

Newsletter de la Surveillance Citoyenne des Installations Nucléaires du 1^{er} au 10 juillet 2021

Les incidents

France : Saint-Laurent : Le réacteur 1 arrêté en urgence

 $\bf 3$ arrêts automatiques et $\bf 1$ in ondation

Le 01/07/2021, mis à jour le 03/07/2021

Les problèmes s'enchaînent depuis un mois sur le réacteur 1 de la centrale nucléaire de Saint-Laurent. Le 1er juillet 2021, le réacteur s'est arrêté automatiquement. C'est son 3ème arrêt en urgence en un mois. Le dernier avait été suivi d'une inondation interne.

Lire notre article en ligne

Paluel : Arrêt en urgence du réacteur 4

Un seul réacteur en état de marche et beaucoup de problèmes

Le 01/07/2021, mis à jour le 05/07/2021

Deux arrêts en urgence sur le site nucléaire normand de Paluel coup sur coup. Sur deux réacteurs différents. Après le réacteur 3 le 30 juin, au tour du réacteur 4 le 1er juillet 2021. Pour l'un comme pour l'autre, EDF n'a pas identifié le problème qui a déclenché ces arrêts en urgence.

Lire notre article en ligne

Cruas : Rejets "trop" radioactifs dans l'air EDF déclare un évènement significatif pour l'environnement

Le 02/07/2021

Un radioélément artificiel, le Tellure 123m, a été rejeté par la centrale nucléaire de Cruas en juin 2021. En quantité un peu trop importante. EDF ne s'en est rendu compte qu'après-coup. Et ne sait pas pourquoi le seuil maximal autorisé a été dépassé.

Lire notre article en ligne

Penly: Un équipement obligatoire hors service Des câbles inversés.... depuis quand?

Le 05/07/2021, mis à jour le 08/07/2021

C'est à l'occasion d'un test fait fin juin 2021 qu'EDF s'en est aperçu. Une des sources électriques de secours du réacteur 1 de la centrale nucléaire de Penly était hors service. Des câbles ont été inversés. Quand ? Comment ? Pourquoi EDF ne s'en est pas rendu compte avant ?

Lire notre article en ligne

Générique : Les sources électriques de secours mal entretenues sur 4 sites nucléaires Un petit "défaut documentaire" chez EDF

Le 05/07/2021

Belleville, Flamanville, Nogent, Paluel : 10 réacteurs nucléaires sont concernés. À cause d'un "défaut documentaire", leurs groupes électrogènes de secours n'ont pas été entretenus. Ils sont d'une importance capitale pour éviter un accident, car un réacteur nucléaire doit ne doit jamais être privé d'eau ni d'électricité.

Lire notre article en ligne

Marcoule : Une citerne bien plus radioactive que prévu Le CEA se trompe sur le contenu, les documents et l'emballage de transport



Le 07/07/2021

Le CEA a expédié par la route une citerne servant autrefois à transporter des matières radioactives. Sans avoir bien défini ce qu'il y avait dedans. Lorsque le démontage de la citerne a commencé, les niveaux de radiations ont alerté les équipes.

Lire notre article en ligne

Paluel : Le réacteur 3 s'arrête en urgence Série de problèmes à la centrale normande

Le 30 juin 2021, mis à jour le 07/07/2021

Le 30 juin 2021, le réacteur 3 de la centrale nucléaire de Paluel s'est arrêté automatiquement, un dispositif d'urgence pour stopper la réaction nucléaire lorsqu'un problème est détecté. EDF ne sait pas quel est ce problème, mais il vient à la suite d'une série déjà bien fournie. (Re)Lire notre article en ligne

Les actus de l'ASN

Région Normandie : bilan 2020

Le 06/07/2021

A l'occasion de la parution du Rapport de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France, la division territoriale de Caen de l'ASN présente les conclusions des actions de contrôle qu'elle a menées tout au long de l'année 2020 en région Normandie.

Région Grand Est : bilan 2020

A l'occasion de la parution du Rapport de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France, les divisions territoriales de Châlons-en-Champagne et de Strasbourg de l'ASN présentent les conclusions des actions de contrôle qu'elles ont menées tout au long de l'année 2020 en région Grand Est.

Radioprotection: l'ASN lance un appel à candidatures

Le 07/07/2021

Pour préparer ses décisions présentant les enjeux les plus importants, l'ASN sollicite les avis et les recommandations de huit groupes permanents d'experts (GPE) placés auprès d'elle. Le mandat des deux groupes d'experts en radioprotection arrivant à échéance, l'ASN met en place un unique groupe, aux compétences transverses, consacré à la radioprotection. Elle lance pour cela un appel à candidatures.

Région Grand Est - ex Languedoc-Roussillon et Corse : bilan 2020

Le 08/07/2021

A l'occasion de la parution du Rapport de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France, la division territoriale de Marseille de l'ASN présente les conclusions des actions de contrôle qu'elle a menées tout au long de l'année 2020 en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, ex-région Languedoc-Roussillon et dans la collectivité de Corse.

Les actus de l'IRSN

Le démélange spectral au service de la surveillance de la radioactivité dans l'environnement 01/07/2021

Mesurer la radioactivité dans l'environnement à des niveaux de traces est essentiel dans le cadre de la mission de surveillance de l'IRSN et en support aux études qui s'intéressent au comportement des



radioéléments dans l'environnement, les niveaux de radioactivité artificielle étant très faibles dans l'environnement. En cas d'incident ou d'accident, ces mesures très sensibles permettraient une détection précoce d'un événement. Dans un article paru dans la revue « Applied Radiation and Isotopes », le Laboratoire de métrologie de la radioactivité dans l'environnement (LMRE) décrit le développement et la validation d'un algorithme réduisant le temps de détection des radioéléments présents à l'état de traces dans l'air.

