

**Référence courrier :**  
CODEP-OLS-2023-053309

**Monsieur le directeur du Centre Nucléaire de  
Production d'Electricité de Dampierre-en-Burly**  
BP 18  
45570 OUZOUER-SUR-LOIRE

Orléans, le 28 septembre 2023

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Dampierre-en-Burly – INB n° 84 et 85  
Lettre de suite de l'inspection du 19 juillet 2023 sur le thème « Systèmes auxiliaires – source  
froide »

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-OLS-2023-0731 du 19 juillet 2023

**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de  
base

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 19 juillet 2023 dans le CNPE de Dampierre-en-Burly sur le thème « systèmes auxiliaires – source froide ».

Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

## **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 19 juillet 2023 concernait la source froide assurant le refroidissement du réacteur et de la piscine de stockage des combustibles usés, et notamment les dispositions mises en œuvre pour garantir sa disponibilité. Ces dispositions recouvrent l'exploitation, la maintenance, la surveillance et la maîtrise du retour d'expérience des systèmes participant à la fonction de refroidissement (RRI : Système de réfrigération intermédiaire de l'îlot nucléaire, SEC : Système d'eau brute secourue, SFI : Filtration station de pompage).

Les inspecteurs ont examiné par sondage les bilans de fonction établis dans le cadre du référentiel organisationnel d'EDF. Ils ont également contrôlé par sondage sur plusieurs matériels de ces systèmes la réalisation d'essais périodiques et l'exécution d'opérations prévues en application des programmes de base de maintenance préventive (PBMP).

Les inspecteurs ont également effectué une visite des installations qui leur a permis d'inspecter les locaux et matériels suivants :

- les filtres à chaîne (SFI) des réacteurs 3 et 4 ;
- la salle des pompes SEC voie B de la station de pompage des réacteurs 3 et 4
- les galeries voies A et B des réacteurs 3 et 4.

Au vu de cet examen par sondage, l'état des installations et l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour assurer le suivi des systèmes de la source froide apparaissent globalement satisfaisants à l'exception des galeries, dont l'état reste perfectible. Par ailleurs, les inspecteurs sont en attente d'éléments de justification sur la caractérisation d'un constat concernant l'absence d'un galet sur un filtre à chaîne et de la transmission d'une gamme d'intervention pour la visite de type 3 de la pompe 1 SEC 001 PO effectuée en 2021.

### **I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT**

Sans objet.

∞

### **II. AUTRES DEMANDES**

#### **Galet de chaîne manquant sur le filtre 4 SFI 002 TF**

L'article 2.4.1 de l'arrêté [2] impose, en son point III, que :

« III. — Le système de management intégré comporte notamment des dispositions permettant à l'exploitant :

- d'identifier les éléments et activités importants pour la protection, et leurs exigences définies ;
- de s'assurer du respect des exigences définies et des dispositions des articles 2.5.3 et 2.5.4 ;
- d'identifier et de traiter les écarts et événements significatifs ;
- de recueillir et d'exploiter le retour d'expérience ;
- de définir des indicateurs d'efficacité et de performance appropriés au regard des objectifs qu'il vise. »

Dans ce cadre, les inspecteurs ont examiné le plan d'action n° 259019 concernant le filtre 4 SFI 002 TF. Ce dernier indiquait que l'absence d'un galet remettait en cause la tenue au séisme du filtre à chaînes. Bien que le plan d'action précise que cela constitue un écart de conformité, cette situation n'a pas été considérée et traitée comme telle. L'attribut « écart » du plan d'action était à « non », l'analyse de cumul des écarts de conformité réalisée en amont de la visite partielle de 2022 du réacteur 4 ne prend pas en compte cet écart, le constat a été fait en janvier 2020 et le plan d'action n'a été ouvert qu'en décembre 2021 alors que votre référentiel vous laisse deux mois pour caractériser.

Les inspecteurs ne partagent pas cette appréciation, puisque, selon les éléments présents dans le plan d'action, l'absence du galet remettait en cause l'exigence définie de tenue au séisme du filtre à chaînes.

