

Division de Lyon de l'ASNR

Référence courrier : CODEP-LYO-2025-012876

**Orano Chimie-Enrichissement**

Monsieur le directeur  
BP 16  
26701 Pierrelatte Cedex

Lyon, le 6 mars 2025

**Objet** : Contrôle des installations nucléaires de base – lettre de suite de l'inspection du 25 février 2025 sur le thème des inondations externes et internes

**N° dossier** : Inspection INSSN-LYO-2025-0628

- Références** :
- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
  - [2] Arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation
  - [3] Décision CODEP-LYO-2018-018662 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 mai 2018 portant prescriptions relatives à l'exploitation de l'installation classée pour la protection de l'environnement dénommée W, située dans le périmètre de l'installation nucléaire de base n° 155, dénommée TU5, exploitée par Orano Cycle sur la commune de Pierrelatte
  - [4] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
  - [5] Décision 2015-DC-0532 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 17 novembre 2015 relative au rapport de sûreté des installations nucléaires de base

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en référence [1] concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB), une inspection a eu lieu le 25 février 2025 dans les installations W et TU5 (INB n°155) du site nucléaire Orano Chimie-Enrichissement (CE) du Tricastin, sur le thème des inondations externes et internes.

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 25 février 2025 des installations W et TU5 du site nucléaire Orano CE du Tricastin a porté sur les procédures et les moyens mis en œuvre par l'exploitant pour limiter les risques en cas d'inondation externe et interne. Les inspecteurs ont demandé à l'exploitant de simuler les actions à mettre en œuvre en cas d'inondation externe au niveau de TU5 et de W puis en cas d'utilisation d'eau d'extinction dans la salle 113 contenant le transfert pneumatique de l'installation TU5 au niveau moins 4 mètres. Les inspecteurs ont demandé l'ouverture des conteneurs d'entreposage de déchets des deux installations. Ils ont également visualisé la cuve de fioul du groupe électrogène commun aux deux installations car, avec le transfert pneumatique, ce sont les seuls équipements en sous-sol sur l'installation W. Les inspecteurs ont ensuite examiné en salle les moyens de prévention et de surveillance en cas d'inondation.

Il ressort de cette inspection que l'exploitant a mis en place une conduite à tenir claire en cas d'inondation externe et que les batardeaux sont en bon état et facilement accessibles. L'inondation interne nécessite plus de réflexion selon la zone touchée et l'utilisation d'autres conduites à tenir comme celle de l'incendie et de moyens de gestion de crise disponibles chez UPMS<sup>1</sup>. Les moyens de surveillance sont contrôlés conformément aux fréquences définies par l'exploitant. En revanche, certains moyens de préventions cités dans le rapport de sureté sont à contrôler ou à justifier.

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

Sans objet.

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Contrôle des descentes d'eau sur TU5 et W**

Concernant l'installation TU5, le risque d'inondation interne est pallié notamment par des mesures de conception. Le rapport de sureté dispose que : « *La prévention des risques liés aux précipitations repose sur les dispositions suivantes :*

- *les descentes d'eaux pluviales sont conformes aux règles de dimensionnement des dispositifs d'évacuation des eaux pluviales suivant la formule de Bazin conformément aux DTU 43.1 et 60.11,*
- *les réseaux d'eaux pluviales sont dimensionnés conformément aux préconisations de l'instruction technique n° 77284 de 1977,[...]* »

Néanmoins, ces descentes d'eau nécessitent d'être entretenues pour assurer leur fonctionnement dans le temps. L'exploitant ne réalise pas d'entretien de ces descentes d'eau et n'a pas de fréquence définie pour le faire.

Concernant l'installation W l'article 2.1.1. « Objectifs Généraux » de la décision du 4 mai 2018 [3] dispose : « *L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'aménagement, l'entretien et l'exploitation des installations pour :*

- *limiter la consommation d'eau, et limiter les émissions de polluants dans l'environnement ;*
- *gérer les effluents et les déchets en fonction de leurs caractéristiques, ainsi que réduire les quantités rejetées ; [...]*».