4ème réunion du Comité de suivi du tritium dans les eaux de la Loire au pont Cessart à Saumur : Conclusions et recommandations de l'IRSN

01/07/2021

 (\ldots)

La quatrième réunion du Comité de suivi pluraliste de l'étude des concentrations en tritium dans les eaux de la Loire au niveau du pont Cessart à Saumur s'est tenue le 28 juin dernier à Saumur et par visioconférence. L'IRSN a présenté les résultats de cette étude qui visait à étudier les concentrations, mesurées et modélisées, en tritium dans les eaux de la Loire au Pont Cessart, à la suite de la publication par l'Association pour le contrôle de la radioactivité dans l'Ouest (ACRO) d'une mesure atypique en tritium de 310 Bq/L effectuée sur un prélèvement d'eau de la Loire réalisé le 21 janvier 2019 par des préleveurs citoyens au niveau du pont Cessart à Saumur.

L'ensemble des supports de la quatrième réunion du Comité de suivi est accessible dans la rubrique dédiée du site internet de l'IRSN :

Etude du tritium de la Loire « Pont Cessart à Saumur »

Les actus d'EDF

Belleville:

Réalisation d'essais de fonctionnement de soupapes de vapeur

Publié le 09/07/2021

La centrale de Belleville réalisera des essais d'ouverture des soupapes de vapeur sur l'unité de production n°2, entre la nuit du vendredi 9 au samedi 10 juillet et la fin du week-end.

Ces tests s'inscrivent dans le planning de contrôles habituels des matériels de la centrale et sont réalisés régulièrement pour tester la manœuvrabilité des soupapes afin de s'assurer de leur bon fonctionnement. Ces soupapes sont situées dans la partie non nucléaire de l'installation. Durant une à deux minutes, la vapeur d'eau (non radioactive) s'échappant à gros débit génère des bruits.

Ceux-ci sont susceptibles d'être entendus par les habitants des communes situées à proximité de la centrale. Ces essais n'ont aucun impact sur l'environnement.

Chinon:

CONTACT : la newsletter mensuelle du CNPE de Chinon

Publié le 05/07/2021

Chaque mois, retrouvez la lettre Contact dans cet article. Cette newsletter vous présente : les dernières actualités de la centrale au recto et les chiffres environnementaux (contrôle des rejets et mesures) au verso :

Février 2021 - numéro 211

(erreur?)

Civaux:

Actualité de l'unité de production n°1 de la centrale nucléaire de Civaux

Publié le 04/07/2021



Dans le cadre de la maintenance des matériels, des **tests de fonctionnement des sirènes** internes de la centrale de Civaux seront réalisés **chaque mardi de juillet, entre 16h et 18h** (mardi 6 Juillet, mardi 13 juillet, mardi 20 Juillet, mardi 27 Juillet).

Ces essais, qui visent à vérifier le bon fonctionnement de ces matériels, s'accompagneront de bruit, potentiellement audible depuis les communes situées à proximité immédiate du site. Les équipes de la centrale de Civaux prennent toutes les dispositions pour limiter au maximum la durée de ces émissions sonores.

Cruas:

<u>L'actu en images du mois de juin de la centrale nucléaire de Cruas-Meysse</u> Le 08/07/2021

(PDF - 2,47 Mo)

Fessenheim:

Des transports sous haute surveillance

Publié le 01/07/2021

De par la réglementation relative au transport de matières dangereuses, une fonction de CST - conseiller sécurité transport - est assurée par un salarié du site.

(...) Sa fonction définie par la réglementation consiste à s'assurer du respect des prescriptions, à conseiller les intervenants, à savoir recourir aux emballages et aux véhicules adaptés, à veiller à l'étiquetage des colis, à la signalisation des véhicules, aux règles d'arrimage et de circulation (stationnement, utilisation de tunnel...).

Golfech:

Découvrez le nouveau numéro du magazine d'information Branché sur Golfech Publié le 02/07/2021 (PDF - 1,97 Mo)

Gravelines:

LA PROTECTION PERIPHERIQUE: UN REMPART CONTRE L'INONDATION

Le 08/07/2021

Le chantier de construction de la protection périphérique contre l'inondation (PPINO) est en pleine effervescence. Cette digue de 3 km de longueur qui encerclera le site de part et d'autre, permettra de protéger les installations du risque inondations extrêmes. Ce chantier qui relève du Grand Carénage, est un engagement réglementaire qu'EDF prend dans le cadre du réexamen de sûreté des installations. Il prend en compte l'évolution des référentiels réglementaires auxquels le site sera soumis dans le cadre de la 4ème visite décennale. Une centaine de professionnels du bâtiment s'affaire actuellement sur ce chantier hors norme. (...)

La construction de la protection périphérique, dont les études ont commencé en 2019, se poursuivra jusqu'au premier trimestre 2022.

Ce chantier intègre le Programme Industriel du Centre Nucléaire de Production d'Electricité (CNPE) de Gravelines. Consultez ici les 23 projets qui le composent.

Remplacement d'un Groupe Moto Pompe Primaire (GMPP) de l'unité de production n°4 Publié le 09/07/2021

Un groupe motopompe primaire est installé sur la branche froide de chaque boucle, entre la sortie du générateur de vapeur et l'entrée de la cuve.

Son rôle principal est d'assurer la circulation de l'eau avec le débit requis pour le refroidissement correct du cœur (débit nominal 21 500 m3/h).



Il y a trois pompes primaires sur les tranches 900. Il s'agit de pompes de circulation munies de roues hélico-centrifuges à un étage, à axe vertical et dotées d'un dispositif d'étanchéité dynamique (le « joint d'arbre ») à fuite contrôlée, constitué de trois joints montés en cascade. La vitesse de rotation est de 1 485 tr/min.

