

Division d'Orléans

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

BP 80  
37420 AVOINE

Orléans, le 7 janvier 2025

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Chinon - INB n° 107

Lettre de suite de l'inspection du 19 décembre 2024 sur le thème de "Conduite Incidentelle/Accidentelle"

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-OLS-2024-0740 du 19 décembre 2024

**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] Mode opératoire « élaboration, diffusion et conservation des procédures du chapitre VI des RGE » référencée D.5170/SSQ/MO.694 à l'indice 12

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (l'ASN lors de l'inspection, l'ASNR aujourd'hui) en référence, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 19 décembre 2024 dans le CNPE de Chinon sur le thème « Conduite Incidentelle/Accidentelle », et plus particulièrement sur l'intégration de la documentation du chapitre VI des règles générales d'exploitation (RGE) lors de la 4<sup>ème</sup> visite décennale du réacteur n°1.

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 Chinon 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 examiné les dispositions prises pour gérer la mise à jour et le suivi du chapitre VI des RGE lors de la 4<sup>ème</sup> visite décennale du réacteur n° 1 ainsi que la sous-traitance afférente. Les inspecteurs ont également examiné l'analyse des entrées dans le chapitre VI.

Sur le terrain, les inspecteurs ont fait simuler les actions requises par des fiches de lignage hydraulique (RFL) appelées à être utilisées dans le cadre de situations incidentelles et accidentelles pouvant survenir sur le réacteur n° 1. L'objectif pour les inspecteurs était de s'assurer de l'exactitude des informations indiquées dans ces fiches et de leur opérabilité. Les inspecteurs ont également contrôlé les résultats des vérifications par simulation en local (VSL) réalisées par le CNPE sur certaines de ces mêmes fiches, qui devaient permettre de faire remonter toute anomalie lors de leur déploiement sur le terrain.

Le CNPE de Chinon a fait le choix de ne pas rejouer l'ensemble des fiches de lignage RFL avant le redémarrage du réacteur n° 1 suite à sa quatrième visite décennale, en indiquant aux inspecteurs avoir justifié la non-nécessité de rejouer les fiches concernées. Or, les inspecteurs ont constaté que lesdites justifications ne sont pas toujours identifiées et enregistrées ce qui ne permet de démontrer ni leur existence ni leur suffisance alors même que plusieurs fiches de lignage sont encore à corriger. Le processus de réalisation des vérifications par simulation locale apparaît de ce fait perfectible.

Enfin, les inspecteurs ont jugé satisfaisante la surveillance du CNPE sur la sous-traitance réalisée dans le cadre de la mise à jour du référentiel chapitre VI des RGE, ainsi que l'analyse des entrées dans le chapitre VI concernant le réacteur n° 1.

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

Sans objet.

☺

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **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° 1, et de l'exactitude des informations y figurant. L'application (sans réelle manipulation) d'une quinzaine de ces fiches a permis de constater des erreurs et imprécisions pouvant être source de perte de temps ou d'erreur alors que ces fiches devront être déployées en situations incidentelles et/ou accidentelles déjà source de stress. Même si ces anomalies sont moins importantes que sur d'autres CNPE ayant fait l'objet du même contrôle, il convient de les corriger :

- la fiche RFL 214 intitulée « Appoint gravitaire par piscine BK » (à l'indice national 03 / indice local 00) indique un numéro de local erroné pour réaliser le contrôle du niveau de la piscine BK. Par ailleurs, la rédaction proposée dans la fiche ne permet pas d'identifier facilement le critère à contrôler (« niveau de la prise d'eau PTR 001 VB »),
- la fiche RFL 280 intitulée « Lignage sécurisé file PTR » (à l'indice national 03 / indice local 00) indique un numéro de local erroné pour réaliser la fermeture de la vanne 1 PTR 302 VB (il s'agit du local K 316 et non K 356). Par ailleurs, une échelle est nécessaire pour fermer cette vanne, ce qui n'est pas précisé dans la fiche,
- la fiche RFL 240 intitulée « Lignage préparation appoint à la piscine BK » (à l'indice national 04 / indice local 00) et la fiche RFL 278 intitulée « Mise en service appoint piscine BK par SED ou JPI » (à l'indice national 00 / indice local 00) présentaient un enchaînement non cohérent (positionnement de la manchette souple).

Les inspecteurs ont contrôlé les dossiers relatifs aux dernières VSL réalisées concernant certaines fiches RFL/RFLE simulées le jour de l'inspection. Les inspecteurs ont constaté qu'aucun des constats relevés par les inspecteurs susmentionnés n'avaient été relevés dans les VSL.

Par courriel en date du 27 décembre 2024, vous avez indiqué que la fiche RFL 240 fait l'objet d'une demande d'évolution suite à l'émission d'une « fiche écart » par un autre CNPE et que cette évolution est à intégrer dans la documentation du réacteur n° 1 du CNPE de Chinon. La version modifiée de cette fiche sera applicable en janvier 2025 sur le CNPE de Chinon.

