

Référence courrier : CODEP-LYO-2024-010025

**ORANO Chimie Enrichissement**

Monsieur le Directeur  
BP16  
26701 PERRELATTE CEDEX

Lyon, le 19 février 2024

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Orano CE – INB n°93 (Usine George BESSE) et INB n°105

**Thème :** Respect des engagements

**Code :** INSSN-LYO-2024-0519 du 8 février 2024

**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V.  
[2] Arrêté du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simples  
[3] Arrêté du 7 février 2012 modifié, 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 (INB), une inspection a eu lieu le 8 février 2024 sur le périmètre de l'INB n°93 (dite « Usine Georges BESSE ») et de l'INB n°105 implantées sur le site nucléaire Orano Chimie Enrichissement (Orano CE) du Tricastin. Cette inspection portait sur le thème du « Respect des engagements ».

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 du 8 février 2024 des INB n°93 et 105 du site nucléaire Orano CE de Pierrelatte, a porté sur le respect des engagements pris par l'exploitant. Ces engagements font notamment suite à l'analyse des événements significatifs survenus dans ces deux installations en démantèlement et aux demandes issues des inspections menées par l'ASN. Un contrôle par sondage de la réalisation de ces engagements a été effectué. Les inspecteurs étaient accompagnés du chargé d'affaires IRSN pour ce qui concerne l'INB n°105.

Les inspecteurs ont apprécié la disponibilité et l'implication des interlocuteurs de l'exploitant pour apporter les éléments descriptifs ou justificatifs tout au long de cette inspection. Les conclusions de cette inspection sont contrastées. Au vu de l'examen par sondage effectué sur les engagements pris par Orano, l'ASN considère que ces engagements font l'objet d'un suivi rigoureux pour l'INB n° 93 et que pour ce qui concerne l'INB n°105, le suivi s'est amélioré.

Orano devra cependant veiller à informer l'ASN de tout décalage d'échéance d'un engagement. Enfin, pour ce qui concerne le dépassement de la date d'épreuve des bouteilles d'extinction CO<sub>2</sub> du bâtiment 320 et de l'annexe U de l'INB n° 93, l'ASN est en attente d'informations complémentaires de la part d'Orano, et cet écart pourra donner lieu à l'émission de demandes complémentaires.

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

### Non-respect des échéances de requalification périodique d'équipement sous pression :

L'article 18 de l'arrêté du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simples, en référence [2] dispose que : « *L'échéance maximale des requalifications périodiques, fixée à partir de la date de mise en service ou de la dernière requalification périodique [...] est de dix ans pour les autres récipients ou tuyauteries ainsi que pour les générateurs de vapeur.* »

L'évènement intéressant communiqué à l'ASN lors du point périodique du 31 janvier 2024 concerne le dépassement de la date de requalification périodique des bouteilles d'extinction CO<sub>2</sub> du bâtiment 320 et de l'annexe U de l'INB n° 93. À ce jour, la requalification n'est toujours pas effectuée. Par ailleurs, interrogé sur la situation actuelle d'exploitation de ces équipements, l'exploitant a déclaré n'avoir effectué aucune consignation ou mise hors-pression de ces équipements.

Par ailleurs, ces bouteilles d'extinction CO<sub>2</sub> sont des équipements requis pour la maîtrise du risque incendie dans les bâtiments concernés. L'absence de requalification périodique impose le retrait d'exploitation de ces bouteilles et par conséquent un écart au référentiel de sûreté le temps de leur remplacement. Orano a déclaré l'écart en évènement significatif le 16 février 2024 et a détaillé son plan d'action afin de se remettre en conformité à l'arrêté du 20 novembre 2017.

**Demande I.1 : Mettre en œuvre les mesures correctives immédiates dans le délai mentionné dans la déclaration d'évènement significatif du 16 février 2024.**

## **II. AUTRES DEMANDES**

### A- Engagements de l'INB n°93

#### Structures fixes d'entreposage des pots décanteurs

L'article 2.5.1 de l'arrêté du 7 février 2012 relatif aux installations nucléaires de base [3] dispose que « *Les éléments importants pour la protection font l'objet d'une qualification, proportionnée aux enjeux, visant notamment à garantir la capacité desdits éléments à assurer les fonctions qui leur sont assignées vis-à-vis des sollicitations et des conditions d'ambiance associées aux situations dans lesquelles ils sont nécessaires. Des dispositions d'études, de construction, d'essais, de contrôle et de maintenance permettent d'assurer la pérennité de cette qualification aussi longtemps que celle-ci est nécessaire.* »

Dans le cadre des suites de l'inspection du 6 avril 2023 portant sur la gestion des écarts, Orano s'était engagé à mettre en place des structures fixes au niveau des entreposages des pots décanteurs en attente de caractérisation, comme mentionné dans le chapitre 8 des règles générales d'exploitation (RGE) de l'INB n° 93. Des structures fixes ont bien été installées au niveau de l'aire d'entreposage des pots décanteurs du local sous-dalle n°142-10. Toutefois, les inspecteurs s'interrogent sur les exigences définies retenues lors de la conception de ces structures, notamment pour ce qui concerne la tenue dans le temps. Par ailleurs, d'importants travaux (démontage de stators) seront prochainement engagés en sous-dalle n°142-10 ; une organisation doit donc être déployée afin de garantir l'évacuation des pots décanteurs avant le démarrage des travaux et de vérifier le bon état des structures fixes à la suite des travaux.