La hauteur totale de chaque machine dépasse 8 m et la masse totale avoisine les 100 Tonnes. L'ensemble des matériels en exploitation sur l'installation ont un programme de base de maintenance préventive (PBMP) qui doit être réalisé pour contrôler ses capacités techniques à fonctionner et faire un état des lieux de son état de dégradation. Cela pourrait être comparé au carnet d'entretien d'un véhicule. (...)

Le moteur de la GMPP numéro 1 ne pouvant être visité complètement sur la centrale nucléaire de Gravelines, nécessite de procéder à son échange standard pour l'envoyer en révision dans les bâtiments adéquats avec un temps d'intervention n'ayant pas d'impact sur la durée de l'arrêt de tranche. (...) Cette activité de maintenance plutôt lourde est réalisée par le constructeur FRAMATOME avec un rythme de travail en 3x8h pour ne pas impacter la durée de la Visite Primaire de l'unité de production n° 4.

De nombreux métiers transverses interviennent pour la réussite de cette activité, avec notamment les travaux d'échafaudages, de calorifugeage, des activités de dépose et repose de sondes, sans occulté la partie exploitation avec les opérations de consignation, modification de régime et les lignages nécessaires pour la réalisation des essais.

A l'heure actuelle, les essais statiques du moteur ont été réalisés avec succès.

Nogent:

<u>Publication du rapport annuel d'information du public relatif aux installations nucléaires de base de Nogent-sur-Seine 2020</u>

Publié le 02/07/2021

Pour télécharger le rapport, cliquez ici

Pour obtenir une version papier de ce rapport annuel, une demande par courrier est à adresser à : EDF - CNPE de Nogent-sur-Seine, mission communication − BP62 − 10401 Nogent-sur-Seine, ou par mail : communication-nogent@edf.fr

Penly:

Actualité de l'unité de production n°2 de la centrale nucléaire de Penly

Publié le 03/07/2021

Le 3 juillet à 14h00, les équipes de la centrale nucléaire de Penly ont baissé la production de l'unité numéro 2 à 20% de sa puissance totale soit 260 MW.

Cette baisse permet aux équipes d'intervention de procéder au **changement de la commande d'un robinet**. Cette intervention n'a aucun impact sur la sûreté.

Le 3 juillet à 19h30, les équipes de la centrale nucléaire de Penly ont remonté la puissance du réacteur progressivement pour atteindre 100% de puissance à 20h15.

Le remplacement a été réalisé avec succès.

Les deux unités de production sont en fonctionnement et alimentent le réseau électrique national. L'unité de production $n^{\circ}1$ est en fonctionnement et alimente le réseau électrique national.

Actualité de l'unité de production n°1 de la centrale nucléaire de Penly

Publié le 04/07/2021

Le 4 juillet à 11h30, les équipes de la centrale nucléaire de Penly ont baissé la production de l'unité numéro 1 à 60% de sa puissance totale soit 780 MW.

Cette baisse permet aux équipes d'intervention de procéder à une **opération de maintenance sur une pompe** située dans la partie non nucléaire des installations.

Cette intervention n'a aucun impact sur la sûreté.

L'unité de production n°2 est en fonctionnement et alimente le réseau électrique national.



Les actus d'Orano et Framatome

Orano remporte une série de contrats dans les mines et l'amont du cycle du combustible nucléaire Publié le 05/07/2021

Au cours des 5 premiers mois de l'année 2021, Orano a remporté plus de 380 millions d'euros de commandes auprès de ses clients électriciens, notamment aux Etats-Unis, en Europe et en Asie, pour ses activités minières et de l'amont du cycle du combustible nucléaire.

Ces contrats couvrent la fourniture de plusieurs milliers de tonnes d'uranium ainsi que les services de conversion et d'enrichissement pour ces clients.

Framatome contribue au programme de sous-marins nucléaires lanceurs d'engins de troisième génération

Le 07/07/2021

Dans le cadre du contrat signé avec Naval Group en mai dernier, Framatome va fournir des ébauches forgées dites de « série » pour la cuve et les générateurs de vapeur des chaufferies nucléaires des premiers sous-marins de troisième génération (SNLE 3G).

Les ébauches forgées seront produites dans l'usine de Framatome au Creusot.

<u>La coentreprise Steam Generating Team remporte le contrat de remplacement des générateurs de vapeur des tranches 3 et 4 de la centrale nucléaire de Bruce Nuclear Generating Station</u>

Le 09/07/2021

Steam Generating Team (SGT), un partenariat entre Framatome et United Engineers & Constructors, Inc. (United), a annoncé la signature par Steam Generator Replacement Team (SGRT) d'un contrat d'environ **350 millions de dollars canadiens** (236 millions d'euros) avec Bruce Power pour remplacer les générateurs de vapeur des tranches 3 et 4 de la centrale nucléaire de Bruce Nuclear Generating Station en Ontario, au Canada. SGRT est une coentreprise entre SGT et Aecon.

- (...) Le périmètre d'intervention de SGRT comprend les activités d'ingénierie et de planification, la dépose des générateurs de vapeur existants et l'installation des nouveaux, la gestion de la construction et l'approvisionnement en matériaux, ainsi que les activités de construction.
- (...) SGRT réalise actuellement le remplacement des générateurs de vapeur de la tranche 6, la majorité des travaux devant être achevés d'ici fin 2021.

En 2017, SGRT a signé un accord de fournisseur privilégié à long terme pour le remplacement des générateurs de vapeur des cinq autres tranches dans le cadre du programme de remplacement de composants majeurs de la centrale.

Les actus du CEA

Un nouveau mode de désintégration radioactif identifié

Le 02/07/2021

Des scientifiques de l'Université Paris-Saclay, du CEA et du CNRS viennent de proposer, grâce à une modélisation théorique s'appuyant sur un calcul quantique de haute performance, un nouveau mode de désintégration spontanée, dans lequel deux particules alphas sont simultanément émises par un noyau lourd, dans des directions opposées. Ces résultats ont été publiés dans Physical Review Letters le 2 juillet 2021.