La gestion séparative des eaux pluviales nécessite de garantir le bon état du réseau des descentes d'eau afin qu'elles ne puissent pas s'écouler en zone contaminée ou se mélanger à des effluents susceptibles d'être pollués.

De plus, l'article 4 de l'arrêté du 2 février 1998 [2] précise que :

« *II.-Les canalisations de transport de fluides dangereux ou insalubres et de collecte d'effluents pollués ou susceptibles de l'être [...] sont convenablement entretenues et font l'objet d'examens périodiques appropriés permettant de s'assurer de leur bon état. »*

Cet article, dont la rédaction actuelle est similaire à celle du 7 février 2012 [4], s'applique aux deux installations. Les eaux des toitures étant susceptibles d'être polluées, les descentes d'eau sont concernées par cet article.

### **Demande II.1 Définir une fréquence d'entretien des descentes d'eau et réaliser ces entretiens.**

---

<sup>1</sup> Unité de Protection de la Matière et de Site

### **Réparation d'un caniveau de TU5**

Le paragraphe II de l'article 2.5.1 de l'arrêté du 7 février 2012 [4] dispose : « *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 [...] Des dispositions d'études, de construction, d'essais, de contrôle et de maintenance permettent d'assurer la pérennité de cette qualification* ».

Le procès-verbal de contrôle des canalisations d'eaux pluviales de TU5 en date de mars 2024 indique qu'un tronçon s'est affaissé avec une entrée de boue. Le réseau d'eau pluviale est un élément important pour la protection et son entretien est classé activité importante (AIP) pour la protection par l'exploitant. Il doit donc être réparé mais la caractérisation des terres prenant du temps, cela n'a pas encore été fait. L'exploitant a indiqué prévoir de mener la réparation pendant l'arrêt annuel 2025.

### **Demande II.2 Informer l'ASNR de la mise en œuvre des travaux de réparation des canalisations d'eaux pluviales de TU5**

#### **Contrôle des caniveaux sur W**

L'article 4 de l'arrêté du février 2 février 1998 [2] précise : « *II.- Les canalisations de transport de fluides dangereux ou insalubres et de collecte d'effluents pollués ou susceptibles de l'être sont étanches et résistent à l'action physique et chimique des produits qu'elles sont susceptibles de contenir. Elles sont convenablement entretenues et font l'objet d'examen périodiques appropriés permettant de s'assurer de leur bon état.* ».

Le contrôle et l'entretien des caniveaux sur W n'est pas réalisé ni prévu par l'exploitant.

### **Demande II.3 Définir une fréquence d'entretien des caniveaux et réaliser ces entretiens.**

#### **Moyens de prévention contre l'inondation externe valorisés dans le rapport de sûreté**

Le rapport de sûreté de l'installation TU5 indique : « *La prévention des risques liés aux précipitations repose sur les dispositions suivantes :*  
[...]

- *les rétentions des LR65 intègrent une marge suffisante vis-à-vis de la hauteur d'eau à prendre en compte pour maintenir le volume de rétention nécessaire, dans le cas du scénario d'une pluie centennale, [...]*
- *les transformateurs électriques sont étanches par conception.* »

Les rétentions des citernes de transports de type LR65 paraissent être en dessous du niveau des seuils du bâtiment de l'installation de TU5 qui sont en plus protégés par des batardeaux en cas de forte pluie. La côte maximale d'inondation envisagée est de 51,2 m NGF tandis que l'altitude de l'entrée du bâtiment est de 50,2 m NGF.

Par ailleurs, l'exploitant ne disposait pas de preuve permettant d'attester de l'étanchéité des transformateurs de TU5 par conception ni de justification quant au maintien dans le temps de cette qualification.

**Demande II.4 Justifier les mesures de prévention concernant la rétention des citernes LR65 et les transformateurs de l'installation TU5.**

Concernant l'installation W, l'étude de dangers ne précise pas si les transformateurs, dont certains sont situés en extérieur et à la hauteur des entrées, sont étanches par conception.

