

Lyon, le 30 septembre 2021

**Référence courrier :** CODEP-LYO-2021-044921

**Monsieur le Directeur  
Orano Chimie Enrichissement  
BP 16  
26701 PIERRELATTE Cedex**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base (INB)  
**Thème :** Prévention des pollutions et des nuisances – INB n° 138  
**Code :** Inspection INSSN-LYO-2021-0397 du 16 septembre 2021

**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] Arrêté du 30 juin 2006 relatif aux installations de traitements de surfaces soumises à autorisation au titre de la rubrique n° 2565 de la nomenclature des installations classées, dans sa rédaction en vigueur à la date de publication de l'arrêté du 7 février 2012 modifié [2]
- [4] Décision n°2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 modifiée 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) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) en référence [1], une inspection de votre établissement de Pierrelatte dans l'INB 138 a eu lieu le 16 septembre 2021 sur le thème de la prévention des pollutions et la maîtrise des nuisances, au niveau des ateliers de traitement de surface de d'installation.

À la suite des constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, je vous communique ci-après la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

**SYNTHÈSE DE L'INSPECTION**

L'inspection du 16 septembre 2021 concernait la thématique de la prévention des pollutions et de la maîtrise des nuisances au sein de l'INB 138, dénommée Installation d'assainissement et de récupération de l'uranium (IARU). Les inspecteurs ont visité les installations de traitement de surface de l'installation : les deux ateliers de pulvérisation, localisés en zones 12D et 19D, l'atelier de traitement des petites pièces (APP) en zone 20D, l'atelier de traitement au trempé (ATT) en zone 21D, les locaux de solutions mères en zone 26D et de dépotage des solutions et effluents en zone 49D. L'objectif de ce contrôle était d'examiner le respect des prescriptions applicables aux installations de traitement de surface, définies dans l'arrêté du 30 juin 2006 [3], dans sa version en vigueur à la date de publication de l'arrêté du 7 février 2012 modifié [2].

Les conclusions de l'inspection sont contrastées et globalement insatisfaisantes. En premier lieu, les inspecteurs ont noté une bonne tenue des installations de traitement de surface. Ils ont soulevé la bonne maîtrise de celles-ci par les opérateurs et leur volonté de bien faire malgré des installations

vieillissantes qui n'ont pas été conçues pour l'utilisation qui en est faite aujourd'hui. Des actions ont été lancées pour amorcer une mise en conformité mais restent toutefois insuffisantes. En effet, des écarts, notables pour certains, ont été relevés par les inspecteurs. Ainsi, il a été observé plusieurs écarts réglementaires à l'arrêté du 30 juin 2006 [3], notamment au niveau des dispositifs de rétention et de chauffage des bains, au niveau du repérage des risques, des arrivées d'eau et des bouches de dépotage ainsi qu'au niveau du suivi de la consommation d'eau. La persistance de tels écarts sans actions de mise en conformité associées, au sortir d'un réexamen périodique comprenant pourtant une analyse de conformité est jugée non satisfaisante. Des actions correctives sont attendues pour remettre en conformité les ateliers de traitement de surface. D'autre part, le retour d'expérience devra être tiré pour les réexamens à venir d'autres INB de la plateforme. La qualité et l'exhaustivité de l'analyse de conformité aux textes réglementaires applicables réalisées dans le cadre des réexamens doivent être améliorées ainsi que l'intégration des actions correctives associées dans le plan d'action du réexamen.

## A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

### Capacités de rétention

L'arrêté [3] dispose au point I de son article 6 que « *Les capacités de rétention sont conçues de sorte qu'en situation accidentelle la présence du produit ne puisse en aucun cas altérer une cuve ou une canalisation. Elles sont aussi conçues pour recueillir toute fuite éventuelle provenant de toute partie de l'équipement concerné et réalisées de sorte que les produits incompatibles ne puissent s'y mêler (cyanure et acide, hypochlorite et acides, bisulfite et acide, acide et base très concentrés...).* Elles sont étanches aux produits qu'elles pourraient contenir et résistent à leur action physique et chimique. Il en est de même pour les dispositifs d'obturation éventuels qui doivent être maintenus fermés.

La décision [4] dispose au point VIII de son article 4.3.1 que « *Les substances dangereuses ou radioactives incompatibles entre elles ne sont pas associées à une même capacité de rétention* »

Les inspecteurs se sont rendus dans l'atelier de traitement des petites pièces (APP) en zone 20D et dans l'atelier de traitement au trempé (ATT) en zone 21D. Ils ont relevé que les cuves de bains de traitement de l'APP et de l'ATT disposent de rétentions communes alors qu'elles contiennent des acides et des bases concentrés incompatibles entre elles.