Les noyaux des atomes radioactifs, instables, se désintègrent spontanément et se transforment en d'autres atomes plus stables en émettant des particules et de l'énergie.

Après la découverte de la radioactivité par Henri Becquerel en 1896, c'est Ernest Rutherford, physicien et chimiste néo-zélandais qui, lors de ses recherches sur l'uranium, a mis en évidence deux types de



rayonnement : les rayonnements alpha et bêta. Il montra un peu plus tard que les particules alpha émises étaient constituées de 2 protons et 2 neutrons, soit un noyau d'hélium. Cette découverte a apporté une contribution majeure à la théorie atomique moderne, mais cent ans plus tard, les modes de désintégration possibles n'ont pas tous été identifiés. (...)

Les arrêts de réacteurs non programmés et les redémarrages

CHINON

Actualité de l'unité de production n°4 de la centrale de Chinon

Publié le 01/07/2021

Mercredi 30 juin, à 23h30, l'unité de production n°4 de la centrale nucléaire de Chinon a été reconnectée au réseau électrique national.

Les unités de production n°1, 2 et 4 sont en fonctionnement et alimentent le réseau d'électricité, l'unité n°3 est en arrêt programmé pour maintenance depuis le 2 mai 2021.

Rappel:

Publié le 27/06/2021

Samedi 26 juin, à 21h30, les équipes de la centrale nucléaire de Chinon ont procédé à la mise à l'arrêt de l'unité de production n°4 afin d'effectuer une **intervention sur des équipements situés dans le bâtiment réacteur**. Cet arrêt n'a aucune conséquence sur la sûreté des installations, ni sur l'environnement.

Actualité de l'unité de production n°4 de la centrale nucléaire de Chinon

Publié le 10/07/2021

Le samedi 10 juillet 2021 vers minuit, les équipes de la centrale nucléaire de Chinon ont déconnecté l'unité de production n°4 du réseau électrique.

Cet arrêt de courte durée permet de réaliser des opérations de maintenance hors zone nucléaire et en zone nucléaire.

Les unités de production n°1 et 2 sont connectées au réseau électrique national. L'unité n°3 est en arrêt programmé pour maintenance depuis le 2 mai 2021.

La centrale nucléaire de Chinon dispose de 4 unités de production produisant chacune 900 MWh.

CIVAUX

Actualité de l'unité de production n°1 de la centrale nucléaire de Civaux

Publié le 04/07/2021

Mise à l'arrêt de l'unité de production n°1 de la centrale nucléaire de Civaux

Dimanche 4 juillet, à 9h, la centrale nucléaire de Civaux a procédé à la mise à l'arrêt de son unité de production n°1. Cet arrêt de courte durée, en accord avec le gestionnaire du réseau électrique national, permettra aux équipes de réaliser une **opération de maintenance sur la turbine**, dans la partie non nucléaire de l'installation.

L'unité de production n°2 est en arrêt programmé pour maintenance.

L'unité de production n°1 de la centrale de Civaux de nouveau connectée au réseau électrique national.

L'unité de production n°1 de la centrale nucléaire de Civaux a été reconnectée au réseau électrique national le 5 juillet. Elle avait été arrêtée le 4 juillet afin de réaliser une opération de maintenance sur la turbine, dans la partie non nucléaire de l'installation.

L'unité de production n°2 est en arrêt programmé pour maintenance.

GRAVELINES

Mise à l'arrêt de l'unité de production n°5

Publié le 04/07/2021

Dans la nuit du samedi 3 juillet au dimanche 4 juillet 2021, les équipes de la centrale de Gravelines ont mis à l'arrêt l'unité de production n°5, afin de réaliser des contrôles sur la source électrique externe



auxiliaire, en partie non nucléaire de l'installation. Il s'agit d'une source d'alimentation électrique de l'unité de production qui est redondante avec la source électrique externe principale et les sources électriques internes à l'installation.

Les unités de production n°1, 3 et 6 produisent actuellement de l'électricité sur le réseau électrique national.

Les unités de production n°2 et 4 sont à l'arrêt programmé pour la réalisation de leur visite partielle.

DAMPIERRE

Actualité de l'unité de production n°3 de la centrale de Dampierre-en-Burly

Publié le 07/07/2021

Mercredi 7 juillet 2021 à 17h20, les équipes de la centrale de Dampierre-en-Burly ont procédé à la mise à l'arrêt de l'unité de production n°3 afin de réaliser une **opération d'exploitation sur un matériel situé** dans la partie nucléaire de l'installation.

L'unité de production n°1 est à l'arrêt dans la cadre de sa visite décennale, les unités de production n°2 et 4 sont connectées au réseau électrique national.

SAINT-ALBAN

Actualité de l'unité de production n°1 de la centrale de Saint-Alban Saint-Maurice

Le 09/07/2021

Vendredi 9 juillet 2021 à 00 h 20, les équipes de la centrale nucléaire ont procédé à la mise à l'arrêt de l'unité de production n°1.

Cet arrêt a été programmé afin de procéder à une intervention de **maintenance sur l'un des deux** automates pilotant les systèmes de protection du réacteur. Cet automate est situé dans la partie non nucléaire des installations.

Les opérations de mise à l'arrêt s'accompagnent de l'émission d'un panache de vapeur d'eau. Cet événement n'a aucun impact sur la sûreté des installations ni sur l'environnement. L'unité de production n°2 est en fonctionnement et répond aux besoins du réseau électrique national.

CRUAS

Arrêt de l'unité de production n°2 de Cruas-Meysse pour optimisation du combustible

Publié le 10/07/2021

L'unité de production n°2 a été mise à l'arrêt samedi 10 juillet à 00h00. Cet arrêt, en accord avec le gestionnaire du réseau électrique national, permet d'**optimiser la gestion du combustible** contenu dans le réacteur.

