

Référence courrier :
CODEP-OLS-2022-021723

**Monsieur le directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Belleville-sur-Loire**

BP 11
18240 LERE

Orléans, le 29 avril 2022

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Belleville-sur-Loire - INB n° 127 et 128
Lettre de suite de l'inspection du 14 avril 2022 sur le thème « Conduite Incidentelle/Accidentelle »

N° dossier : Inspection n° INSSN-OLS-2022-0697 du 14 avril 2022

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 [1], concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 14 avril 2022 dans le CNPE de Belleville-sur-Loire sur le thème « Conduite Incidentelle/Accidentelle ». Celle-ci a été complétée par un examen documentaire réalisé à distance le 21 avril 2022 des éléments que vous avez transmis par courriels en date des 19 et 20 avril 2022.

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 « Conduite Incidentelle/Accidentelle » (CIA) et avait pour objectif de contrôler l'organisation en place au sein du CNPE de Belleville-sur-Loire pour se conformer aux dispositions prévues par le chapitre VI des règles générales d'exploitation (RGE) qui définit les règles de conduite à suivre en situation incidentelle/accidentelle. Les inspecteurs ont notamment examiné les dispositions prises pour gérer la mise à jour et le suivi du chapitre VI des RGE, l'analyse des entrées dans le chapitre VI ainsi que les formations des personnes impliquées dans la conduite incidentelle/accidentelle.

Les inspecteurs ont également fait simuler sur le terrain les actions requises par des fiches de lignage électrique (RFLE) ou des fiches de lignage hydraulique (RFLH) appelées à être utilisées dans le cadre de situations incidentelles et accidentelles. L'objectif pour les inspecteurs était de s'assurer de l'exactitude des informations indiquées et de l'opérabilité de ces fiches, tel que demandé par le document de gestion de la mise à jour du référentiel chapitre VI des RGE du CNPE de Belleville-sur-Loire. Les inspecteurs ont également contrôlé les résultats des vérifications par simulation en local réalisées par le CNPE sur ces mêmes fiches, qui devaient permettre de faire remonter toute anomalie lors de leur déploiement sur le terrain.

Alors que le CNPE de Belleville-sur-Loire a indiqué avoir rejoué l'ensemble des fiches de lignage au 31 décembre 2021 afin de s'assurer de leur applicabilité et de leur adéquation avec l'installation, les inspecteurs ont constaté que plusieurs fiches de lignage sont encore à corriger, certaines informations n'ayant soit pas été remontées par des agents, soit non prises en compte. Le processus de réalisation des vérifications par simulation locale apparaît de ce fait perfectible.

De plus, l'exercice de simulation mené sur le terrain a démontré que certaines fiches doivent être complétées afin d'être plus opérationnelles en CIA, en particulier si des agents peu expérimentés sont amenés à les déployer.

Par ailleurs, la mise en place d'étiquettes fluorescentes sur l'ensemble des équipements appelés par vos consignes de lignage permettrait de les repérer plus facilement. Cette action, annoncée par le CNPE comme étant déjà effective en amont du contrôle de terrain, s'est révélée très incomplète. Le CNPE s'est engagé à les mettre en place et à s'assurer de leur maintien à l'issue de l'inspection du 14 avril 2022.

Enfin, les éléments présentés en séance par vos représentants n'ont pas permis aux inspecteurs d'avoir une visibilité claire des formations suivies par les acteurs de la conduite, ni de s'assurer qu'ils sont à jour.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Fiches de procédure de conduite incidentelle/accidentelle

L'article 7.1 de l'arrêté en référence [2] dispose que « *l'exploitant met en œuvre une organisation, des moyens matériels et humains et des méthodes d'intervention propres, en cas de situation d'urgence, de manière à :*

- *assurer la meilleure maîtrise possible de la situation, notamment en cas de combinaison de risques radiologiques et non radiologiques ;*
- *prévenir, retarder ou limiter les conséquences à l'extérieur du site. »*

Les inspecteurs se sont intéressés au caractère opérationnel de différentes procédures de conduite relatives au réacteur n°2, sélectionnées par sondage et de l'exactitude des informations y figurant. Les inspecteurs étaient accompagnés d'agents de terrain avec des anciennetés différentes, ce qui a permis d'analyser plus finement le caractère autoportant des fiches. L'application (sans réelle manipulation) de ces fiches a permis de constater des erreurs et imprécisions pouvant être source de pertes de temps, de stress et/ou d'erreur en situation réelle :

