



DIVISION DE STRASBOURG

Strasbourg, le 5 mars 2021

**N° Réf : CODEP-STR-2021-012005**  
**N/Réf. Dossier : INSSN-STR-2021-0873**

Monsieur le directeur du centre nucléaire de  
production d'électricité de Cattenom  
BP n°41  
57570 CATTENOM

**Objet** : Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Cattenom  
Inspection à distance des 2 et 3 février 2021  
Thème : Bilan des essais de Cattenom 2 (VP) et 4 (ASR)

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection à distance<sup>1</sup> a eu lieu les 2 et 3 février 2021 sur le centre nucléaire de production d'électricité de Cattenom sur le thème « Bilan des essais périodiques réalisés lors de la visite périodique 2P2320 du réacteur n°2 et 4R2120 du réacteur n°4 ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

### Synthèse de l'inspection

L'inspection des 2 et 3 février 2021 portait sur le contrôle des essais périodiques (EP) prévus au chapitre IX des règles générales d'exploitation (RGE) et des essais de requalification (ER) engagés à la suite d'interventions lors des arrêts des réacteurs n°2 et n°4 de Cattenom. L'inspection s'est déroulée sous la forme d'un contrôle à distance<sup>1</sup> avec transmission, en préalable, de plusieurs gammes d'essais périodiques et de requalification sélectionnés par les inspecteurs et, le jour de l'inspection, la présentation des éléments de preuve concernant la réalisation d'activités complémentaires (Plans d'action (PA) associés à ces essais, demandes de travaux, levée de réserves).

Lors de cette inspection, en examinant les gammes opérationnelles, les inspecteurs ont noté que les essais périodiques et de requalification ont été réalisés de manière globalement satisfaisante. Toutefois, les inspecteurs ont identifié que l'analyse de certains constats faits lors des essais doivent être renforcés et vous amener à prendre en compte certaines améliorations. De plus certains écarts de forme ont été relevés.

<sup>1</sup> Une inspection à distance constitue une action de contrôle dans laquelle l'inspecteur n'est pas présent physiquement sur site. Pour réaliser son contrôle, il s'appuie sur des documents et des éléments de traçabilité requis au titre de l'article 2.5.6 de l'arrêté INB, sur une consultation à distance et en temps réel de logiciels, de bases de données de l'exploitant et sur des capteurs (pression, température, débit, ...) présents sur les installations ainsi que sur des photographies.

## A. Demandes d'actions correctives

### **CAT 2 : Essai ASG21A** « Essai de disponibilité de la motopompe ASG022PO en alimentation GV »

En mai 2020 lors de l'arrêt, vous avez constaté une fuite d'huile sur le réducteur de la pompe 2ASG022PO. Vous avez remplacé ce réducteur puis requalifié l'ensemble en réalisant un ER ASG21A. En septembre 2020 vous constatez de nouveau une fuite au niveau du réducteur, vous amenant à déclarer la pompe indisponible et à intervenir de nouveau.

Les inspecteurs ont demandé à voir l'analyse visant à identifier l'origine de la deuxième fuite du réducteur et un lien avec la première fuite ou si cette fuite pouvait provenir d'une non qualité de maintenance. Une telle analyse n'a pas pu être présentée aux inspecteurs.

***Demande A.1 : Je vous demande de revoir vos pratiques afin de vous assurer qu'un fortuit redondant conduisant à l'indisponibilité d'un matériel EIP fasse l'objet d'une analyse. Vous m'indiquerez quelle est votre analyse de ces fuites.***

### **CAT 4 : Essai ASG 110**

Lors de cet essai, deux tentatives ont été nécessaires pour régler la vitesse de la TPS ASG et ainsi permettre de satisfaire un critère B. Le chapitre IX des RGE définit dans la section 1 au chapitre 3.2 les conditions d'acceptabilité et prévoit en particulier que « les résultats de l'essai ont été obtenus dès la première tentative » et un essai est considéré comme satisfaisant si toutes les conditions sont respectées.