Ces manquements n'ont pas été identifiés dans le cadre de l'établissement du rapport des conclusions du réexamen (RCR) de l'INB n° 138 et ne font pas l'objet d'actions correctives dans le plan d'action issu de la conformité réglementaire, transmis à l'ASN en 2020.

L'exploitant a indiqué que dans le cadre du réexamen il a été décidé de remplacer quatre cuves du fait de leur vieillissement. Afin de limiter le nombre de cuves de produits incompatibles associées à des rétentions communes, les nouvelles cuves seront en double peau avec témoin de fuite. Leur mise en place est prévue pour le premier trimestre 2022.

A l'issue de ces remplacements envisagés, il resterait plusieurs cuves de traitement contenant des produits incompatibles entre eux, associés à des rétentions communes.

**Ces écarts vont donner lieu à une instruction plus approfondie à l'issue de laquelle des demandes complémentaires pourront être formulées.**

## Chauffage des cuves

L'arrêté [3] dispose au point I de son article 6 que « *Les systèmes de chauffage des cuves sont équipés de dispositifs de sécurité qui permettent de détecter le manque de liquide et d'asservir l'arrêt du chauffage.* »

Il dispose également dans son article 13 que : « *I. - Les consignes d'exploitation de l'ensemble des installations décrivent explicitement les contrôles à effectuer, en marche normale et à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien, de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté.*

*Le bon état de l'ensemble des installations (cuves de traitement et leurs annexes, stockages, rétentions, canalisations, ...) est vérifié périodiquement par l'exploitant, notamment avant et après toute suspension d'activité de l'installation supérieure à trois semaines et au moins une fois par an.* »

Au niveau de l'ATT, aucun dispositif ne permet de détecter le manque de liquide et d'asservir l'arrêt du chauffage pour les cuves chauffées. L'exploitant a indiqué être en cours d'analyse du besoin de maintien en fonctionnement de cet atelier et de certains bains afin de pouvoir décider des actions de mise en conformité de l'atelier à mener.

Au niveau des cuves chauffées de l'APP, les inspecteurs ont pu relever la présence de mesures de niveau de liquide dans les bains. Il leur a également été présenté, au niveau du pupitre de conduite de l'atelier, les différentes valeurs de niveaux de liquide dans les bains entraînant le remplissage automatique de ceux-ci ou l'arrêt du chauffage. Le fonctionnement des asservissements et les valeurs de conduite de l'installation ne sont toutefois pas décrits dans le référentiel documentaire. De plus, le bon fonctionnement des asservissements, notamment de l'arrêt du chauffage en cas de manque de liquide dans les cuves, ne fait pas l'objet de contrôles périodiques.

**Demande A1 : Je vous demande de mettre en place un dispositif de sécurité permettant de détecter le manque de liquide dans les cuves chauffées de l'ATT et d'asservir l'arrêt du chauffage, conformément au point I de l'article 6 de l'arrêté [3].**

**Demande A2 : Je vous demande de décrire dans votre documentation opérationnelle le fonctionnement du dispositif de sécurité permettant de détecter le manque de liquide dans les cuves chauffées de l'APP et d'asservir l'arrêt du chauffage.**

**Demande A3 : Je vous demande de mettre en place un contrôle périodique du dispositif de sécurité permettant de détecter le manque de liquide dans les cuves chauffées de l'APP et d'asservir l'arrêt du chauffage, conformément à l'article 13 de l'arrêté [3].**

## Relevage automatique des eaux

L'arrêté [3] dispose au I de son article 6 que « *Les capacités de rétention de plus de 1 000 litres sont munies d'un déclencheur d'alarme en point bas, à l'exception de celles dédiées au déchargement. Les capacités de rétention ont vocation à être vides de tout liquide et ne sont pas munies de systèmes automatiques de relevage des eaux.* »

L'exploitant a indiqué que la majorité des rétentions des ateliers de l'APP et de l'ATT dispose de relevage automatique des eaux, permettant notamment de relever les liquides vers des stockeurs dédiés. Ce dispositif est utilisé en exploitation pour récupérer les eaux de lavage des rétentions. En effet, les rétentions sont rincées après utilisation afin de nettoyer les égouttures qui tombent dans celles-ci. Des cuves de produits incompatibles étant associées à des mêmes rétentions, les inspecteurs ont interrogé l'exploitant sur la tenue des dispositifs de relevage et des stockeurs aux différents produits contenus dans les cuves. En cas d'écoulement de produits incompatibles dans la rétention, ils seraient relevés automatiquement dans un stockeur où ils seraient mélangés. De plus, les effluents relevés en point bas des rétentions ne sont pas orientés vers les mêmes stockeurs en heures ouvrées et hors heures ouvrées.