**Demande II.5 Présenter l'impact de l'inondation sur les transformateurs de l'installation W.**

**Moyens de prévention contre l'inondation interne valorisés dans le rapport de sûreté**

Le rapport de sûreté de l'installation TU5 précise : « *La prévention du risque d'inondation interne dans l'atelier TU5 a été intégrée dès la conception de l'installation par les mesures suivantes : [...] limitation du nombre de brides et en particulier absence de brides sur les tuyauteries de fluides radioactifs sortant des locaux de zone 3, [...]* ».

Les inspecteurs ont observé des brides sur les tuyauteries du transfert pneumatique au niveau moins 4 mètres et sur des tuyauteries de la salle 102, observées par le hublot de la porte.

**Demande II.6 Analyser l'impact sur la sûreté de la présence de brides en zone 3 du niveau moins 4 mètres en cas d'inondation.**

**Hauteurs des batardeaux**

La conduite à tenir en cas d'inondation sur le périmètre des installations TU5-W prévoit un batardeau au niveau de la porte d'accès du local 232 dans le hall camion. Le rapport de sûreté indique qu'il doit être de 60 cm mais un seul batardeau de 30 cm était présent. Ce dernier semblait protéger la rétention du réservoir de peroxyde d'hydrogène qui était beaucoup plus haute.

Par ailleurs, sur l'installation W1, les batardeaux étaient tous de 60 cm de hauteur sauf ceux numérotés 1, 2 et 3 sur la conduite à tenir en cas d'inondation sur le périmètre TU5-W.

**Demande II.8 Justifier la hauteur des batardeaux du local 232 sur l'installation TU5 et sur l'installation W1.**

**Demande II.9 Mettre en cohérence le rapport de sûreté et la réalité de l'installation.**

**Iso conteneurs de déchets radioactifs**

L'article 4.3.3 de la décision du 17 novembre 2015 [4] dispose que : « *Le rapport de sûreté décrit et analyse les dispositions mises en œuvre par l'exploitant pour le confinement des substances radioactives en fonctionnement normal, en fonctionnement en mode dégradé, en situation d'incident ou d'accident. Cette description inclut notamment les différents éléments constitutifs de la fonction de confinement, en particulier : les barrières*

*interposées entre les substances radioactives et les personnes et l'environnement en démontrant leur efficacité et, le cas échéant, le caractère suffisant de leur indépendance, ».*

Néanmoins, des déchets historiques sont entreposés en saches plastiques dans les conteneurs de type maritime en extérieur pour l'installation TU5 qui sont situés en zone inondable du site. En cas d'inondation, ces déchets pourraient être lessivés par les eaux car l'étanchéité des saches plastiques n'est pas assurée et le rapport de sûreté ne prévoit pas de disposition pour prévenir ce risque. Le caractère d'étanchéité des conteneurs utilisés dans la durée est également à prendre en compte.

**Demande II.10 Statuer sur la nécessité d'inclure les conteneurs maritimes dans le périmètre de l'étude de maîtrise des risques du rapport de sûreté.**

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

La conduite à tenir en cas d'inondation sur le périmètre de l'INB 155 (TU5-W) prévoit de récupérer des clefs de serrage pour la mise en place des batardeaux mais cela n'est pas nécessaire car les batardeaux ont été renouvelés et peuvent être mis en place sans clef de serrage.

**Observation III.1 Veiller à maintenir à jour la conduite à tenir en cas d'inondation sur le périmètre de l'INB 155 (TU5-W)**

Afin de gérer une inondation, plusieurs conduites à tenir peuvent être nécessaires comme celle concernant l'incendie pour l'inondation interne ou la conduite à tenir générale TRICASTIN-20-007795 « Conduite à tenir en cas de gestion de crise sur W/TU5 », mais celles-ci n'ont pas été évoquées lors des mises en situation testées le jour de l'inspection.

**Observation III.2 Veiller à utiliser toutes les conduites à tenir nécessaire en cas d'inondation.**

\*  
\* \*

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 et répondre aux demandes. 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'ASNR ([www.asnr.fr](http://www.asnr.fr)).

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

L'adjoint au chef de division

Signé par

**Eric ZELNIO**