***Demande A.2 : Je vous demande conformément aux exigences du chapitre IX des RGE de respecter les conditions d'acceptabilité des essais. Vous m'indiquerez la motivation ayant conduit à ne pas respecter les exigences opératoires définies aux chapitres IX des RGE.***

## B. Compléments d'information

### **CAT 2 et 4 : Essai LHQ216**

Les gammes d'essais font apparaître un problème similaire sur le réacteur n°2 et n°4 concernant une « mauvaise rédaction du mode opératoire ». Ce problème conduit à la non apparition d'une alarme « critère B » (inversion d'alarme) et à des essais « satisfaisants avec réserve ». Le dernier essai réalisé sur Cattenom 4 montre que la gamme a été modifiée manuellement en changeant le numéro de l'alarme.

Vous nous avez indiqué qu'une demande d'évolution documentaire a été transmise à la structure palier.

***Demande B.1 : Je vous demande de m'indiquer les suites apportées à votre demande d'évolution documentaire ainsi que les mesures compensatoires prises et leurs justifications en attendant cette évolution documentaire.***

De plus sur ce même essai, les gammes mentionnent la non apparition systématique d'une alarme (LHQ923AA) qui, selon vos explications, proviendrait du démantèlement du circuit d'eau injecteur.

***Demande B.2 : Je vous demande de me préciser si ce démantèlement a été réalisé sur les 4 tranches de Cattenom et vous me communiquerez l'analyse de ce dossier de modification (FACR).***

***Demande B.3 : Je vous demande de m'indiquer si une mise à jour de la gamme d'essai est prévu pour tenir compte de ce démantèlement et de la non apparition systématique de l'alarme LHQ923AA.***

### **CAT 2 : Essais RIS 206**

Lors de cet essai, le bouton poussoir 2RPB506TO est resté bloqué en position enfoncée ce qui rend impossible la vérification du critère A et conduit à conclure à l'indisponibilité de la pompe RIS BP. Un événement de groupe 1

RIS1 a été posé, celui-ci demande une réparation sous 24h. Selon l'explication donnée il s'agit d'un grippage connu et récurrent.

**Demande B.4 : *Je vous demande de me faire part des actions engagées pour rectifier cette anomalie.***

**CAT2 : Essais DVN001** « surveillance du confinement des locaux à risque iode »

Lors de l'examen de la gamme, les inspecteurs ont constaté que l'essai était non satisfaisant. En effet lors de l'essai une porte était ouverte, encombrée par des passages de flexibles d'un chantier en cours. Selon la gamme, un événement de groupe 2 DVN1 a été posé le 9 avril 2020. La gamme mentionne la réalisation d'un essai le 23 avril 2020. Dans les rapports hebdomadaires transmis à l'ASN des semaines 15, 16 et 17 aucun événement de groupe 2 DVN1 n'apparaît.

**Demande B.6 : *Je vous demande de préciser à quelles dates cet événement de groupe 2 DVN1 a été posé puis levé et les raisons de son absence dans les rapports hebdomadaires. Vous me confirmerez que cette indisponibilité figurait bien dans la liste des indisponibilités en salle de commande.***

### **C. Observations**

Sur la forme des documents transmis, les inspecteurs ont fait les constats suivants :

1. Dans les bilans des essais :
  - certains PA cités sont hors contexte de l'arrêt
  - la valeur du critère de fermeture ( $49 \pm 1$  bar rel) de la soupape sebim 4RCVO10VP est erronée
  - pour la pompe 2ASG021PO la réalisation d'une courbe HMT est erronée.
2. Dans certaines gammes, plusieurs états requis de l'installation sont possibles et sont listés avec une case pour chaque état. L'état de l'installation le jour de la réalisation de l'essai doit être précisé par un cochage de la case correspondante. Dans certaines gammes examinées lors de l'inspection tous les états sont cochés : la gamme d'essai doit indiquer l'état réel du réacteur lors de l'essai.

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois des 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 prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma parfaite considération.

Le chef de la division de Strasbourg

Signé par

Pierre BOIS

