'éléments combustibles irradiés provenant des réacteurs nucléaires à eau ordinaire (UP2-800) Transformation de substances radioactives - Orano Cycle

[Inspection de revue – CEP-maintenance](#)

[INSSN-CAE-2022-0085.pdf \(PDF - 332.52 Ko \)](#)

24 pages

Le point principal qui ressort cependant de cette inspection est que les exigences définies (ED) des activités et éléments importants pour la protection (AIP et EIP) sur l'établissement sont incomplètes, imprécises et pas assez opérationnelles, notamment dans le domaine des CEP et de la gestion des écarts.

Inspection du 27/01/2022

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

[Intégration et requalification des modifications](#)

[INSSN-CAE-2022-0181.pdf \(PDF - 137.72 Ko \)](#)

Inspection du 25/01/2022 au 26/01/2022

Centrale nucléaire de **Saint-Alban** Réacteurs de 1300 MWe - EDF

[Thème : « R.1.1 FOH, processus de management des compétences »](#)



Réseau Sortir du nucléaire

[INSSN-LYO-2022-0520.pdf \(PDF - 542.93 Ko \)](#)

Inspection du 21/01/2022 au 15/02/2022
Centrale nucléaire de **Cattenom** Réacteurs de 1300 MWe - EDF

[Processus de retour d'expérience](#)
[INSSN-STR-2022-0814.pdf \(PDF - 222.69 Ko \)](#)

Inspection du 20/01/2022 au 21/01/2022
Centrale nucléaire de **Civaux** Réacteurs de 1450 MWe - EDF

[Respect des engagements](#)
[INSSN-BDX-2022-0039.pdf \(PDF - 157.96 Ko \)](#)

Inspection du 13/01/2022
Rapsodie/LDAC Réacteur de recherche - CEA

[Incendie](#)
[INSSN-MRS-2022-0572.pdf \(PDF - 223.94 Ko \)](#)

Inspection du 04/01/2022
Centrale **Phénix** Réacteur de recherche - CEA

[Gestion des écarts](#)
[INSSN-MRS-2022-0633.pdf \(PDF - 298.32 Ko \)](#)

Inspection du 14/12/2021
Usine de traitement d'éléments combustibles irradiés provenant des réacteurs nucléaires à eau ordinaire (UP3-A) Transformation de substances radioactives - Orano Cycle

[Surveillance des évaporateurs de l'unité 4120 – Atelier T2](#)
[INSSN-CAE-2021-0141.pdf \(PDF - 120.60 Ko \)](#)

A l'instar de l'inspection INSSN-CAE-2017-04264 du 23 juin 2017, l'inspection du 14 décembre s'est opérée de façon inopinée. Elle a consisté à réaliser une mise en situation basée sur le scénario « Perte d'étanchéité d'un évaporateur concentrateur de produits de fission de l'unité 4120 », issu du plan d'urgence interne (PUI) de l'établissement de La Hague, afin d'évaluer la conduite à tenir (CAT) de l'atelier T2 en cas de survenue d'une telle situation, et plus particulièrement la perte totale concomitante des compartiments caloporteur et procédé de cet équipement

Inspection du 30/11/2021
Atalante Laboratoire de recherche et de développement et étude de production des actinides - CEA
Centrale **Phénix** Réacteur de recherche - CEA

Diadem Entreposage des déchets irradiants et de démantèlement - CEA
[Maintenance des emballages](#)

[INSSN-MRS-2021-0934.pdf \(PDF - 329.00 Ko \)](#)

Inspection du 04/11/2021
Centrale nucléaire de **Cruas-Meysse** Réacteurs de 900 MWe - EDF

[Prélèvements d'eau et rejets d'effluents, surveillance rejets et environnement](#)
[INSSN-LYO-2021-0556.pdf \(PDF - 446.99 Ko \)](#)

Inspection du 25/10/2021 au 06/01/2022
Centrale nucléaire de **Penly** Réacteurs de 1300 MWe - EDF

[Inspections de chantiers de l'arrêt pour visite décennale du réacteur n°1](#)
[INSSN-CAE-2021-0194.pdf \(PDF - 225.18 Ko \)](#)



Réseau Sortir du nucléaire

Inspection du 27/11/2019

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

[Thème : Application de l'arrêté du 7 février 2012 aux activités d'analyse des résultats obtenus lors des essais de démarrage de l'INB 167 \(Flamanville 3\) incluant le traitement des écarts et la gestion des modifications](#)

[INSSN-DCN-2019-053124.pdf \(PDF - 215.16 Ko\)](#)

Vous réalisez de nombreuses modifications des systèmes ou des matériels sur l'installation. Ces modifications peuvent viser à traiter un écart, à intégrer le retour d'expérience des réacteurs EPR en fonctionnement ou relever d'une simple opportunité. Les modifications sont souvent intégrées après la réalisation des essais de démarrage du matériel ou du système.