**Demande II.1 : En application de l'article 2.5.1 de l'arrêté du 7 février 2012 [3], transmettre à l'ASN, le dossier de modification correspondant à la mise en œuvre des structures fixes pour l'entreposage des pots décanteurs en attente de caractérisation dans le local sous-dalle n°142-10.**

**Demande II.2 : Mettre en place une organisation robuste garantissant l'évacuation des pots décanteurs avant les travaux de démontage des stators et la vérification post-travaux que la qualification de ces équipements est maintenue.**

#### Périodicité de la formation criticité

Lors de l'inspection précédemment citée du 6 avril 2023, l'ASN s'était intéressée à la conformité de l'INB n°93 à la décision ASN n° 2014-DC-0462 du 7 octobre 2014 relative à la maîtrise du risque de criticité dans les installations nucléaires de base. Orano s'était engagé dans le courrier de réponse référencé TRICASTIN-23-025493 du 25 mai 2023 à mettre en place des formations spécifiques au poste de travail des opérateurs et chefs d'équipes intervenant sur les chantiers de libération ainsi qu'une sensibilisation générale au risque de criticité pour toute personne (salarié Orano et prestataire) amenée à intervenir dans l'INB. Orano avait également mentionné que la formation ferait l'objet d'un recyclage périodique.

Les inspecteurs ont eu la preuve de la formation spécifique au poste de travail réalisée le 24 mars 2023. Toutefois, aucune périodicité de recyclage n'a été définie.

**Demande II.3 : En application de l'article 4.3.1 de la décision ASN n°2014-DC-0462 du 7 octobre 2014 relative à la maîtrise du risque de criticité, transmettre la périodicité de recyclage de la formation spécifique au poste de travail.**

### Éléments importants pour la protection

L'inspection réalisée le 26 janvier 2023 sur la thématique « respect des engagements » s'était intéressée à la mention dans les documents en lien avec les contrôles et essais périodiques (CEP) de l'installation, du caractère « *Élément important pour la protection des intérêts (EIP)* » des équipements contrôlés.

Orano s'était engagé dans le courrier de réponse référencé TRICASTIN-23-013698 du 18 avril 2023, à étendre à l'ensemble des CEP de l'INB n°93 l'action de modification des gammes opératoires afin de vérifier la présence de la mention des EIP et des exigences définies associées au sein du document. À ce jour, il reste quatre modes opératoires à rebalayer relatifs au contrôle des filtres de très haute efficacité (THE). La mention du caractère EIP des THE a, quant à elle, été ajoutée dans le logiciel de maintenance (SAP).

### **Demande II.4 : Faire aboutir le travail d'identification de la mention EIP dans les documents de contrôles et essais périodiques de ces équipements.**

#### Rondes périodiques génie civil

L'inspection réalisée le 20 avril 2023 sur la thématique « Conception, construction et structures du génie civil » s'était intéressée aux observables tracés dans les feuilles de rondes périodiques concernant les différentes cibles du génie civil des usines afin de constituer un retour d'expérience sur l'état réel de l'installation. Orano s'était engagé dans le courrier de réponse référencé TRICASTIN-23-028196 du 11 juillet 2023, à mettre à jour la ronde périodique afin d'y intégrer des observables spécifiques au génie civil pour ce qui concerne la zone ouest de l'usine 140.

Les inspecteurs ont pu consulter le projet de mise à jour de la ronde, ainsi que les deux rondes test réalisées en octobre 2023. L'ensemble de ces documents doit maintenant être validé par l'expert génie civil Orano, avant la prochaine ronde prévue avant le 31 mars 2024.

### **Demande II.5 : Transmettre à l'ASN le compte-rendu de la ronde génie civil qui sera réalisée au niveau de la zone ouest de l'usine 140 courant mars.**

#### Ronde de surveillance générale de l'atelier 420

L'inspection réalisée le 8 septembre 2022 sur la thématique « Conduite d'installation » s'était intéressée aux pompes de relevage de l'atelier 420 et à leur catégorisation éventuelle en tant qu'élément important pour la protection des intérêts (EIP). Orano a justifié dans le courrier de réponse référencé TRICASTIN-22-037545 du 18 novembre 2022, le caractère non EIP de ces pompes de relevage. Toutefois, au vu de leur rôle de prévention d'une remontée de la nappe au niveau du vide sanitaire et de la fosse d'équilibrage des pivoterries, Orano avait prévu une mise à jour de la ronde de surveillance réalisée au sein de l'atelier 420 afin d'intégrer la vérification du bon fonctionnement de ces pompes.