**Demande A4 : Je vous demande de vous assurer de l'absence de système de relevage automatique des eaux dans les capacités de rétentions, conformément au point I de l'article 6 de l'arrêté [3].**

**Demande A5 : Je vous demande de justifier que les systèmes de relevage des eaux des rétentions de l'APP et de l'ATT ainsi que les stockeurs reliés sont compatibles avec tous les produits susceptibles de se déverser dans les rétentions.**

#### Gestion des ateliers de traitement de surface en cas d'incendie

L'arrêté [3] dispose en son article 3 que « (...) Les dispositions nécessaires sont prises afin d'éviter la propagation d'un incendie par le système de ventilation.

II. - Les bâtiments abritant l'installation sont équipés en partie haute de dispositifs conformes à la réglementation en vigueur permettant l'évacuation à l'air libre des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés dégagés en cas d'incendie. Ces dispositifs doivent être adaptés aux risques particuliers de l'installation et être à commande automatique et manuelle. Les commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité des accès.»

Les inspecteurs ont consulté les consignes en cas d'incendie des ateliers au trempé 20D APP et 21D ATT, référencées 20DQ1C00579 et 21D1QC00580. Ils y ont relevé qu'en cas d'incendie la ventilation par lavage des gaz des ateliers reste en fonctionnement. Elle peut être arrêtée sur demande de l'unité de protection de la matière et de site en activant un arrêt d'urgence. La localisation de l'arrêt d'urgence de l'ATT ne paraît toutefois pas optimale en cas de feu dans l'atelier puisqu'il est localisé dans l'atelier en haut d'un escalier.

Par ailleurs, il a été indiqué aux inspecteurs qu'en cas de déclenchement de la détection incendie, les opérateurs présents actionneraient le bouton d'arrêt d'urgence localisé dans le local conduite de l'APP. Il n'a pas pu être précisé aux inspecteurs, dans le temps imparti pour l'inspection, si la ventilation et les laveurs étaient mis à l'arrêt avec cet arrêt d'urgence et s'il concernait uniquement l'APP ou également l'ATT. De plus, ce dispositif ne fait pas l'objet de vérification périodique de bon fonctionnement.

**Demande A6 : Je vous demande de mettre en place un contrôle périodique de bon fonctionnement des arrêts d'urgence des ateliers au trempé. Vous préciserez les installations concernées par les différents dispositifs d'arrêt d'urgence.**

**Demande A7 : Je vous demande de réaliser au niveau de vos installations de traitement de surface, une revue de vos dispositifs existants et mobilisables en cas d'incendie, de vos dispositions en place et de leur conformité avec les attendus réglementaires, notamment du point de vue de la**

**propagation d'un incendie par le système de ventilation et d'évacuation des fumées. Le cas échéant, vous les modifierez, vous complèterez et explicitez vos consignes en cas d'incendie afin de disposer d'une définition claire et détaillée des gestes à mener.**

### Repérage

L'arrêté [3] dispose en son article 7 que : « *Les différentes canalisations sont repérées conformément aux règles en vigueur.* »

La décision [4] dispose en son article 4.3.9 que : « *I. - Les canalisations ou tuyauteries sont signalées in situ de façon à préciser la nature et les risques des produits véhiculés.* »

Elle dispose également en son article 4.2.1 que : « *I. - Les fûts, réservoirs et autres contenants, ainsi que leurs emballages, d'une part, ainsi que les aires d'entreposage de substances dangereuses, d'autre part, portent en caractères lisibles le nom des substances ou mélanges, leur état physique et les symboles de danger définis par la réglementation relative à l'étiquetage des substances et mélanges chimiques dangereux.*

Les inspecteurs ont relevé qu'il reste des canalisations ne signalant pas la nature ou les risques des produits véhiculés ou signalant des informations incohérentes (« acide base » au niveau de la rétention de l'ATT).