#### **Demande II.1 :**

- **procéder au réexamen de la caractérisation du constat d'absence d'un galet sur le filtre à chaîne de 4SFI002TF ;**
- **transmettre vos conclusions sur cette caractérisation et, le cas échéant, les actions correctives envisagées.**

#### **Contrôles du filtre à chaîne lors des rondes de la conduite**

Selon l'article 2.5.1 de l'arrêté [2] :

*« I. — L'exploitant identifie les éléments importants pour la protection (EIP), les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour.*

*III. — Les éléments importants pour la protection font l'objet d'une qualification, proportionnée aux enjeux, visant notamment à garantir la capacité desdits éléments à assurer les fonctions qui leur sont assignées vis-à-vis des sollicitations et des conditions d'ambiance associées aux situations dans lesquelles ils sont nécessaires. Des dispositions d'études, de construction, d'essais, de contrôle et de maintenance permettent d'assurer la pérennité de cette qualification aussi longtemps que celle-ci est nécessaire. »*

Les matériels et équipements de la source froide sont des EIP.

Les inspecteurs ont donc examiné la déclinaison des contrôles prévus par le PLMP (programme local de maintenance préventive) « source froide » dans les gammes des rondes effectuées par les agents de terrain du service conduite et les relevés effectués lors de la dernière ronde. Ils ont constaté que le contrôle de l'état du filtre des armoires SFI 50x AR, à réaliser toutes les deux semaines, ne figure pas dans la gamme de la ronde. S'agissant du dernier relevé, lors de la visite terrain, les inspecteurs ont constaté la présence de débris sur la goulotte du filtre à chaînes 3 SFI 001 TF, qui n'avait pas été relevée lors de la ronde.

**Demande II.2 : compléter la gamme de la ronde pour intégrer le contrôle des filtres des armoires SFI 50x AR requis au titre du PLMP. S'assurer du contrôle effectif des goulettes lors des rondes.**

### **Entreposage de déchets et présence de fûts**

L'article 4.1.1 de la décision n° 2014-DC-0417 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux installations nucléaires de base (INB) pour la maîtrise des risques liés à l'incendie précise que :

*« La démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie permet d'identifier et de justifier les secteurs et zones de feu de l'INB.*

*Le recours aux secteurs de feu est retenu en priorité.*

*Des dispositions particulières sont mises en place afin de limiter, notamment, la propagation des fumées et la propagation d'un incendie par des gaz chauds ou par des écoulements ou projections enflammées, notamment dans le cas des zones de feu. La présence éventuelle de matières combustibles transitoires est prise en compte dans la définition des dispositions prises. »*

En se rendant dans les galeries techniques des réacteurs 3 et 4, les inspecteurs ont constaté deux entreposages de déchets, comprenant plusieurs dizaines de sacs, dans les zones de feu de sûreté 4ZFS L 01 90 et 3SFS L 01 81, sans fiche d'entreposage et sans activité en cours de réalisation à proximité.

Dans le local L 147, un autre entreposage disposait d'une fiche non conforme au contenu stocké (présence de dérouleurs électriques, de sacs de déchets, de sceau contenant des rouleaux de peinture ou de rouleaux de scotch non pris en compte dans le calcul de la charge calorifique autorisée dans ce local). A l'entrée de ce local, une infiltration d'eau depuis le plafond coulait sur les tuyauteries RRI et une tuyauterie (qui pourrait provenir d'un siphon de sol) s'écoulait dans un fût (plein lors de la visite) qui débordait lui-même et dont le contenu se répandait sur le sol.

### **Demande II.3 : caractériser ces constats et mettre en œuvre les mesures correctives adaptées afin de répondre aux dispositions de la décision supra et de votre référentiel incendie.**

80

#### **Etat des tuyauteries RRI et SEC**

Toujours sur la base de l'article 2.4.1 de l'arrêté [2], les inspecteurs ont effectué un contrôle par sondage de l'état de différents matériels.

Les inspecteurs ont noté des traces de corrosion sur les tuyauteries situées en amont des vannes 3 RRI 383/671/389/678 VN, notamment au niveau des trémies.

