



BILAN DU CONTRÔLE EXERCÉ EN 2024

SUR LES SITES NUCLÉAIRES DU TRICASTIN

01

BILAN CHIFFRÉ DU CONTRÔLE DE L'ASN SUR LES INSTALLATIONS DU TRICASTIN

INSTALLATIONS CONTROLEES

Deux grands sites distincts :

- **EDF** : Centrale nucléaire de 4 réacteurs à eau pressurisée de 900 MWe et la base chaude opérationnelle du Tricastin (BCOT),
- **Orano Chimie Enrichissement** : la direction du site, la chimie de l'uranium et la conversion, les usines d'enrichissement GB1 et GB2, le laboratoire ATLAS, les parcs uranifères et l'atelier IARU.

Le suivi des installations (chiffres 2024) :

- **Centrale nucléaire EDF** :
 - 36 inspections portant sur la sûreté, la radioprotection, l'environnement et 5 jours d'inspections du travail
 - 71 événements significatifs (tous domaines), dont 7 classés au niveau 1 de l'échelle INES et 1 classé au niveau 2
- **BCOT** : 2 inspections sur les opérations de démantèlement, 1 événement significatif transport (niveau 0)
- **Plateforme ORANO CE** :
 - 56 inspections
 - 61 événements significatifs au niveau 0 de l'échelle INES (y compris 4 pour le transport)

02

LE CONTRÔLE DES USINES ORANO

LES INSPECTIONS MENÉES EN 2024

56 INSPECTIONS RÉALISÉES EN 2024 (1 DE PLUS QU'EN 2023)

dont :

- ▶ Une campagne de six inspections inopinées sur la radioprotection des travailleurs
- ▶ Deux inspections sur la thématique prévention des fraudes dont une inopinée
- ▶ Des thèmes réalisés sur plusieurs INB : trois sur le management de la sûreté, deux sur l'incendie, deux sur les déchets, deux sur l'organisation et les moyens de crise
- ▶ Une inspection conjointe avec l'ASND (surveillance des entreprises extérieures dans les installations en démantèlement)
- ▶ Une inspection conjointe avec la DREAL (Prévention des pollutions)

THÈME DES INSPECTIONS EN 2024

25 THÈMES INSPECTÉS EN 2024 (22 EN 2022 ET 2023 ET 16 EN 2021)

- ▶ Respect des engagements (6)
- ▶ Radioprotection des travailleurs (6 lors d'une campagne)
- ▶ Prévention des fraudes (2)
- ▶ Gestion de projet (évacuation de l'aire 61 de l'INB 105),
- ▶ Conception-construction (extension de G. Besse II et construction de l'AMC2)
- ▶ Démantèlement (3), Management de la sûreté (3), Incendie (2), Organisation et moyens de crise (2), Risques non radiologiques (2), Modifications matérielles (2), Intégrité des barrières (2), Transport (2), Déchets (2), FOH (2), Surveillance des intervenants extérieurs (avec l'ASND), Commission de sûreté et autorisation interne, Contrôles et essais périodiques, Confinement statique et dynamique, Conformité des installations au référentiel, Rejets et surveillance de l'environnement, Prévention des pollutions (avec la DREAL), Inspection générale (Atlas), Gestion des sources radioactives, Conduite (Trident)

Soulignés : thèmes non contrôlés en 2023

APPRÉCIATION DES THÈMES INSPECTÉS EN 2024

APPRÉCIATION DES THÈMES PAR RAPPORT À L'ATTENDU AU VU DU SONDAGE RÉALISÉ

► Thèmes qui se distinguent de manière positive :

Respect des engagements	Modifications matérielles	Rejet et surveillance de l'environnement
Gestion des sources radioactives	Confinement statique	Prévention des pollutions (DREAL)
Conception et construction	Conduite (Trident)	Radioprotection

► Thèmes à consolider :

Gestion de projet (aire 61)	Organisation et moyens de crise	FOH
Déchets	Conformité des installations au référentiel	Risques non radiologiques (INB 155)
Contrôles périodiques	Intégrité des barrières	

► Thème en retrait :