L'unité de production n°1 est en arrêt programmé pour maintenance depuis le 20 février. Les unités de production n°3 et 4 sont en fonctionnement et à la disposition du réseau électrique national.

PALUEL

Mise à l'arrêt de l'unité de production n°2 de la centrale nucléaire de Paluel pour économie de son combustible

Publié le 10/07/2021

Samedi 10 juillet, à 0h30, l'unité de production n°2 a été mise à l'arrêt de manière programmée. Cet arrêt permet d'**économiser le combustible** de l'unité de production **et** d'**adapter la production à la demande** en électricité.

Les équipes de la centrale **profiteront de cet arrêt pour réaliser des contrôles et des activités de maintenance préventives**. Ces dernières **permettront de fiabiliser le cycle de production** de l'unité n°2 **jusqu'à son prochain arrêt pour maintenance prévu en juin 2022**. L'unité restera à disposition du réseau électrique.

L'unité de production $n^{\circ}1$ est en arrêt programmé pour réaliser sa visite partielle. Les unités $n^{\circ}3$ & 4 sont connectées au réseau électrique national.



Les arrêts de réacteurs programmés et les redémarrages

BUGEY

Arrêt pour quatrième visite décennale du réacteur 4

ASN, le 07/07/2021

Le réacteur 4 de la centrale nucléaire du Bugey a été arrêté du 22 novembre 2020 au 24 juin 2021 pour réaliser sa quatrième visite décennale. Cette visite décennale est l'une des étapes de son quatrième réexamen périodique, qui conduira l'ASN à se prononcer les conditions de sa poursuite de fonctionnement.

(...)

L'ASN a réalisé sept jours d'inspection sur site, portant sur la résorption des écarts et la réalisation des opérations de maintenance. De plus, l'ASN a mené plusieurs inspections thématiques en lien avec l'arrêt et le quatrième réexamen périodique du réacteur.

Enfin, l'ASN a procédé au contrôle d'absence de fuite sur le circuit primaire principal pendant l'épreuve hydraulique de ce circuit.

Au cours de cet arrêt, l'exploitant a déclaré à l'ASN :

- un événement significatif pour la sûreté classé au niveau 1 sur l'échelle INES ;
- trois événements significatifs pour la sûreté classés au niveau 0 sur l'échelle INES ;
- deux événements significatifs pour la radioprotection classés au niveau 0 sur l'échelle INES.

L'ASN considère que l'épreuve hydraulique du circuit primaire principal, l'épreuve de l'enceinte du bâtiment réacteur ainsi que les activités de contrôle de la cuve du réacteur ont conduit à des résultats satisfaisants.

Après examen des résultats des contrôles et des travaux effectués durant l'arrêt, l'Autorité de sûreté nucléaire a donc donné le 11 juin 2021 son accord au redémarrage du réacteur 4 de la centrale nucléaire du Bugey.

Avant le 21 décembre 2021, EDF adressera au ministre chargé de la sûreté nucléaire et à l'ASN un rapport comportant les conclusions du réexamen périodique de ce réacteur. L'ASN l'analysera et prendra position sur les modalités de la poursuite de l'exploitation du réacteur.

Par ailleurs, l'ASN a pris position le 23 février 2021 sur les conditions de la poursuite de fonctionnement des réacteurs de 900 MWe d'EDF au-delà de leur quatrième réexamen périodique, ouvrant la perspective d'une poursuite de fonctionnement de ces réacteurs, dont le réacteur 4 de la centrale nucléaire du Bugey.

BLAYAIS

Recouplage tranche 2

Publié le 08/07/2021

L'unité de production n°2 de la centrale nucléaire du Blayais a été reconnectée au réseau électrique national le jeudi 8 juillet 2021 à 18h08.

Elle était en arrêt programmé, de type **"Visite Partielle", depuis le 20 mars 2021**. Une partie du combustible a été renouvelée et des opérations de vérification et de maintenance ont été effectuées. L'unité de production n°3 est en arrêt programmé pour maintenance, les unités de production N°1 et 4 de la centrale sont connectées au réseau électrique national.

CRUAS

L'unité de production n°3 produit de nouveau de l'électricité

Publié le 09/07/2021

L'unité de production n°3 de la centrale nucléaire EDF de Cruas-Meysse a été reconnectée au réseau électrique national **jeudi 8 juillet** à 23h17, suite à son arrêt programmé débuté le **29 mai 2021**. Cet arrêt **pour simple rechargement** fait partie du cycle d'exploitation normal d'une centrale nucléaire. Il a été réalisé pour renouveler une partie du combustible et réaliser des opérations de contrôle et de maintenance.



L'unité de production n°1 est en arrêt programmé depuis le 20 février 2021 pour réaliser des opérations de contrôle et de maintenance. Les unités de production n°2 et n°4 sont en fonctionnement et alimentent le réseau électrique national.

TRICASTIN

L'unité de production n°4 arrêtée pour sa maintenance annuelle

Publié le 10/07/2021

Le 10 juillet, les équipes de la centrale nucléaire EDF du Tricastin ont procédé à la mise à l'arrêt de l'unité de production n°4. Cet arrêt programmé, appelé « **arrêt pour simple rechargement** », permet de renouveler un quart du combustible et de réaliser des opérations de contrôle et de maintenance de matériels. La sûreté et la sécurité des intervenants, EDF et partenaires, seront les priorités de tous les chantiers qui seront menés en respectant les gestes barrières.

Les unités de production n°1 et n°3 sont en fonctionnement et alimentent le réseau électrique national. L'unité de production n°2 est en arrêt programmé pour sa 4e visite décennale.

