

Assemblée Générale de la CLI de Nogent-sur-Seine

12 mai 2022

L'ASN ASSURE, AU NOM DE L'ÉTAT,

le contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection, pour protéger les personnes et l'environnement. Elle informe le public et contribue à des choix de société éclairés.

CHAMPS DE CONTRÔLE



Industrie électronucléaire



Nucléaire de proximité



Déchets



Transport

MISSIONS

Réglementer

Autoriser

Contrôler : inspecter et sanctionner

Contribuer à la gestion des situations d'urgence

Informers les publics

BILAN 2021

- 19 inspections réalisées (lettres de suite consultables sur www.asn.fr) dont :
 - 5 à caractère inopiné (soulignées)

Thèmes principaux :

- *Conduite normale ;*
- *Incendie et explosion ;*
- *Séisme ;*
- *Inspections de chantiers en arrêt de tranche ;*
- *Suivi des équipements sous pression ;*
- *3^e barrière – confinement statique et dynamique ;*
- *prévention des pollutions et maîtrise des nuisances ;*
- *Prélèvements d'eau et rejets d'effluents, surveillance des rejets et de l'environnement*

ÉVÈNEMENTS DÉCLARÉS EN 2021

Evènements significatifs sûreté (ESS)	Evènements significatifs radioprotection (ESR)	Evènements significatifs environnement (ESE)
24 (dont 3 classés au niveau INES 1)	11 (aucun classé au niveau INES 1)	3

AVIS DE L'ASN

Bilan 2021 sûreté / radioprotection / environnement :

Dans les 3 domaines, les performances rejoignent l'appréciation générale portée par l'ASN sur les centrales nucléaires d'EDF, avec quelques nuances :

✓ sûreté nucléaire

- Progrès notés dans la maîtrise des spécifications techniques d'exploitation des réacteurs.
- Attention à maintenir sur la formation des agents et sur la rigueur d'exploitation.

✓ radioprotection

- Dégradation de la culture de radioprotection des intervenants, essentiellement des prestataires.
- Action à mener pour rétablir une bonne prise en considération des enjeux de radioprotection.

✓ environnement

- Situation satisfaisante ; les bons résultats se confirment.

ACTUALITÉ NATIONALE

Corrosion sous contrainte (CSC) détectée sur le circuit RIS de certains réacteurs

1) Description

La corrosion sous contrainte affecte les métaux soumis à l'influence combinée de trois paramètres :

- L'existence de paramètres chimiques et structuraux particuliers liés au matériau lui-même ;
- Les paramètres physiques, chimiques, électrochimiques du milieu avec lequel le matériau est en contact ;
- L'existence de contraintes mécaniques.

Dans les conditions rencontrées, la corrosion sous contrainte se manifeste par l'apparition de fissures se propageant entre les grains constitutifs du matériau.

ACTUALITÉ NATIONALE

Corrosion sous contrainte (CSC) détectée sur le circuit RIS de certains réacteurs

2) Constats

- Problème identifié en octobre 2021 lors du contrôle de soudures du circuit RIS sur le réacteur 1 de Civaux (en VD2).
Indications importantes → découpe d'une partie de tuyauterie pour caractérisation.
- Les constats sur Civaux conduisent EDF à mettre préventivement à l'arrêt tous les réacteurs N4 (Civaux + Chooz B) en décembre 2021.
- Les contrôles engagés sur les réacteurs de Civaux (réacteur 2) et Chooz (réacteurs B1 et B2) confirment la présence de CSC sur le circuit RIS.
- Constats similaires (mais de moindre ampleur) mis en évidence sur un réacteur 1300 MW (Penly 1).

ACTUALITÉ NATIONALE

Corrosion sous contrainte (CSC) détectée sur le circuit RIS de certains réacteurs

3) Investigations en cours

- Revue de l'ensemble des dossiers de fabrication des tuyauteries concernées sur l'ensemble du parc.
- Réexamen, sur l'ensemble du parc, de l'ensemble des résultats des contrôles précédemment réalisés (identifier des indications qui auraient à tort été considérées comme « parasites ») → réexamen n'ayant pas appelé de questionnement supplémentaire sur les réacteurs de Nogent.
- Sur la base de cette relecture, programme priorisant les contrôles à réaliser → 6 réacteurs prioritaires à contrôler (Bugey 3 et 4, Cattenom 3, Chinon B3, Flamanville 1 et 2)
- Développement de nouveaux procédés de contrôle (procédé par US « optimisé », pour mieux détecter la CSC).
- Expertises métallurgiques en laboratoire.
- Extension des contrôles à d'autres circuits potentiellement concernés (RRA, RCV, ligne d'expansion du pressuriseur)

Merci



de votre attention