Démantèlement de l'INB 105

ÉVÈNEMENTS SIGNIFICATIFS EN 2024

56 ÉVÈNEMENTS CLASSÉS AU NIVEAU 0 DE L'ÉCHELLE INES (30 SÛRETÉ, 14 EN RADIOPROTECTION, 12 ENVIRONNEMENT) ET 4 TRANSPORT

UNE DOUZAINES ÉVÈNEMENTS SIGNIFICATIFS ENVIRONNEMENT HORS ÉCHELLE INES / ÉCHELLE ARIA

TENDANCE :

- ▶ Pas d'évènement niveau 1 sur l'échelle INES en 2024
- ▶ Diminution des évènements environnement en 2024
- ▶ Plusieurs évènements concernent des contaminations dans les locaux industriels
- ▶ Des évènements sont liés à la prévention de l'incendie (détection notamment) .

APPRÉCIATION GÉNÉRALE POUR 2024

L'ASN CONSIDÈRE QUE LE NIVEAU DE SÛRETÉ DES USINES ORANO CE EST SATISFAISANT

- ▶ L'ASN a relevé en 2024 une amélioration de l'organisation pour le suivi de la conformité aux textes réglementaires, un meilleur suivi des engagements envers l'ASN et des efforts à poursuivre pour la clôture des dossiers de modifications.
- ▶ Les inspections sur l'organisation en vue de prévenir les irrégularités et les fraudes ont montré que les dispositions prévues sont appliquées.
- ▶ En 2024, l'ASN a mené une campagne d'inspections inopinées portant sur la radioprotection des travailleurs, dont l'objectif était de vérifier l'organisation d'Orano dans ce domaine. Ces inspections ont montré que l'exploitant s'était amélioré dans ce domaine.
- ▶ L'ASN a poursuivi en 2024 son contrôle des opérations pour préparer la vacuité progressive des aires 61 et 79 de l'INB 105. Ces opérations ont démarré très lentement et Orano a mis en service en 2024 divers équipements aptes à améliorer le conditionnement des matières pour leur transfert dans les parcs d'entreposage du site.
- ▶ Orano envisage de fortes évolutions de traitement des flux d'effluents de la plateforme du Tricastin et a commencé à fournir les dossiers d'options de sûreté pour ces projets. Ces projets vont permettre à terme de disposer d'installations plus performantes et aux standards de sûreté améliorés.
- ▶ En matière de projets, Orano a lancé :
 - en 2023 le chantier du projet AMC2 consistant en l'ajout d'une nouvelle installation destinée au lavage et au rinçage de conteneurs dédiés au transport d'UF6,
 - en 2024, le chantier de construction du projet d'extension de l'usine d'enrichissement Georges Besse II (GB II) Nord afin d'augmenter ses capacités d'enrichissement.

03

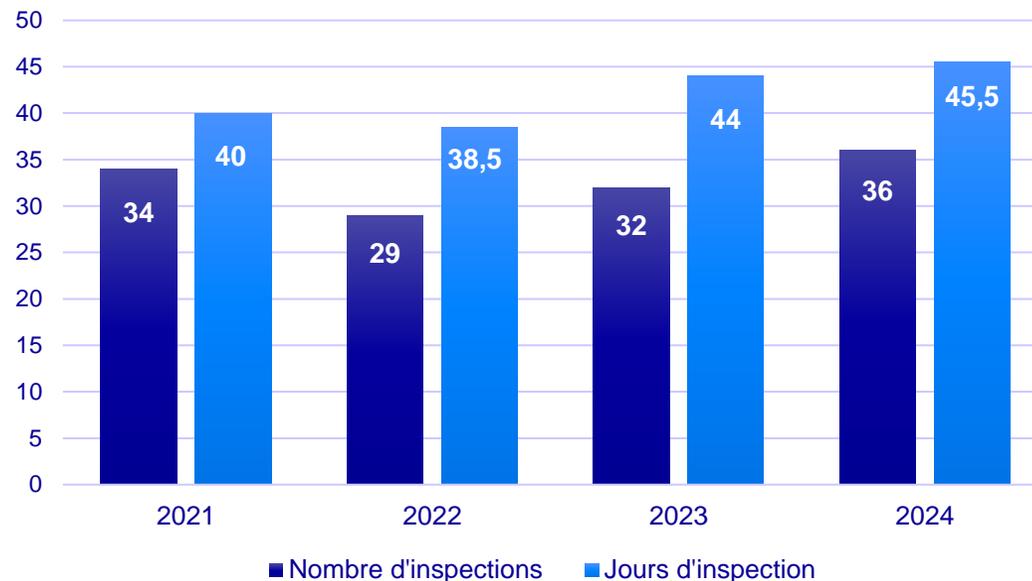
BILAN THEMATIQUE DU CONTRÔLE DE L'ASN SUR LE CNPE EDF