**Demande II.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.**

#### **Analyse de besoin d'une vérification par simulation en local (VSL)**

Le point I de l'article 2.4.1 de l'arrêté en référence [2] stipule que : « I- L'exploitant définit et met en œuvre un système de management intégré qui permet d'assurer que les exigences relatives à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement sont systématiquement prises en compte dans toute décision concernant l'installation. Ce système a notamment pour objectif le respect des exigences des lois et règlements, du décret d'autorisation et des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection ainsi que de la conformité à la politique mentionnée à l'article 2.3.1. ». Le mode opératoire « élaboration, diffusion et conservation des procédures du chapitre VI des RGE » référencée D.5170/SSQ/MO.694 à l'indice 12 en référence [3] fait partie du système de management intégré du CNPE de Chinon.

Le paragraphe 7.4.1 du mode opératoire en référence [3] indique que : « La VSL est un moyen de vérifier la bonne opérabilité des actions demandées par la consigne. La réalisation d'une VSL dépend de la nature des modifications et n'est donc pas systématique. Comme indiqué au §7.1.2, la nécessité de réaliser ou non une VSL est identifiée et tracée dans l'analyse d'impact des modifications prescrites ».

Les inspecteurs ont contrôlé par sondage les analyses d'impact réalisées par le site dans un cas où le CNPE n'avait pas jugé nécessaire la réalisation de nouvelles VSL (« dossier d'amendement REX 2022 »). Si une analyse d'impact a bien été présentée aux inspecteurs, aucune justification quant à la non-nécessité de réaliser de nouvelles VSL n'y était détaillée.

**Demande II.2 : renforcer l'enregistrement des analyses d'impact des modifications prescrites par vos services centraux de la nécessité ou non de réaliser de nouvelles VSL. Préciser les dispositions que vous prendrez dans ce sens.**

De plus, les inspecteurs ont constaté que si une VSL avait été réalisée sur la fiche LL240 en application sur le réacteur n° 3, elle n'a pas été réappliquée sur le réacteur n° 1. Or, le paragraphe 7.4.1 du mode opératoire en référence [3] indique que : « Si une VSL a déjà été réalisée sur une tranche du site, il peut être décidé de ne pas réaliser de VSL sur les autres tranches du site à condition :

- o de pouvoir identifier clairement les éventuelles spécificités de ces tranches par rapport à la tranche sur laquelle a été réalisée la VSL,

- o tracer ce choix et l'analyse associée dans l'analyse d'impact. ».

Pour ce cas particulier, le mode opératoire n'étant pas le même entre les deux tranches et ayant évolué sur le réacteur n° 1 depuis la dernière réalisation de la VSL, celle-ci aurait dû être à nouveau réalisée en application de votre référentiel.

**Demande II.3 : reprendre les justifications de non-réalisation des VSL pour l'ensemble du jeu documentaire en application en s'assurant de leur conformité au regard des critères de réalisation identifiés au paragraphe 7.4.1 du mode opératoire en référence [3]. Transmettre un état d'avancement à trois mois et un compte rendu de l'action à sa finalisation.**

### **Réexamen périodique des consignes et fiches de manœuvre**

Le mode opératoire en référence [3] indique que : « Les actions d'élaboration et de modification de la documentation du chapitre VI des RGE sont des AIP [Activités Importantes pour la Protection] (...) ».

L'article 2.5.4 de l'arrêté en référence [2] dispose que :

« I. — L'exploitant programme et met en œuvre des actions adaptées de vérification par sondage des dispositions prises en application des articles 2.5.2 et 2.5.3 ainsi que des actions d'évaluation périodique de leur adéquation et de leur efficacité. (...) »

Contrairement au CNPE de Dampierre-en-Burly, le CNPE de Chinon n'a pas fait le choix de réinterroger périodiquement les consignes : de fait, une fiche de manœuvre, pourrait ne pas faire l'objet de VSL pendant plusieurs années. La réalisation de nouvelle VSL, de manière périodique, permettrait par exemple de déceler des modifications survenues dans les locaux dans lesquelles les fiches de manœuvre seraient appliquées en situation incidentelle/accidentelle, et qui n'auraient pas été décelées via une simple analyse documentaire. Par ailleurs, si les fiches de manœuvre simulées le jour de l'inspection avaient pourtant fait l'objet d'une VSL il y a plusieurs années, les inspecteurs et les agents de terrain présents ont détecté des erreurs persistantes.

Au vu de l'ensemble de ces éléments, il convient de réétudier périodiquement les consignes et documents attenants.

**Demande II.4 : réinterroger périodiquement les consignes et notamment les fiches de manœuvre associées selon une périodicité, adaptée aux enjeux, que vous définirez.**

### **Écarts aux consignes remontées au national**

Les inspecteurs ont consulté les « fiches écarts » émises par le CNPE de Chinon sur le forum CIA, relatives à un problème affectant la documentation en application sur le réacteur n° 1. Les inspecteurs ont constaté une bonne remontée des écarts relevés du site vers vos services centraux. Ils ont également relevé un regard critique des ingénieurs sûreté spécialistes chapitre VI du site sur les modifications qui leur sont proposées en réponse.