Les consultations du public en cours

Projet de décision de l'ASN fixant au CEA les prescriptions applicables à l'INB 72, au vu des conclusions de son réexamen périodique et modifiant la décision n° 2010 DC 0194 de l'ASN du 22 juillet 2010

Consultation du public du 07/07/2021 au 21/07/2021 [2021.06.31]

L'ASN a analysé le rapport de conclusion du réexamen périodique de l'installation nucléaire de base (INB) 72, dénommée « Zone de gestion des déchets radioactifs solides », exploitée par le CEA sur le centre de Saclay.

Le CEA a transmis à l'ASN le 30 octobre 2017 un rapport, complété le 30 janvier 2018, présentant les conclusions de ce réexamen de l'INB 72, qui se traduisent par les dispositions qu'il envisage de prendre pour remédier aux anomalies constatées ou pour améliorer la sûreté de l'installation, ainsi que la justification de l'aptitude de cette installation à fonctionner jusqu'au prochain réexamen périodique dans des conditions satisfaisantes.

Ce dossier a été instruit par l'ASN, avec l'appui de l'Institut de radioprotection et de sureté nucléaire (IRSN) et du groupe permanent d'expert pour les usines. La réévaluation de la sûreté a été réalisée en tenant compte du fait que l'installation sera prochainement en démantèlement. À l'issue de cette instruction, le CEA s'est engagé à mettre en œuvre des dispositions d'amélioration de la sûreté et à réaliser des études complémentaires.

L'ASN considère que certaines de ces améliorations méritent d'être prescrites, notamment celles liées au risque d'incendie.

L'ASN avait par ailleurs prescrit, par sa décision du 22 juillet 2010 :

la prescription technique [lNB72-2] : « L'entreposage de fûts dans les 40 puits non drainés du bâtiment 114 n'est autorisé que jusqu'au 31 mars 2019. L'introduction de nouveaux déchets dans les 40 puits non drainés est interdite ».

la prescription technique [lNB72-10] : « Les combustibles entreposés dans la piscine et dans les massifs seront évacués de l'INB 72 d'ici 2017 ».

Le CEA a demandé le report des échéances définies par l'ASN pour ces prescriptions au 31 décembre 2030 pour la zone des 40 puits et respectivement aux 31 décembre 2022 et 31 décembre 2024 pour les massifs et la piscine. Sa demande expose les causes techniques, organisationnelles et humaines du retard pris pour ces opérations, les actions en cours pour la réalisation des désentreposages et les impacts de ce report sur la sûreté de l'installation.



Demande de prorogations d'agrément des modèles de colis « FCC3 » et « FCC4 »

Consultation du public du 30/06/2021 au 14/07/2021 [2021.06.29]

Participation du public portant sur la demande de prorogations d'agrément des modèles de colis « FCC3 » et « FCC4 »

Chicade (INB 156 CEA Cadarache)

Consultation du public du 30/06/2021 au 14/07/2021 [2021.06.31]

Participation du public portant sur le projet de décision de l'ASN fixant au CEA des prescriptions à caractère technique pour l'exploitation de l'INB 156, dénommée Chicade, dans son centre de Cadarache

Les dernières lettres de suites d'inspection publiées

Inspection du 30/06/2021

Centrale nucléaire du Tricastin - Réacteurs de 900 MWe - EDF

Etat de l'intégration des modifications liées au 4ème réexamen périodique et conformité au référentiel applicable

INSSN-LYO-2021-0461

(PDF - 540,58 Ko)

Inspection du 29/06/2021

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

<u>Application de l'arrêté du 10 novembre 1999</u>

INSSN-OLS-2021-0657

(PDF - 283,74 Ko)

Inspection du 28/06/2021

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

Etat des systèmes, matériels et bâtiments

INSSN-LYO-2021-0374

(PDF - 221,70 Ko)

Inspection du 28/06/2021

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

Thème: « R.9.2 Instruction – Préparation de l'arrêt du réacteur 2 »

INSSN-LYO-2021-0551

(PDF - 451,17 Ko)

Inspection du 25/06/2021

Centrale nucléaire du Blayais - Réacteurs de 900 MWe - EDF

Chantiers de l'arrêt 3ASR3621

INSSN-BDX-2021-0002

(PDF - 129,92 Ko)

Inspection du 24/06/2021

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

Conformité des installations au référentiel

INSSN-OLS-2021-0726



(PDF - 287,20 Ko)

Inspection du 22/06/2021

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

Visite générale de l'atelier 5AHD

INSSN-CAE-2021-0130

(PDF - 119,89 Ko)

Inspection du 22/06/2021

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

Vieillissement des matériels

INSSN-LYO-2021-0414

(PDF - 228,86 Ko)

Inspection du 21/06/2021

Centrale nucléaire de Paluel - Réacteurs de 1300 MWe - EDF

Troisième barrière - plan d'action ventilation

INSSN-CAE-2021-0159

(PDF - 267,37 Ko)

Inspection du 21/06/2021

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

Incendie

INSSN-OLS-2021-0701

(PDF - 338,88 Ko)

Inspection du 17/06/2021

Centrale nucléaire de Golfech - Réacteurs de 1300 MWe - EDF

Inspection relative aux chantiers menés pendant l'arrêt pour visite partielle VP20 du réacteur 2.

