

Référence courrier :
CODEP-DEP-2024-028332

**Monsieur le Directeur de la Division de
l'ingénierie du parc et de l'environnement**
140, avenue Viton
13401 MARSEILLE Cedex 20

Dijon, le 27 mai 2024

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre Nucléaire de Production d'Electricité (CNPE) de Cruas

Inspection n° INSSN-DEP-2024-0317 du 7 mai 2024

Lettre de suite de l'inspection du 7 mai 2024 sur le thème de la surveillance d'EDF/DIPDE lors des opérations de nettoyage chimique préventif des générateurs de vapeur du réacteur n°4 du CNPE de Cruas

N° dossier : Inspection n° INSSN-DEP-2024-0317

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V)
[2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[3] Arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 7 mai 2024 sur le CNPE de Cruas sur le thème de la surveillance de la Division de l'ingénierie du parc et de l'environnement (DIPDE) d'EDF lors de l'intervention notable de nettoyage chimique préventif (NPGV) avec le procédé DMT modifié (mDMT) des générateurs de vapeur du réacteur n°4 du CNPE de Cruas.

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection par l'ASN du 7 mai 2024 sur le CNPE de Cruas concernait le thème de la surveillance d'EDF/DIPDE lors des opérations de nettoyage chimique préventif avec le procédé mDMT des générateurs de vapeur du réacteur n°4.

L'inspection s'est essentiellement centrée sur l'examen de l'application du programme de surveillance et des fiches de surveillance.

Au vu de cet examen, les inspecteurs ont jugé la surveillance d'EDF/DIPDE globalement satisfaisante. En effet, les inspecteurs ont pu constater que le programme de surveillance établi permettait de s'assurer de manière exhaustive du respect des exigences lors des opérations effectuées.

Les prescriptions de surveillance étaient correctement respectées et leur traçabilité satisfaisante.

Des points d'amélioration ont cependant été identifiés, notamment les comptes rendus des réunions de levée des préalables avant le début de l'intervention et la surveillance lors de l'application des modes dégradés.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Surveillance des intervenants extérieurs, articles 2.2.2, 2.2.3 et 2.2.4 de l'arrêté INB du 7 février 2012

Les inspecteurs ont examiné les deux comptes rendus des deux réunions de levée des préalables, partie bâtiment réacteur et partie hors bâtiment réacteur, réalisées respectivement les 11 avril et 12 mars 2024.

Les inspecteurs ont relevé les points suivants :

- Les deux comptes rendus ne sont pas visés par les différents participants,
- La conformité ou non-conformité des points abordés n'est pas clairement établie,
- Certaines questions soulevées ou les demandes formulées ne sont pas retranscrites dans les réserves,
- La levée des réserves n'est pas établie. Ainsi, il n'a pas été possible de s'assurer que la totalité des réserves avaient été levées avant le début de l'intervention.

Pour exemple, les recommandations de surveillance (D455621094152 indice A) demandent, lors de la réunion de levée des préalables, de s'assurer que les procès-verbaux d'étalonnage des capteurs essentiels soient disponibles et conformes.

Le compte rendu partie bâtiment réacteur ne trace pas clairement la conformité de ce point.

Demande II.1 : Pour les prochaines interventions :

- **Veiller à ce que tous les participants visent les comptes-rendus de réunion de levée des préalables,**

- **Revoir le formalisme des comptes rendus afin de s'assurer de la conformité de tous les points abordés,**
- **Vérifier que toutes les demandes ou questions formulées lors des réunions sont répertoriées au niveau des réserves et que ces dernières sont levées avant le début de l'intervention.**

Demande II.2 : Démontrer que tous les procès-verbaux d'étalonnage des capteurs essentiels listés dans la note D02-ARV-01-180-605 rév D sont conformes. Pour chaque capteur, préciser sa référence et transmettre le procès-verbal associé.

Gestion des écarts – articles 2.6.3 de l'arrêté INB du 7 février 2012

Les inspecteurs ont consulté le tableau de suivi des écarts et ont souhaité examiner certaines fiches de non-conformité (FNC) ouvertes au jour de l'inspection : FNC 24CSA_005, FNC 24CSA_006 et FNC 24CSA_010.

Pour les FNC 24CSA_005 et FNC 24CSA_006, et pour résorber la situation d'écart rencontrée, les opérateurs ont utilisé les fiches « modes dégradés ».

Dans ces situations d'écart, il a été indiqué aux inspecteurs qu'il n'y avait pas de surveillance effectuée par EDF sur les actions réalisées en mode dégradé (pas de fiche d'action de surveillance établie).

Au jour de l'inspection, la FNC 24CSA_010 a été présentée aux inspecteurs à l'état de projet. Après échanges entre EDF/DIPDE et l'intervenant, il s'avère qu'il y a eu non-respect de la procédure en mode dégradé (mauvaise température prise en compte) et un renseignement inadéquat du dossier de suivi d'intervention (DSI). La température d'injection de la solution chimique était en dehors de la plage prévue mais la température de mélange obtenue dans le générateur de vapeur après injection est restée dans la plage du domaine opératoire. Ainsi, cet écart, dont la gestion est prévue dans le dossier soumis à accord de l'ASN au sens de l'arrêté [3], a conduit le procédé à sortir du domaine qualifié.

Une surveillance d'EDF/DIPDE aurait pu détecter cette situation plus tôt.

L'arrêté [2] prévoit que le traitement d'un écart constitue une activité importante pour la protection. A ce titre, l'exploitant doit assurer une surveillance des différentes étapes du traitement de l'écart qui consiste notamment à :

- déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines ;
- définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées ;
- mettre en œuvre les actions ainsi définies ;
- évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre.

Demande II.3 : mettre en place des actions de surveillance lors de la mise en œuvre de solution de traitement d'écart dont les fiches « modes dégradés ».

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN

Sans objet.

*

* *

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).

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

Le chef du Bureau SIRAD

Signé

Adrien THIBAUT