Ils ont également relevé au niveau de l'ATT :

- La présence de deux fûts bleus sur rétention sans réel affichage, si ce n'est « base ». Après consultation de la base de produits chimiques et de l'exploitant, il s'agit de solvant usagé, nécessitant un affichage des symboles de danger « dangereux pour l'environnement » et « cancérigène, mutagène ou toxique pour la reproduction ». Cet affichage n'était pas en place le jour de l'inspection mais l'exploitant a indiqué l'avoir apposé sur les fûts le lendemain ;
- La présence d'un flexible de dépotage en mauvais état a été relevé au niveau de la cuve 94DT107. L'exploitant a indiqué le lendemain de l'inspection que celui-ci a été retiré d'exploitation ;
- La présence de nombreuses canalisations, certaines fortement corrodées. Du fait du manque d'affichage, il est difficile d'identifier celles encore en service et sensibles de celles en arrêt d'exploitation.

**Demande A8 : Je vous demande de vous assurer du bon signalement de vos canalisations ou tuyauteries, conformément à l'article 7 de l'arrêté [3] et au I de l'article 4.3.9 de la décision [4].**

**Demande A9 : Je vous demande de vous assurer que la corrosion de certaines canalisations ne risque pas d'atteindre des canalisations « sensibles ». D'une manière générale, lors de mise à l'arrêt d'une cuve, la dépose des canalisations associées est une bonne pratique.**

### Changement des filtres au 12D

Lors de leur visite de l'atelier de pulvérisation 12D, les inspecteurs ont relevé au niveau de l'armoire des alarmes une verrine rouge allumée, intitulée « défaut dépression importante 12D ». L'exploitant a indiqué que cela signifiait que les quatre filtres de l'atelier commençaient à être trop colmatés et qu'il fallait les changer. Toutefois, l'exploitant n'a pas été en mesure de préciser depuis combien de temps cette verrine était allumée et sous combien de temps il fallait procéder au remplacement des filtres. En effet, ce point n'est pas relevé dans la ronde et il n'existe pas de consigne sur le sujet.

Les inspecteurs ont relevé la valeur de la dépression dans le local, au niveau du 12DPDI018. Ils ont regretté que la plage de dépression attendue ne soit pas matérialisée au niveau de l'écran de relevé de la valeur de dépression, à l'image de ce qui est fait au niveau de l'atelier 19D.

**Demande A10 : Je vous demande de définir une conduite à tenir en cas de remontée de la verrine rouge « défaut dépression importante 12D ».**

**Demande A11 : D'une manière plus générale, je vous demande de porter une attention particulière aux indicateurs d'alarme lors des rondes d'exploitation et de veiller à disposer de documents définissant la conduite à tenir en cas d'alarme.**

#### Analyse de conformité

Le rapport des conclusions du réexamen (RCR) de l'INB n° 138 comporte dans sa pièce 3 un bilan de conformité de l'INB vis-à-vis des textes réglementaires de références. L'arrêté [3] qui a servi de référence pour la présente inspection figure bien dans la liste des textes évalués dans la pièce 3 du RCR. Toutefois, comme déjà relevé lors de l'inspection des 27 et 28 mai 2021, l'examen de la conformité des ICPE<sup>1</sup> et des IOTA<sup>2</sup> de l'INB a été réalisé pendant le réexamen mais n'a pas été repris dans le RCR.

Au vu des écarts relevés lors de cette inspection, l'organisation en place pour évaluer la conformité à l'arrêté [3] est insuffisante car elle n'a pas permis d'identifier les écarts et de mettre en place des actions pour y remédier.

**Demande A12 : Je vous demande de tirer le retour d'expérience de l'insuffisance de l'analyse de conformité à l'arrêté [3] dans le cadre du réexamen de l'INB 138 pour les réexamens à venir sur les INB de la plateforme Orano. Vous veillerez notamment à intégrer l'examen de conformité des textes ICPE et IOTA et du plan d'action associé dans le RCR. Vous veillerez également à la qualité et l'exhaustivité des évaluations de conformité réalisés dans le cadre des réexamens.**

## **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

---

<sup>1</sup> Installation classée pour la protection de l'environnement

<sup>2</sup> Installations, Ouvrages, Travaux, et Activités

### Consommation spécifique d'eau

L'arrêté [3] dispose en son article 21 que : « *L'exploitant calcule une fois par an la consommation spécifique de son installation, sur une période représentative de son activité. Il tient à disposition de l'inspection des installations classées le résultat et le mode de calcul de cette consommation spécifique ainsi que les éléments justificatifs de ce calcul.* »

L'exploitant a présenté aux inspecteurs les outils développés en 2021 afin de calculer la surface des pièces traitées au sein des ateliers de pulvérisation 12D et 19D. Les consommations d'eau sont suivies pour ces deux ateliers pour chaque opération mais ne faisait pas jusqu'à présent l'objet d'un enregistrement. L'exploitant a indiqué que le suivi de ces consommations va dorénavant être exploité afin de pouvoir calculer d'ici la fin de l'année 2021 la consommation spécifique de ces ateliers.