INSPECTIONS

36 INSPECTIONS RÉALISÉES SUR 45,5 JOURS

- Inspections liées aux arrêts de réacteurs : inspections préparation des arrêts, inspections de chantiers, pré-redémarrage, épreuve hydraulique primaire du réacteur 4, essais et intégration des modifications VD4.
- Inspections concernant les équipements sous pression : Vieillessement du circuit primaire principal, suivi en service des équipements sous pression, audit du service d'inspection reconnu (SIR).
- Inspections thématiques : Conduite normale, Conduite incidentelle et accidentelle, essais périodiques, moyens locaux de crise avec exercices hors heures ouvrées, respect des engagements, suivi des prestataires, fraudes et irrégularités, agressions climatiques, écarts de conformité, maîtrise de la réactivité et incendie-explosion,
- Inspections sur l'environnement : déchets, pollution-nuisances, prélèvements d'eaux, point d'avancement sur les différents travaux de protection de l'environnement
- Une inspection sur le transport
- Trois inspections réactives : contamination d'un salarié, inondation partielle de locaux nucléaires, débordement d'un dispositif de collecte d'effluents

Evolution du nombre d'inspections



Dix inspections inopinées.

Bonne préparation et bon déroulement des inspections.

Délais de réponses aux lettres de suite conformes à l'attendu.

Qualité des réponses aux lettres de suite variable

Toutes les lettres de suite d'inspection sont disponibles sur [asnr.fr](https://www.asnr.fr)

ÉVÉNEMENTS SIGNIFICATIFS

ANALYSE QUANTITATIVE

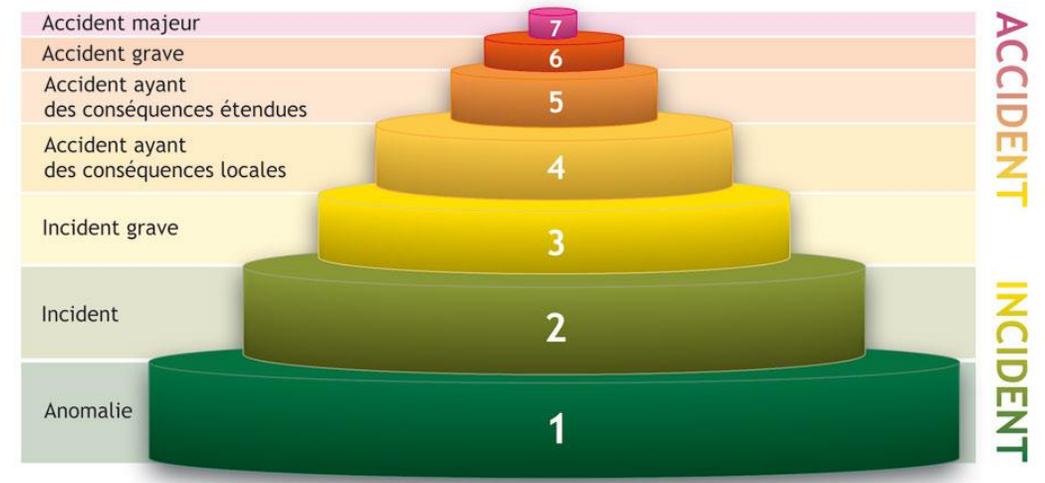
- 55 évènements significatifs pour la sûreté (6 de niveau INES 1)
- 10 évènements significatifs pour la radioprotection (1 de niveau INES 1 et 1 de niveau INES 2)
- 3 évènements significatifs pour l'environnement
- 3 évènements significatifs pour le transport

AVIS SUR LE PROCESSUS DE TRAITEMENT DES ÉVÉNEMENTS

- 3 évènements déclarés à la demande de l'ASN
- 3 évènements reclassés à la demande de l'ASN
- Les déclarations et les rapports d'évènement sont transmis dans les délais
- Certains rapports d'évènements intègrent des illustrations et des schémas explicatifs qui apportent une réelle plus-value de compréhension

L'ASN a alerté EDF sur la rigueur attendue dans la gestion des évènements significatifs pour la sûreté que ce soit à la déclaration (6 évènements déclarés ou reclassés sur demande de l'ASN) ou dans la qualité des analyses.

