

courrier :
CODEP-OLS-2024-021435

**Monsieur le directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Chinon**

BP 80
37420 AVOINE

Orléans, le 15 avril 2024

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Chinon - INB n° 107 et 132
Lettre de suite de l'inspection du 21 mars 2024 sur le thème de « systèmes auxiliaires »

N° dossier : Inspection n° INSSN-OLS-2024-0724 du 21 mars 2024

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
[3] 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
[4] Décision n°2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des 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 21 mars 2024 dans le CNPE de Chinon sur le thème « systèmes auxiliaires ». Cette inspection a été complétée par l'analyse des éléments complémentaires apportés par le CNPE jusqu'au 29 mars 2024.

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 en objet concernait le thème « systèmes auxiliaires », en particulier les systèmes PTR (traitement et refroidissement d'eau des piscines), RCV (contrôle chimique et volumétrique), REA (appoint en eau et en bore) et RRA (refroidissement du réacteur à l'arrêt). Les inspecteurs ont effectué un examen par sondage du bilan de fonction de l'année 2022 intitulé « exploitation du réacteur » relatif aux systèmes auxiliaires, de demandes de travaux (DT), de déclenchement d'alarmes, de plans d'actions (PA) et d'essais périodiques (EP) sur ces systèmes. Ils ont également vérifié, lors d'une visite des installations, l'état de divers équipements tels que des pompes, des tuyauteries ainsi que l'état général des locaux abritant ces systèmes sur le réacteur n° 1.

Au vu de cet examen par sondage, il ressort que le bilan de fonction « exploitation du réacteur » contrôlé ne fait pas l'objet de remarque majeure de la part des inspecteurs, seule une observation sur la lisibilité des conclusions du bilan a été formulée. Par ailleurs, sur l'ensemble des contrôles par sondage réalisés sur les PA et DT seules deux demandes de compléments ont été formulées sur les EP. La vérification des engagements que vous avez pris sur certains équipements composant les systèmes auxiliaires n'a pas montré d'écart.

La vérification sur le terrain de l'état des équipements a montré la présence de fuites et de traces/dépôts de bore au niveau de certains équipements. Il est donc de votre responsabilité de vous assurer que ces anomalies ne remettent pas en cause la disponibilité des matériels concernés. L'ASN attire également votre attention sur l'impact de la présence de bore cristallisé pour les travailleurs du fait de son caractère reprotoxique. Il a également été constaté la présence de bidons d'huile en attente d'évacuation depuis près d'un mois et diverses anomalies d'entreposage.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

∞

II. AUTRES DEMANDES

Gammes d'EP

Lors de l'examen en salle de certaines gammes d'EP les inspecteurs ont constaté que l'EPC RRA070 a été déclaré satisfaisant dans la fiche d'analyse d'acceptabilité alors qu'il y a eu trois tentatives (deux selon vos services car un essai a été réalisé en dehors du cadre de la règle de déroulement de l'EP).



Lors de l'inspection vos représentants n'ont pas pu expliquer pourquoi cet essai n'a pas été déclaré satisfaisant avec réserve. Suite à l'inspection vous avez indiqué par courriel du 28 mars 2023 que «L'EPC 2RRA070 (2R3623) a été soldé satisfaisant car l'ensemble des critères RGE et observations portés par la gamme Conduite étaient conformes à la première tentative...» et vous nous avez transmis la grille d'acceptabilité qui mentionne que l'essai est satisfaisant avec réserve.

L'examen a posteriori de ces éléments m'amène à formuler plusieurs demandes.

Demande II.1 :

- **préciser les dispositions sous couvert desquelles vous avez réalisé la deuxième et la troisième tentative,**
- **préciser le déroulé horaire des 3 tentatives et les événements que vous avez été amenés à poser avant et pendant leur réalisation.**

Les inspecteurs ont constaté que la gamme de l'EPC RRA030 ne comporte pas le relevé précis du débit dans RRA qui est pourtant une des conditions de réalisation de l'EP.

Demande II.2 : préciser comment vous vous assurez que les conditions de réalisation de l'EP sont réunies sans enregistrement de la valeur du débit.

Vérification de l'état des équipements

L'article 2.6.1 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base précise que « l'exploitant prend toute disposition pour détecter les écarts relatifs à son installation ou aux opérations de transport interne associées. Il prend toute disposition pour que les intervenants extérieurs puissent détecter les écarts les concernant et les porter à sa connaissance dans les plus brefs délais. »

Après l'analyse en salle de différents éléments en lien avec les systèmes RRA, PTR, REA et RCV les inspecteurs ont contrôlé, sur le terrain, l'état de divers équipements des systèmes auxiliaires du réacteur n° 1. Ce contrôle a amené différents constats. Il s'agit notamment de traces de fuite d'eau borée sur les équipements suivants :

- 1PTR601VB : fuite goutte à goutte ;
- 1REA003PO : importantes traces de bore ;
- Local des pompes REA bore : bore au sol à l'entrée du local et éclaboussures sur les tuyauteries.

Ces constats révèlent un certain manque de rigueur ou d'attention lors des différents contrôles ou rondes réalisés par le CNPE. Les inspecteurs s'interrogent sur l'impact de ces constats vis-à-vis de la disponibilité des équipements.