Cependant, le suivi des fiches émises par le site et notamment de leur aboutissement en termes d'amélioration documentaire devrait être renforcé par le site afin de contribuer à l'analyse la plus aboutie possible des écarts relevés. En effet, certaines fiches émises par le site sont « à valider » par vos services centraux depuis 2022, sans que le site n'ait d'information sur une modification à réaliser ou non (exemple de la « fiche écart » référencée 1FR2998). Les inspecteurs constatent également que pour certains écarts, les échanges en cours au sein de vos services centraux peuvent amener à une incertitude sur l'importance de l'écart (type 0 ou type 2 voire 3 pour la « fiche écart » référencée 1FR2435). Dans ce contexte, le renforcement du suivi par le site des fiches qu'il émet, de l'opportunité ou non d'une adaptation locale autorisée par les services centraux, et de la maîtrise/ compréhension des raisons liées au reclassement du type d'écart proposé initialement par le site permettrait de garantir la qualité de la documentation en application et donc de répondre aux dispositions de l'arrêté en référence [2].

Par ailleurs, il a été indiqué aux inspecteurs que le site de Chinon ne participait plus aux réunions semestrielles organisées par vos services centraux sur les « fiches écarts ».

**Demande II.5 : renforcer le suivi du CNPE de Chinon du traitement des « fiches écarts » remontées via le forum CIA à vos services centraux.**

### **Accès aux vannes 1 RIS 126 VP et 1 RIS 556 VB**

Du fait de la configuration des locaux et de l'encombrement de ces derniers, les inspecteurs s'interrogent sur l'accès aux vannes référencées 1 RIS 126 VP et 1 RIS 556 VB ainsi qu'à leur manœuvrabilité en situation normale et en situation accidentelle.

**Demande II.6 : vous prononcer sur la manœuvrabilité des vannes 1 RIS 126 VP et 1 RIS 556 VB au vu de l'encombrement du local dans lequel elles se situent.**

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

#### Analyse des entrées dans le chapitre VI

**Observation III.1 :** Les inspecteurs ont interrogé vos représentants concernant différents évènements ayant conduit à appliquer le chapitre VI depuis le redémarrage du réacteur n° 1 suite à sa quatrième visite décennale. L'analyse des entrées dans le chapitre VI réalisées par le CNPE a été jugée satisfaisante par les inspecteurs et n'appelle pas de remarques complémentaires de leur part.

#### Validation à blanc

**Observation III.2 :** Le site de Chinon participe régulièrement, et à la demande des services centraux, à des validations à blanc des dossiers nationaux. L'objectif est de relever les coquilles ou observations possibles en amont de la prescription de la modification documentaire. Dans ce cadre et en fonction des modifications proposées, l'ensemble des chemins de conduite impactés par les modifications doit être parcouru. Le mode opératoire en référence [3] indique au paragraphe 6.1.2 que « Le valideur doit surligner les chemins de la consigne afin de démontrer que tous les chemins ont bien été parcourus. ». Les inspecteurs ont consulté plusieurs dossiers de validation à blanc et ont constaté que pour la majorité d'entre eux, l'opérateur en charge de réaliser la validation n'avait pas surligné l'ensemble des chemins de la consigne, mais avait simplement indiqué sur le dossier que l'ensemble des chemins de conduite avait été validé.

#### Échéances documentaires / gestion des dates de prescription

**Observation III.3 :** La gestion des échéances documentaires, réalisée par le site via la création de PADO CN, est apparue efficace et permet de s'assurer d'une mise en application documentaire dans des délais conformes aux prescriptions des services centraux spécifiés par courrier DI 0001.

La gestion des instructions temporaires de sûreté (ITS) résorbées est réalisée via la mise à jour immédiate de la section 2 du chapitre VI des RGE du site. Ces éléments n'appellent pas de remarque complémentaire de la part des inspecteurs.

#### Mise en application

**Observation III.4 :** Les inspecteurs notent positivement l'attitude et la compétence des agents de terrain ayant réalisé la simulation des fiches RFL sur le terrain le jour de l'inspection.

#### Radioprotection

**Constat III.1 :** dans le local K216, les inspecteurs ont constaté l'absence de poubelles pour y déposer les surtenues et surbottes à proximité du saut de zone, ce qui permettrait de limiter les risques de dispersion en cas de contamination radiologique. De plus, le contaminamètre présent dans ce local présentait des dommages au niveau du film mylar ce qui introduit un doute dans sa capacité de détection. Dans le local 316, le contaminamètre était quant à lui éloigné du saut de zone.

Il est de votre responsabilité de prendre les dispositions qui s'imposent pour garantir la disponibilité de ces matériels.

☺

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, **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'ASNR ([www.asnr.fr](http://www.asnr.fr)).

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

L'Adjoint à la Cheffe de la division d'Orléans

**Signée par : Christian RON**