L'ASN a constaté également que la rigueur opérationnelle est perfectible.



En dessous de l'échelle/niveau 0
Aucune importance du point de vue de la sûreté

BILAN DU CONTRÔLE DE LA CENTRALE NUCLÉAIRE DU TRICASTIN

Sûreté nucléaire

L'ASN estime que les **performances** de la centrale sont **satisfaisantes**.

Des **points de vigilance** ont toutefois été constatés sur la **gestion des configurations des circuits** ainsi que sur la **surveillance en salle de commande**.

La **4^{ème} visite décennale** du réacteur 4, la dernière du site, s'est déroulée de façon **satisfaisante**.

Le suivi des activités de maintenance peut être amélioré notamment sur la transmission et le contenu de documents attendus par l'ASN lors des fins d'arrêts.

Si les deux autres arrêts pour maintenance en 2024 se sont déroulés dans des conditions de sûreté satisfaisantes, l'ASN attend des améliorations de la prise en compte des exigences réglementaires associées aux équipements sous pression.

BILAN DU CONTRÔLE DE LA CENTRALE NUCLÉAIRE DU TRICASTIN

Radioprotection des travailleurs

Les contrôles de l'ASN et les résultats du site ont montré des **points de fragilité**, particulièrement concernant la **propreté radiologique pendant les arrêts de réacteur**.

Cette situation a conduit à plusieurs événements et à la contamination d'un salarié à une dose à la peau susceptible d'être supérieure à la limite annuelle autorisée. Celle-ci a donné lieu à la déclaration d'un événement significatif de niveau 2 sur l'échelle INES.

L'ASNR attend des améliorations en matière de préparation des chantiers, de suivi de la propreté radiologique, ainsi que dans les pratiques de contrôle des intervenants à la sortie des chantiers présentant un risque de contamination

BILAN DU CONTRÔLE DE LA CENTRALE NUCLÉAIRE DU TRICASTIN

Protection de l'environnement

L'organisation du site pour répondre aux exigences réglementaires dans le domaine a progressé.

Ce domaine fait l'objet d'un plan d'actions régulièrement présenté à l'ASN et les résultats du site sont en progrès.

La **revue du Bâtiment des Auxiliaires de Conditionnement (BAC)** est attendue notamment pour améliorer la prise en compte du risque d'incendie

BILAN DU CONTRÔLE DE LA CENTRALE NUCLÉAIRE DU TRICASTIN

Santé et sécurité au travail

Les résultats du site sont satisfaisants mais en retrait par rapport à l'année 2023. En effet, même si aucun événement n'a entraîné de conséquences graves pour les travailleurs, le nombre d'accidents bénins est en augmentation.

LE BILAN DU CONTRÔLE DE LA CENTRALE NUCLÉAIRE DU TRICASTIN

APPRÉCIATION GÉNÉRALE

L'ASNR considère que les performances de la centrale nucléaire du Tricastin en matière de **sûreté nucléaire** et de **protection de l'environnement** rejoignent l'appréciation générale des performances que l'ASNR porte sur les centrales nucléaires d'EDF.

En revanche, ses performances en matière de **radioprotection** sont considérées comme en retrait par rapport à cette appréciation générale.

Pour 2025, l'ASNR attend d'EDF :

- La poursuite des actions en vue de faire **progresser la rigueur d'exploitation**, la **préparation des activités d'exploitation**, la **robustesse et la formation des équipes de conduite**;
- La prise en compte des **exigences réglementaires aux ESP(N)**;
- La déclinaison d'un **plan d'actions** pour améliorer la **radioprotection** notamment lors des arrêts de réacteurs



ASNR Autorité de
sûreté nucléaire
et de radioprotection

asnr.fr/nous-contacter

asnr.fr