Suite à l'inspection vous avez indiqué par courriel du 28 mars 2024 que :

- le local des pompes REA bore a été nettoyé en début de semaine,
- la présence de bore au niveau de la pompe 1 REA 003 PO est due à la formation d'une légère fuite au niveau de la garniture mécanique de la pompe.

Cette fuite peut survenir notamment lors des transitoires de démarrage, (de la) mise à l'arrêt de la pompe... la présence de cette légère fuite au niveau de la garniture mécanique de la pompe n'est pas de nature à remettre en cause les performances de la pompe 1 REA 003 PO,

- la fuite goutte à goutte était située au niveau d'un raccord entre 1PTR601VB et la manchette. Le métier concerné a remis en place cette manchette et procédé à la vidange de la colonne d'eau. Depuis, il n'y a plus de fuite goutte à goutte.

L'ensemble de ces constats aurait dû être identifié par les rondes régulières effectuées dans les locaux.

Demande II.3 :

- **Sensibiliser le personnel en charge des rondes à la détection des anomalies, et à leur traitement réactif pour éviter toute habitude à l'écart.**
- **Préciser l'origine des éclaboussures de bore présentes dans le local des pompes REA bore.**

L'article 2.2.2 de l'annexe à la décision citée en référence [3] précise que : « L'exploitant limite les quantités de matières combustibles dans les lieux d'utilisation à ce qui est strictement nécessaire au fonctionnement normal de l'INB et, en tout état de cause, à des valeurs inférieures ou égales à celles prises en compte dans la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie. Compte tenu de la cinétique rapide du développement d'un incendie impliquant des liquides ou des gaz inflammables, des dispositions de maîtrise des risques liés à l'incendie sont prises pour éviter que de tels liquides ou gaz, présents dans les INB, puissent provoquer un incendie ou favoriser son développement. En dehors des périodes d'utilisation, ils sont placés dans des zones, locaux ou équipements adaptés à leur nature et quantité. »

Lors de la visite les inspecteurs ont également constaté la présence de 10 L d'huile neuve dans le local de la pompe 9 RIS011PO. Vos représentants nous ont indiqué que ces bidons étaient présents en cas de besoin pour l'épreuve hydraulique du circuit primaire principal qui a eu lieu le 26 février 2024 et qu'ils auraient donc dû être évacués depuis. Suite à l'inspection vous avez précisé par courriel du 29 mars 2024 que les bidons ont été évacués.

Los de la visite les inspecteurs ont constaté l'encombrement de la rétention ultime 9HNA0291FW avec un chariot, des cartons et des tissus absorbants.

Demande II.4 : justifier de la suffisance du volume de rétention disponible en présence des matériels l'encombrant et évacuer les produits dont la présence est injustifiée.



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

Bilan de fonction

Observation III.1 : la conclusion du bilan de fonction « exploitation du réacteur » 2022 est apparue peu détaillée. Vos représentants nous ont indiqué en séance que vous envisagez d'améliorer la lisibilité de cette conclusion comme vous l'avez proposé à l'occasion de l'inspection systèmes de sauvegarde (réf. CODEP-OLS-2023-059702). L'ASN prend note de cette amélioration de lisibilité.

Suivi des engagements

Observation III.2 : l'ASN a vérifié les engagements A483306 (ajouter un détrompeur aux plaquettes REA pour les pompes REA bore), A430263 (créer un support de contrôle ultime pour le passage AN/GV-AN/RRA) et A368659 (mettre en place une organisation permettant d'identifier et de retrouver facilement les écarts aux durées théoriques de fonctionnement du RRA) et la mise en œuvre de la PNPP 1628 (confinement statique du ciel de la bache PTR). L'ASN a pu constater le respect de ces engagements.

Observation III.3 : en parcourant les différentes réponses apportées aux engagements que vous avez pris, les inspecteurs ont constaté un manque d'homogénéité dans le suivi des demandes envoyées à vos services centraux pour modifier des gammes ou des documents. Certaines font l'objet d'un suivi et d'autres non. Il vous revient d'assurer un suivi adapté de toutes les demandes envoyées à vos services centraux.

Gammes d'EP

Observation III.4 : les inspecteurs ont examiné les gammes d'EP suivantes :

- EPC REA050 tr1 et tr3
- EPC RCV070 tr2
- EPC RRA030 tr1
- EPC RCV230 tr2
- EPC RCV 180 tr4
- EPA RRA4490 tr4

L'examen de ces gammes s'est révélé satisfaisant et les échanges avec vos représentants sur ces gammes d'EP n'ont pas conduit à formuler de remarque.



Visite de terrain

Observation III.5 : lors de la visite de terrain, les inspecteurs ont constaté :

- Le bon état des bâches 1REA 004BA, 9REA003BA et 2REA004BA ;
- La mise en place du confinement statique de la bâche PTR de la tranche 1.

Constat d'écart III.1 : lors de la visite de terrain les inspecteurs ont constaté que :

- Le MIP 10 présent à l'entrée du local W216 est détérioré (mylar déchiré) ;
- Une fiche d'entreposage (n°2308242196) a été vue sans le stockage associé (aluminium, appareil de mesure) ;
- Des éléments de chantiers datant de 2023 sont présents au niveau de la bâche PTR : panneaux de SAS, déchets ;
- Une fiche de moyens compensatoires de lutte contre l'incendie présente à la croix du BAN a un délai de validité dépassé.

Il est de votre responsabilité de corriger ces anomalies



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.

Signé par Christian RON