Les inspecteurs ont demandé à vos représentants la méthodologie vous permettant de vous assurer que le cumul des modifications ne remettait pas en cause les résultats des essais de démarrage et la représentativité de la configuration d'essais. Vos représentants ont affirmé qu'il n'existe pas de méthodologie pour évaluer l'impact du cumul de modifications sur les essais de démarrage.

Ce constat amène les inspecteurs à s'interroger sur la représentativité des essais de démarrage réalisés. Les systèmes sur lesquels sont réalisés les essais de démarrage doivent être dans un état proche de l'état dans lequel ils seront lors de la mise en service. Compte-tenu des nombreuses modifications ayant lieu sur l'installation, la configuration des systèmes mis en œuvre lors de la mise en service peut être notablement différente de la configuration d'essais, ce qui entraîne un doute sur la représentativité des essais de démarrage et sur la validité des résultats.

Les décisions de l'ASN

[Décision n° CODEP-BDX-2022-014508](#) du Président de l'ASN du 22 mars 2022 : Modification temporaire des règles générales d'exploitation du réacteur 2 afin de **considérer un groupe électrogène de secours comme disponible malgré des critères d'essais non satisfaisants** relatifs aux performances attendues du circuit de **refroidissement en situation de grand chaud**

[Décision no CODEP-MRS-2022-005961](#) du Président de l'ASN du 22 mars 2022 : Le CEA est autorisé à **modifier les modalités d'exploitation** autorisées de l'installation nucléaire de base no 148 dans les conditions prévues par sa demande du 31 mars 2021 susvisée (**Atalante**).

[Décision n° CODEP-DCN-2022-014678](#) du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 23 mars 2022 autorisant Électricité de France à **modifier de manière notable les éléments ayant conduit à l'autorisation de mise en service** des centrales nucléaires de **Blayais** (INB n° 86), **Chinon** (INB n° 107 et n° 132), **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° 88).

par courrier du 21 janvier 2022 susvisé, EDF a déposé une demande d'autorisation de modification notable portant sur une extension de la variabilité des recharges en gestion « Parité MOX » à l'état « VD3 » pour la mise en œuvre ponctuelle d'une recharge composée de 36 assemblages neufs composés d'oxyde d'uranium

[Décision n° CODEP-OLS-2022-015774](#) du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 25 mars 2022 autorisant Électricité de France (EDF) à **modifier temporairement de manière notable les modalités d'exploitation** autorisées des **réacteurs 3 et 4** de la centrale nucléaire de **Dampierre-en-Burly** (INB n° 85)

[Décision n° CODEP-LYO-2022-015483](#) du président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 28 mars 2022 portant **reconnaissance et habilitation du service d'inspection du centre nucléaire** de production d'électricité de Cruas-Meysses d'EDF



Réseau Sortir du nucléaire

[Décision no CODEP-BDX-2022-013434](#) du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 mars 2022 autorisant Électricité de France (EDF) à **prolonger la durée d'entreposage des tubes guide de grappe** sur la centrale nucléaire de **Golfech** (INB no 135 et 142).

[Décision n° CODEP-CLG-2022-016270](#) du président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 mars 2022 portant **nomination et cessation de fonction** à l'Autorité de sûreté nucléaire

[Décision n° CODEP-CLG-2022-016466](#) du président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 mars 2022 modifiant la décision CODEP-CLG-2019-019672 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 25 avril 2019 portant **délégation de signature** aux agents

[Décision n° CODEP-BDX-2022-007629](#) du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 30 mars 2022 autorisant EDF à **modifier les prescriptions applicables à l'aire d'entreposage des déchets de très faible activité** des installations nucléaires de base n° 158 et 159, situées sur la commune de **Civaux** (Vienne)

Les avis de l'ASN

[Avis n° 2022-AV-0396](#) de l'Autorité de sûreté nucléaire du 25 janvier 2022 sur un projet de décret autorisant la société Orano Chimie-Enrichissement à créer une installation nucléaire de base d'entreposage dénommée « Fourniture locale d'entreposage d'uranium de retraitement (Fleur) » sur le territoire de la commune de Pierrelatte (département de la Drôme)

Décret n° 2022-391 du 18 mars 2022 autorisant la société Orano Chimie-Enrichissement à créer une installation nucléaire de base d'entreposage dénommée « Fourniture locale d'entreposage d'uranium de retraitement (Fleur) » sur le territoire de la commune de Pierrelatte (département de la Drôme)

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045381576>

Pour rappel, l'avis de l'Autorité environnementale sorti en 2019 :

[Création de l'installation nucléaire de base \(INB\) Fleur située sur la plateforme du Tricastin \(26\)](#)

(format pdf - 887.4 ko - 09/10/2019)

N°dossier Ae : 2019-76

Séance du 9 octobre 2019