- la fiche RFL 149 intitulée « Appoint gravitaire par piscine BK » (à l'indice national 10 / indice local 06) demande à l'agent de terrain de surveiller le niveau de la piscine du bâtiment combustible *au niveau de la prise d'eau*, sans préciser la localisation de cette prise d'eau ni quel repère considérer ;
- la fiche RFL 156 intitulée « Lignage et mise en service appoint par motopompe thermique » (à l'indice national 10 / indice local 06) ne précise pas dans quel local la vérification du raccordement de la motopompe thermique aux raccords PUI est à réaliser. De plus, la fiche ne fait pas mention de la nécessité de réaliser l'ouverture des vannes EAS, la mise en service de la pompe 2 PTR 302 PO ainsi que la lecture du débitmètre 2 EAS 101 LD hors zone contrôlée ;
- la fiche RFL 205 intitulée « Préparation à l'ouverture des soupapes SEBIM » (à l'indice national 10 / indice local 05) nécessite d'utiliser un coffret « MMS SEBIM ». Le jour de l'inspection, les inspecteurs ont constaté une difficulté pour l'agent de terrain pour trouver la valise MMS attribuée au réacteur n° 2 du fait de la présence de trois valises sans que l'une d'entre elles ne porte la référence correspondante au réacteur n°2. Par ailleurs, la fiche RFL 205 mentionne une référence erronée (RCP00AN1 au lieu de 2RCP001AN).

De plus, la fiche RFLE 205 demande de mettre la valise MMS au pied de l'armoire d'interface BCA sous le coffret de rangement des câbles MMS SEBIM voie B. Or, l'emplacement au pied de l'armoire est trop petit pour accueillir cette valise et n'est donc pas adapté. Enfin, vos représentants n'ont pas été en mesure d'identifier ce qu'était le bouchon de sélection de mode, mentionné dans la fiche ;

- la fiche RFLE 245 intitulée « Réalimentation LHA par DUS » (à l'indice national 10 / indice local 05) demande à l'agent de se munir de divers matériels, dont des masques à cartouches, constatés absents le jour de l'inspection près de la salle des commandes. Par ailleurs, la fiche ne mentionne pas le type de cartouche à utiliser ni dans quel local les masques doivent être portés. Les inspecteurs ont constaté l'absence de précision de plusieurs locaux ainsi que des erreurs voire l'absence d'identification des matériels nécessaires ou équipements sur lesquels une action est attendue. Enfin, les inspecteurs ont constaté que vos représentants ne savaient pas comment réaliser l'action « lever la condamnation sur les volets de protection des jeux de barres ».

Vous avez indiqué le jour de l'inspection que l'ensemble des fiches RFL/RFLE du site avaient fait l'objet d'une vérification par simulation en locale (VSL). Ces VSL doivent permettre de vérifier l'applicabilité des fiches RFL/RFLE au réacteur concerné. Les inspecteurs ont contrôlé les dossiers relatifs aux dernières VSL réalisées concernant les fiches RFL/RFLE simulées le jour de l'inspection. Les inspecteurs ont constaté que très peu de constats avaient été tracés dans ces VSL voire aucun (ex. de la fiche RFL 205), que certaines fiches n'avaient pas été réalisées entièrement (ex. de la fiche RFL 245) et que certains constats n'avaient pas été pris en compte (ex. de la fiche RFL 245).

Demande I.1 :

- **s'assurer du caractère opérationnel des fiches RFL/RFLE mentionnées précédemment et de l'exactitude des informations indiquées en prenant notamment en compte les erreurs et/ou imprécisions identifiées lors de l'inspection ;**
- **transmettre sous un mois un échéancier de réalisation d'une nouvelle vérification par simulation en local de toutes les fiches de manœuvre (y compris les RFA) déployées sur le CNPE de Belleville-sur-Loire ;**
- **rendre compte à l'ASN des écarts constatés et des corrections effectuées ;**
- **se positionner, au regard de la nature des écarts déjà détectés, sur le caractère déclaratif de cette situation au titre de l'article 2.6.4 de l'arrêté [2].**



II. AUTRES DEMANDES

Processus de vérification par simulation locale des fiches RFL/RFLE

Vous avez réalisé un mémo à destination des agents de la conduite présentant les attendus d'une vérification par simulation locale (VSL) des fiches RFL/RFLE. Vos représentants ont indiqué en inspection que la réalisation des VSL et la remontée des anomalies dépendaient des agents de conduite, ce qui n'est pas satisfaisant. Au vu des constats formulés par l'ASN et détaillés précédemment, le mémo n'apparaît de ce fait pas suffisant pour vous assurer de la suffisance des informations remontées.