Les tuyauteries SEC en galerie présentaient à divers endroits des traces de coulures et de corrosion, en particulier :

- une trace de corrosion avec perte de matière relevée au niveau du support DA5617B en voie B du réacteur 4 ;
- un enfoncement de la tuyauterie de refoulement est présent au niveau du support DA5611 en voie B du réacteur 4 ;



- des coulures liées à une infiltration au niveau du plafond de la galerie du réacteur 3 voie B ;
- une corrosion du support des tuyauteries SEC à l'aplomb des échangeurs RRI/SEC voie A du réacteur 3 ;

**Demande II.4 : caractériser ces anomalies et transmettre vos conclusions à l'ASN. Vous assurer de l'état des tuyauteries en amont des vannes RRI 383/671/389/678 VN des autres réacteurs.**

☺

### **Etat général des galeries**

Les inspecteurs ont constaté que l'état général des galeries était largement perfectible. Ils ont notamment relevé :

- la présence de chantiers non correctement repliés, présence de déchets (surbotte, gants, sacs...) ;
- la détérioration de supports de passage de câbles électriques permettant de limiter la propagation d'un feu sur les câbles électriques ;
- la présence de plaque de protection des capteurs de débit SEC non fixée en voie B du réacteur 4 ;
- la présence de fûts contenant des résidus liquides indéterminés ;
- la présence d'eau au sol (fuite mal collectée).

**Demande II.5 : analyser l'ensemble des constats faits par les inspecteurs et procéder le cas échéant aux remises en état nécessaires.**

☺

### **Périodicité des activités de maintenance**

Sur la base de l'article 2.5.1 de l'arrêté [2], les inspecteurs ont examiné par sondage le respect des périodicités de maintenance pour certaines activités. Le CNPE de Dampierre dispose d'une dérogation au PBMP qui porte la périodicité des visites complètes des pompes SEC à 15 ans. Dans le système d'information (EAM), la périodicité de ces activités a été codée à 14 cycles. Au vu des décalages possibles dans la planification des arrêts, les inspecteurs s'interrogent sur le caractère suffisant de ce critère pour ne pas dépasser la date limite de réalisation de l'activité.

Par ailleurs, s'agissant des visites de type A des filtres à chaînes, les inspecteurs s'interrogent sur la réalisation à la bonne fréquence de ces activités, prévues toutes les 8 semaines par le PLMP, lors des arrêts de réacteurs.

**Demande II.6 : justifier le caractère suffisant du codage à 14C de l'activité de visite complète des pompes SEC dans l'EAM et transmettre à l'ASN les éléments justifiant la réalisation à la périodicité prévue des visites de type A des filtres à chaîne y compris pendant les arrêts de réacteurs sur la période janvier-juin 2023.**

☺



### **Rapport de fin d'intervention non retrouvé**

Les inspecteurs n'ont pas pu consulter le rapport de fin d'intervention de la visite de type 3 de la pompe 1 SEC 001 PO effectuée en 2021, vos représentants ayant indiqué aux inspecteurs ne pas avoir retrouvé le dossier.

### **Demande II.7 :**

- **transmettre le rapport de fin d'intervention de la visite type 3 de la pompe 1 SEC 001 PO, réalisée en 2021 ;**
- **ré-interroger vos pratiques d'archivage afin d'être en mesure de pouvoir justifier la réalisation effective des activités.**

☺

### **CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN**

#### **Suivi de tendance**

**Observation III.1 :** Les inspecteurs ont noté favorablement la pratique de l'ouverture d'un plan d'action pour assurer le suivi de tendance sur un capteur de température.

#### **Bilan de fonctions**

**Observation III.2 :** Les inspecteurs ont relevé la bonne qualité du bilan de fonctions « source froide » présenté, qui devrait néanmoins être complété pour inclure dans son périmètre les galeries techniques.

#### **Bilan de fonctions**

**Observation III.3 :** Les inspecteurs ont constaté le bon état général de la station de pompage des réacteurs 3 et 4 voie B.

☺



Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**Signé : Christian RON**