INSSN-BDX-2021-0063

(PDF - 232,62 Ko)

Inspection du 17/06/2021

Laboratoire de haute activité - Utilisation des substances radioactives - CEA

Visite générale

INSSN-OLS-2021-0792

(PDF - 140,38 Ko)

Inspection du 17/06/2021

Procédé - Installation de recherche en démantèlement - CEA

Support - Installation de traitement des effluents et d'entreposage de déchets en démantèlement - CEA

Transport des substances radioactives

INSSN-OLS-2021-0774

(PDF - 146,84 Ko)

Inspection du 17/06/2021

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

Application de l'arrêté du 10 novembre 1999

INSSN-OLS-2021-0719

(PDF - 470,90 Ko)



Inspection du 15/06/2021

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

Systèmes de sauvegarde

INSSN-OLS-2021-0688

(PDF - 496,99 Ko)

Inspection du 14/06/2021 au 15/06/2021

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

Maintenance, contrôle et essais périodiques

INSSN-LYO-2021-0373

(PDF - 236,66 Ko)

Inspection du 14/06/2021

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

Campagne Tricastin - CEP

INSSN-LYO-2021-0365

(PDF - 281,25 Ko)

Inspection du 14/06/2021

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

Laboratoires d'analyses du Tricastin (Atlas) - Analyses physico-chimiques et radiochimiques - Orano Cycle

Parc d'entreposage P35 - Entreposage de substances radioactives - Orano Cycle

Parcs uranifères du Tricastin - Entreposage de substances radioactives - Orano Cycle

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

Usine Georges Besse de séparation des isotopes de l'uranium par diffusion gazeuse - Transformation de substances radioactives - Eurodif

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

Thème: « Maintenance et contrôles périodiques »

INSSN-LYO-2021-0407

(PDF - 215,59 Ko)

Inspection du 11/06/2021

Centrale nucléaire de Civaux - Réacteurs de 1450 MWe - EDF

Maintenance et gestion des écarts au cours de l'arrêt pour visite partielle VP17 du réacteur 2

<u>INSSN-BDX-2021-0035</u>

(PDF - 145,31 Ko)

Inspection du 10/06/2021

Centrale nucléaire de Paluel - Réacteurs de 1300 MWe - EDF

Organisation de la maintenance

INSSN-CAE-2021-0161

(PDF - 223,27 Ko)

Inspection du 10/06/2021

Installation d'ionisation de Dagneux - Utilisation de substances radioactives - Ionisos

<u>Inspection générale</u>

INSSN-LYO-2021-0444



(PDF - 285,66 Ko)

Inspection du 09/06/2021

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

Radioprotection des travailleurs

<u>INSSN-CAE-2021-0116</u>

(PDF - 187,31 Ko)

Inspection du 09/06/2021

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

Systèmes électriques - Contrôle commande

INSSN-OLS-2021-0667

(PDF - 297,84 Ko)

Inspection du 01/06/2021

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

Elaboration et respect de la documentation d'exploitation - maintenance

INSSN-CHA-2021-0271

(PDF - 260,71 Ko)

Inspection du 19/05/2021 au 08/06/2021

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

<u>Inspection de chantiers lors de l'arrêt pour simple rechargement du réacteur 2</u>

INSSN-OLS-2021-0716

(PDF - 540,34 Ko)

Inspection du 03/05/2021 au 11/05/2021

Services centraux d'EDF - Direction - EDF

Contrôle des installations nucléaires de base. Thème : R.1.1 - FOH, compétences, habilitations,

formations. Inspection INSSN-DCN-2021-0307

INSSN-DCN-2021-0307

(PDF - 349,21 Ko)

Les décisions de l'ASN

<u>Décision no CODEP-CHA-2021-029612</u> du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 28 juin 2021 autorisant EDF à **modifier le plan d'urgence interne du site de Nogent-sur-Seine** comprenant les réacteurs 1 et 2 (INB n° 129 et 130)

<u>Décision no CODEP-CHA-2021-029323</u> du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 25 juin 2021 d'octroi d'un sursis à la requalification complète des circuits secondaires principaux du réacteur 1 (installation nucléaire de base n°139) de la Centrale Nucléaire de Chooz B

<u>Décision no CODEP-CHA-2021-029325</u> du 25 juin 2021 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire d'octroi d'aménagements aux règles de suivi en service des équipements sous pression nucléaires identifiés par les repères fonctionnels 1 **RIS** 301 BA, 1 RIS 302 BA, 1 RIS 303 BA et 1 RIS 304 BA, implantés au sein du **réacteur 1** (installation nucléaire de base n°139) de la Centrale Nucléaire de **Chooz** B



<u>Décision n° CODEP-CAE-2021-030874</u> du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 2 juillet 2021 autorisant Électricité de France (EDF) à **modifier de manière notable le plan d'urgence interne** de la centrale nucléaire de **Penly** (INB n° 136 et 140)

<u>Décision n° CODEP-DIS-2021-024155</u> du 30 juin 2021 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire portant modification de la liste des agences incluses dans l'agrément et prolongeant l'agrément d'un organisme mentionné à l'article R. 1333-172 du code de la santé publique.

Décision CODEP-SGE-2021-030831 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 30 juin 2021 modifiant la décision CODEP-SGE-2018-038674 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 25 juillet 2018 relative à l'habilitation d'agents de l'Autorité de sûreté nucléaire pour exercer les missions d'inspection du travail dans les centrales de production d'électricité comprenant une ou plusieurs installations nucléaires de base au sens de l'article L. 593-2 du code de l'environnement

<u>Décision CODEP-SGE-2021-030424</u> du président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 30 juin 2021 relative à la **désignation de huit inspecteurs de la sûreté** nucléaire

<u>Décision CODEP-SGE-2021-030427</u> du président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 30 juin 2021 relative à la **désignation de quatre inspecteurs de la radioprotection**

<u>Décision CODEP-SGE-2021-030826</u> du président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 30 juin 2021 relative à la **désignation d'un inspecteur de la sûreté nucléaire**

<u>Décision n° CODEP-DTS-2021-032537</u> du Président de l'Autorité de Sûreté Nucléaire du 6 juillet 2021 **certifiant que le modèle de colis** constitué par l'emballage **TNF-XI**, **est conforme** en tant que modèle de **colis de type A**.

<u>Décision n° CODEP-DTS-2021-032538</u> du Président de l'Autorité de Sûreté Nucléaire du 6 juillet 2021 certifiant que le modèle de colis constitué par l'emballage TNF-XI, est conforme en tant que modèle de colis de type IP-2.