Demande II.1 :

- **effectuer une revue du processus de VSL afin de s'assurer que l'ensemble des agents participant à des VSL remontent les anomalies et/ou imprécisions constatées lors du déroulé des fiches RFL/RFLE ;**
- **transmettre à l'ASN les conclusions de cette revue de processus.**

Mise en place des étiquettes fluorescentes et programme de contrôle

Vos représentants ont indiqué, avant tout contrôle de terrain par les inspecteurs, que l'ensemble des étiquettes fluorescentes étaient présentes sur les organes requis par les fiches RFL/RFLE. Pourtant, dans les bâtiments du réacteur n°2, les inspecteurs ont constaté que de nombreux organes n'étaient pas identifiés à l'aide de ces étiquettes. L'absence d'étiquette rend plus complexe la recherche de ces organes par les agents de terrain, a fortiori en cas d'absence d'éclairage, et peut conduire à allonger la durée de mise en œuvre de ces fiches. Surtout, ce constat interroge sur la qualité du contrôle effectué par vos soins.

Vos représentants ont pris l'engagement de corriger cette anomalie et ont indiqué aux inspecteurs qu'un programme de contrôle de ces étiquettes fluorescentes était en cours de rédaction.

Demande II.2 :

- **transmettre à l'ASN le programme de contrôle des étiquettes fluorescentes permettant d'identifier les organes à manœuvrer d'après les fiches RFL/RFLE.**



Mise à jour de la section 2 du chapitre VI des RGE

La section 2 du chapitre VI des RGE du CNPE de Belleville-sur-Loire identifie les consignes incidentelles et accidentelles à prendre en compte en fonction de l'état technique des réacteurs. Les inspecteurs ont contrôlé par sondage l'adéquation entre les indices des consignes indiquées dans la section 2 du chapitre VI et les consignes présentes dans la salle des commandes du réacteur n°2. Les inspecteurs ont constaté que la consigne RFA présente en salle de commandes était à l'indice national 03 / indice local 05, alors que la section 2 du chapitre VI indique que cette consigne est à l'indice national 03 / indice local 04.

Concernant la consigne RFLE, vos services centraux demandent d'appliquer la consigne à l'indice national 10, alors que la section 2 du chapitre VI indique que la consigne actuellement déployée sur les réacteurs n°1 et n°2 est à l'indice national 07.

Demande II.3 :

- **s'assurer de la cohérence entre les consignes présentes en salle des commandes, avec la section 2 du chapitre VI des RGE et avec celles en application d'après vos services centraux ;**
- **indiquer à l'ASN les mesures prises en ce sens.**

Montées d'indices des fiches RFL/RFLE

Les inspecteurs ont constaté, lors des exercices de simulation des fiches RFL/RFLE, qu'il y avait eu plusieurs montées d'indice entre la fiche objet de la dernière VSL et la fiche simulée le jour de l'inspection, telles que pour les fiches RFL 05 et RFL 243.

Les inspecteurs ont également constaté qu'il y avait eu une montée d'indice des fiches RFL 149 et RFL 156 depuis la dernière VSL, sans qu'aucune modification n'ait pu être identifiée entre les deux indices de ces fiches.

Demande II.4 : indiquer les raisons ayant nécessité une ou plusieurs montées d'indice depuis les dernières VSL des fiches RFL 05, RFL 243, RFL 149 et RFL 156.

Durée de validité des consignes de tranche

La note de gestion de la mise à jour du chapitre VI des RGE du CNPE de Belleville-sur-Loire indique que « *la durée de validité d'une consigne de tranche est de 10 ans. A l'issue de cette période, si la consigne n'a pas fait l'objet de modifications, elle est réexaminée* ». Vos représentants ont indiqué ne pas disposer de tableau de suivi permettant de démontrer que ce point est effectivement appliqué par le CNPE.

Demande II.5 : indiquer les dispositions retenues par le site pour respecter la note de gestion de la mise à jour du chapitre VI des RGE concernant la durée de validité des consignes de tranche.



RFLL 243 : « Fermeture anticipée des vannes d'isolement enceinte »

Concernant la VSL relative à la fiche RFLL 243 intitulée « Fermeture anticipée des vannes d'isolement enceinte » (à l'indice national 06 / indice local 03) en date du 31 août 2020, la VSL indique que la vanne EPP 003 VA se situe dans le local NB 821 alors que la fiche jouée le jour de l'inspection (à l'indice national 06 / indice local 06) indique qu'elle se situe dans le local NB 0810.

Demande II.6 : indiquer la localisation de la vanne 4 EPP 003 VA et corriger la RFLL 243 le cas échéant.