Les inspecteurs ont regardé le procès-verbal (PV) de la dernière ronde réalisée (Document référencé TRICASTIN-23-020380). Il s'avère que le PV stipule un contrôle de bon fonctionnement de la pompe T9018 uniquement s'il y a présence d'eau. Aux dires de l'exploitant, ce contrôle serait réalisé à chaque ronde.

**Demande II.6 : Mettre en cohérence le PV de ronde de surveillance générale de l'atelier 420 avec les pratiques et les attendus réels. Transmettre à l'ASN la nouvelle version.**

*B- Engagements de l'INB n°105*

Surveillance de l'installation

À la suite de plusieurs événements survenus en 2022 hors heures normales, qui avaient sollicité les équipes de conduite de l'usine Philippe Coste, Orano s'était engagé à étudier la possibilité de mettre en place une astreinte opérationnelle ou un équivalent pour les installations en démantèlement.

Lors de l'inspection, Orano a présenté l'avancée de ses réflexions et les démarches de mise en œuvre d'une astreinte opérationnelle ou un équivalent pour les installations en démantèlement. Cependant, la solution présentée n'a pas encore été validée et à ce stade, il n'y a pas de planning associé.

**Demande II.7. Transmettre la solution validée pour la mise en place une astreinte opérationnelle ou un équivalent pour les installations en démantèlement ainsi que le calendrier de déploiement de cette solution.**

Gestion des déchets

Lors de précédentes inspections, les inspecteurs avaient relevé la présence de trois touries et d'un fût entreposés dans l'alvéole 35 contenant vraisemblablement de l'huile usagée. En réponse aux demandes de l'ASN, l'exploitant a effectué des analyses radiologiques et chimiques de ces substances afin de définir la filière d'évacuation.

Lors de l'inspection, l'exploitant a indiqué que les analyses avaient été effectuées ; cependant, la filière et le calendrier d'évacuation de ses substances ne sont pas encore consolidés.

**Demande II.8. Définir la filière ainsi que le planning d'évacuation des substances présentes dans les trois touries et le fût entreposés au sein de l'alvéole 35.**

Lors de l'inspection « respect des engagements » de 2023, Orano a présenté la liste des colis de déchets ayant une filière d'évacuation et entreposés depuis plus de deux ans sur le périmètre de l'INB n°105. Or, conformément à la décision n°2015-DC-0508 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 21 avril 2015 relative à l'étude sur la gestion des déchets et au bilan des déchets produits dans les installations nucléaires de base, le référentiel de Tricastin fixe la durée d'entreposage des déchets radioactifs ayant

une filière d'évacuation à deux ans. Suite à ce constat, l'ASN a sollicité la mise en œuvre d'un plan d'action de reconditionnement et d'expédition des déchets entreposés au sein de l'INB n°105 depuis plus de deux ans et disposant d'une filière d'évacuation.

Lors de l'inspection, il a été relevé que le plan d'action transmis en 2023 était trop ambitieux et n'avait pas pu être mené à bien. Ce plan d'action doit donc être revu en prenant en compte les nouvelles contraintes dont la construction d'une cellule de tri des déchets et l'impossibilité d'envoyer vers l'installation TRIDENT de l'INB n°138 du site les déchets compactables secs comme cela était prévu initialement.

**Demande II.9. Transmettre un plan d'action réaliste du traitement et de l'évacuation des déchets présents sur l'installation en priorisant le traitement du passif et le mettre à jour annuellement.**

#### Incendie

Lors de l'événement déclaré le 6 juillet 2023, le déclenchement intempestif de deux clapets coupe-feu de la structure 400 avait conduit à avoir un débit d'extraction de la cheminée usine inférieur au minimum autorisé. Ceci s'étant reproduit à plusieurs reprises, l'exploitant avait lancé des investigations sur les clapets coupe-feu.

Les investigations menées sur les clapets coupe-feu montrent que le défaut provient vraisemblablement d'un problème de connectique sur les fins de course de ces clapets. Sur les clapets coupe-feu incriminés durant l'évènement, les fins de course ont été remplacés. Cependant, l'exploitant n'a pas contrôlé les autres clapets coupe-feu présents sur les autres structures de l'installation afin de vérifier que ceux-ci ne présentent pas de défaut identique.

**Demande II.10. Contrôler l'ensemble des clapets coupe-feu de l'INB n°105 afin de vérifier qu'ils sont pleinement opérationnels.**

Lors de l'inspection, l'exploitant a déclaré une absence de contrôle de bon fonctionnement des sirènes incendie des structure 300, 400 et 2450 depuis plusieurs années.

L'absence de ce contrôle interroge les inspecteurs sur la conformité des installations de l'INB n°105 à la 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.

**Demande II.11. Transmettre l'analyse de conformité des installations de l'INB n°105 à la 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.**

### III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE À L'ASN

Sans objet.

\*  
\* \*

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. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

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, le courrier de suite de cette inspection sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

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

L'adjoint à la chef de division

**Signé par**

**Eric ZELNIO**