<u>Décision n° 2007-DC-0050 du 22 juin 2007</u> de l'Autorité de sûreté nucléaire d'autorisation de mise en service définitive de l'installation nucléaire de base n° 148, dénommée **Atalante**, sur le territoire de la commune de Chusclan (Gard)

<u>Décision n° CODEP-LYO-2021-033155</u> du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 9 juillet 2021 autorisant Électricité de France à **modifier de manière notable les modalités d'exploitation** autorisées du **réacteur 2** de la centrale nucléaire du **Tricastin** (INB n° 87)

Décision n° CODEP-BDX-2021-032742 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 9 juillet 2021 autorisant EDF à modifier de manière notable les modalités d'exploitation autorisées des réacteurs n°1 et n°2 de la centrale nucléaire de Civaux (INB n° 158 et n°159) portant sur la modification des prescriptions techniques de l'aire d'entreposage TFA pour permettre l'entreposage temporaire des déchets de calorifuges.

<u>Décision n° CODEP-OLS-2021-031180</u> du président de l'ASN du 7 juillet 2021 relative au projet de **rénovation des corps d'échange des aéroréfrigérants** de la centrale nucléaire de **Belleville** et le **traitement par hygiénisation des déchets associés**



<u>Décision n° CODEP-OLS-2021-033382</u> du Président de l'ASN du 9 juillet 2021 autorisant Électricité de France (EDF) à **modifier de manière notable le plan d'urgence interne** de la centrale nucléaire de **Chinon** (INB nos 94, 99, 107, 132, 133, 153 et 161)

Les avis de l'ASN

Avis n° 2021-AV-0377 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 30 mars 2021 sur le projet d'arrêté relatif aux pôles de compétence en radioprotection

Publié le 01/07/2021

Thèmes : Contrôle de la radioprotection

2021-AV-0377

(PDF - 245,57 Ko)

Sur Légifrance : Arrêté du 28 juin 2021 relatif aux pôles de compétence en radioprotection https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043727597

Avis n° 2021-AV-0381 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 25 mai 2021 sur le projet de décret portant codification du décret n° 2008-209 du 3 mars 2008 modifié relatif aux procédures applicables au traitement des combustibles usés et des déchets radioactifs provenant de l'étranger et diverses dispositions relatives aux décisions déconcentrées 2021-AV-0381

(PDF - 400,24 Ko)

Sur Légifrance :

Décret n° 2021-897 du 6 juillet 2021 portant modification et codification du décret n° 2008-209 du 3 mars 2008 relatif aux procédures applicables au traitement des combustibles usés et des déchets radioactifs provenant de l'étranger et diverses dispositions relatives aux décisions déconcentrées https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043763723

Avis n° 2021-AV-0375 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 2 mars 2021 sur les projets de décret modifiant le périmètre des installations nucléaires de base nos 139 et 144 de la centrale nucléaire de Chooz, exploitées par la société Électricité de France - Société Anonyme (EDF-SA) et situées sur la commune de Chooz (département des Ardennes)

2021-AV-0375

(PDF - 1,67 Mo)

ces projets de décret ont pour objet l'intégration aux périmètres des installations nucléaires de base n os 139 et 144 de **terrains où seront implantés de nouveaux équipements** nécessaires à leur exploitation

ces projets de décret permettent **d'intégrer** aux périmètres des installations nucléaires de base n os 139 et 144 des **installations et des équipements existants** nécessaires à leur exploitation

Sur Légifrance :

Décret du 5 juillet 2021 modifiant le périmètre de l'<u>installation nucléaire de base</u> n° 139 de la centrale nucléaire de Chooz, exploitée par la société Electricité de France - Société anonyme (EDF-SA) et située sur le territoire de la commune de Chooz (département des Ardennes) https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043763756



Décret du 5 juillet 2021 modifiant le périmètre de l'installation nucléaire de base n° 144 de la centrale nucléaire de Chooz, exploitée par la société Electricité de France - Société anonyme (EDF-SA) et située sur le territoire de la commune de Chooz (département des Ardennes) https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043763762

Avis n° 2021-AV-0376 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 11 mars 2021 sur un projet de décret complétant la section 9 du chapitre III du titre IX du livre V du code de l'environnement 2021-AV-0376 (PDF - 214,49 Ko)

Sur Légifrance :

Décret n° 2021-903 du 7 juillet 2021 complétant la section 9 du chapitre III du titre IX du livre V du code de l'environnement

https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043767734

Les avis de l'IRSN publiés en juin 2021

Établissement Orano Cycle de La Hague - INB n° 33, n° 38, n° 47 et n° 80 Suite des réexamens périodiques - Programme complet d'utilisation des caniveaux actifs de l'usine UP2-400 <u>Télécharger l'avis de l'IRSN</u>

CEA / Cadarache - Parc d'entreposage des déchets radioactifs (INB n°56) - Campagne d'inspections des fosses F1 et F4

Télécharger l'avis de l'IRSN

CEA / Cadarache - Deuxième réexamen périodique de la Station de traitement d'assainissement et de reconditionnement (INB n°55 - STAR)

<u>Télécharger l'avis de l'IRSN</u>

Transport - Prorogation et extension d'agrément du modèle de colis TN 24 BH chargé d'assemblages combustibles irradiés

Télécharger l'avis de l'IRSN

EDF – REP – Tous paliers – Anomalie de serrage des brides de support des diaphragmes de la ligne de débit nul de l'injection de soude du circuit d'aspersion de l'enceinte (EAS) <u>Télécharger l'avis de l'IRSN</u>

Transport - Validation d'agrément du modèle de colis MST-30 chargé d'un cylindre 30B d'UF6 <u>Télécharger l'avis de l'IRSN</u>

Site CEA de Cadarache - INB n° 24 / CABRI - Réexamen périodique de l'installation - Complément d'expertise

<u>Télécharger l'avis de l'IRS</u>N