Pour les ateliers au trempé (ATT, APP, ATU), les différentes arrivées d'eau ne disposent pas de compteurs d'eau dédiés. Par conséquent, le calcul de la consommation spécifique n'est pas possible au niveau de ces ateliers. L'exploitant a indiqué que dix-huit compteurs d'eau allaient être installés de façon à pouvoir calculer la consommation spécifique de ces ateliers d'ici fin 2022.

**Demande B1 : Je vous demande de me tenir informé du résultat du calcul de la consommation spécifique de vos ateliers et de la bonne installation des compteurs d'eau au niveau des ateliers au trempé.**

### **C. OBSERVATIONS**

#### Repérage des bouches de dépotage et du dispositif de coupure de l'alimentation en eau

L'arrêté [3] dispose en son article 7 que : « *Le repérage des bouches de dépotage des produits chimiques permet de les différencier afin d'éviter les mélanges de produits lors des livraisons.* »

Les inspecteurs se sont rendus dans le local de dépotage des solutions et effluents en zone 49D. Ils ont relevé que la bouche de dépotage dédiée au remplissage du stockeur T153 de peroxyde d'hydrogène ne disposait d'aucun affichage permettant d'identifier à quel produit chimique elle est dédiée afin d'éviter tout mélange au dépotage.

L'arrêté [3] dispose en son article 15 que : « *L'alimentation en eau du procédé est munie d'un dispositif susceptible d'arrêter promptement cette alimentation. Ce dispositif doit être proche de l'installation, clairement reconnaissable et aisément accessible.* »

Les inspecteurs ont relevé dans l'atelier APP que le dispositif permettant d'arrêter l'alimentation en eau de l'atelier n'est pas repéré. En cas de situation incidentelle et en l'absence d'opérateurs de l'atelier, ce dispositif ne pourrait pas être identifié facilement par les équipes d'intervention.

**L'exploitant a transmis des photos de mise en place de ces repérages le lendemain de l'inspection. Toutefois, il devra veiller à la tenue de ces repérages dans le temps. D'autre part, les inspecteurs considèrent que ces non-conformités à l'arrêté [3] auraient dû être identifiées et corrigées lors de l'analyse de conformité réalisée dans le cadre du réexamen de l'INB.**

### Gestion des bains usés

L'arrêté [3] dispose en son article 17 que : « II. - Les rejets d'eaux résiduaires doivent se faire exclusivement après un traitement approprié des effluents. Ils devront notamment respecter les valeurs limites d'émission fixées à l'article 20 du présent arrêté. (...)

III. - Les bains usés, les rinçages morts, les eaux de lavage des sols et d'une manière générale les eaux résiduaires polluées constituent :

- soit des déchets qui doivent alors être éliminés dans des installations dûment autorisées à cet effet et satisfaire aux dispositions définies au titre VII du présent arrêté ;

- soit des effluents liquides visés au II du présent article qui sont traités dans la station de traitement qui doit être conçue et exploitée à cet effet. »

Les inspecteurs ont relevé que des bains usés ont pu être transférés à la station de traitement des effluents chimiques (STEC) de l'INBS sans vérification préalable du respect des valeurs limites d'émission fixées à l'article 20 de l'arrêté [3].

**Je vous invite à vous assurer du respect de l'article 17 de l'arrêté [3] et notamment du respect des valeurs limites d'émission fixées à l'article 20 de l'arrêté [3] lors de vos prochaines évacuations de bains usés.**

### Disponibilité des batardeaux

Au niveau de l'entrée du bâtiment principal de l'INB 138, les inspecteurs ont relevé la présence d'une tuyauterie incendie provisoire reliant le robinet incendie armé 54D RIA 01 à un poteau incendie extérieur. Ce tuyau cheminait au niveau de la fermeture du batardeau 54D SBD 074 d'entrée du bâtiment. Dans le cas où le tuyau incendie nécessiterait d'être en charge, le batardeau à déployer en cas d'inondation ne pourrait être fermé.

L'exploitant a indiqué que ce dispositif a été mis en place de façon provisoire pour pallier à un défaut du réseau incendie et le tuyau a été retiré avant la fin de l'inspection. **Il convient toutefois d'être attentif lors de la mise en place de dispositif au niveau de batardeaux à ne pas gêner leur fermeture.**

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.

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](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**