RFLL 156 : « Lignage et mise en service appoint par motopompe thermique »

La fiche RFLL 156 demande à l'agent de terrain de rendre compte à l'opérateur présent en salle de commandes de la réalisation des actions demandées par ladite fiche. Les inspecteurs ont interrogé vos représentants sur la nécessité ou non d'équiper l'agent de terrain d'un généphone en amont du déroulement de cette fiche afin qu'il puisse effectivement rendre compte de son action. En effet, cette fiche peut être utilisée en cas d'absence totale d'alimentation électrique. Le généphone utilise un réseau de câbles de communication préinstallés sur le CNPE, avec des terminaux mobiles auto alimentés en électricité.

Vous n'avez pas pu répondre à cette interrogation au cours de l'inspection.

Demande II.7 : indiquer si un généphone est nécessaire dans le cadre de la fiche RFLL 156, et la corriger le cas échéant.

RFLL 149 : « Appoint gravitaire par piscine BK »

La fiche RFLL 149 demande à l'agent de terrain de décondamner les vannes 2 PTR 005 VB et 2 PTR 008 VB. Or, ces vannes ont été constatées non condamnées le jour de l'inspection.

Demande II.8 : indiquer si une condamnation administrative des vannes 2 PTR 005 VB et 2 PTR 008 VB est requise en situation normale d'exploitation et adapter la rédaction de la fiche RFLL 149 à la situation administrative requise pour ces deux vannes.

Formation des agents à la conduite incidentelle/accidentelle

L'article 2.5.5 de l'arrêté [2] dispose que « *les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation sont réalisés par des personnes ayant les compétences et qualifications nécessaires* ».



Lors de l'inspection, les inspecteurs ont souhaité s'assurer de l'adéquation entre les formations suivies par le personnel du service conduite impliqué dans la démarche CIA et celles prévues dans les plans types de formation définis par le CNPE. Les inspecteurs ont également souhaité contrôler le respect de la périodicité des recyclages de certaines formations. Les documents mis à disposition des inspecteurs ne leur ont pas permis d'avoir une visibilité claire des formations suivies par les acteurs de la conduite, ni de s'assurer qu'ils sont à jour de leur formations et éventuels recyclages. Vos représentants n'ont également pas été en mesure d'indiquer aux inspecteurs si un nombre minimum d'agents ayant réalisé un « perfectionnement » dans un domaine en lien avec la conduite incidentelle/accidentelle était requis et si le CNPE respecte ce point.

Demande II.9 :

- **détailler les dispositions mises en place par le CNPE concernant le suivi des formations du personnel impliqué dans la démarche CIA ;**
- **indiquer si un nombre d'agents minimum devant réaliser un perfectionnement dans un domaine en lien avec la conduite incidentelle/accidentelle est requis et si le CNPE respecte ce point.**

Présence d'eau dans le couloir d'accès à la bache 2 PTR 011 BA

Le jour de l'inspection, une fuite d'eau a été constatée dans le couloir d'accès à la bache 2 PTR 011 BA. Vous avez indiqué par courriel en date du 15 avril 2022 avoir procédé au nettoyage de cette fuite, l'origine étant toujours en cours d'analyse.

Demande II.10 : préciser l'origine de la fuite constatée dans le couloir d'accès à la bache 2 PTR 011 BA et indiquer les mesures prises par le CNPE pour éviter de nouveau cette situation.



III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Echafaudage non conforme

Observation III.1 : lors de l'inspection les inspecteurs ont constaté qu'un échafaudage dans le local 2LD0902 était en contact avec des câbles et que le maintien en appui de cet échafaudage au plafond (vérinage) n'avait pas été réalisé. Vous avez indiqué par courriel en date du 20 avril 2022 avoir remis en conformité cet échafaudage.

Gestion des Instruction Temporaire de Sûreté (ITS) locales

Observation III.2 : les inspecteurs ont interrogé vos représentants quant aux ITS actuellement applicables sur le CNPE. Les inspecteurs notent que la section 2 du chapitre VI des RGE ne justifie pas pour chaque ITS la non-nécessité d'une instruction par l'ASN. Cependant, le CNPE de Belleville-sur-Loire réalise pour chaque ITS une analyse du cadre réglementaire, ce qui a pu être contrôlé par les inspecteurs en séance, et n'appelle pas de remarque complémentaire.



Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, à l'exception de la demande I.1 pour laquelle un délai plus court a été fixé, et selon les modalités d'envois figurant ci-dessous, 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.

L'adjoint au Chef de la division d'Orléans

Signée par : Christian RON