

DIVISION DE LYON

Lyon, le 17 décembre 2018

N/Réf. : CODEP-LYO-2018-059814

**Monsieur le Directeur**  
**Orano Cycle**  
**BP 16**  
**26701 PIERRELATTE Cedex**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base (INB)  
Orano Cycle– INB n° 155 (usines TU5 et W)  
Inspection n° INSSN-LYO-2018-2018-0393 du 13 novembre 2018  
Thème : « Prévention des pollutions et maîtrise des nuisances »

**Réf. :** [1] Code de l'Environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Décision n° 2013-DC-0360 modifiée de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base  
[3] Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (Règlement CLP)

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 0, une inspection a eu lieu le 13 novembre 2018 sur l'installation TU5 (INB n° 155) du site nucléaire de Pierrelatte (26), exploitée par Orano Cycle, sur le thème « Prévention des pollutions et maîtrise des nuisances ».

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs de l'ASN.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 13 novembre 2018 a porté sur les dispositions techniques, humaines et organisationnelles mises en œuvre dans l'installation TU5 (INB n° 155) par l'exploitant Orano Cycle pour prévenir les pollutions et maîtriser les nuisances impliquant les substances dangereuses. Elle a notamment consisté à vérifier le caractère opérationnel du registre des substances dangereuses prévu à l'article 4.2.1 III de la décision n° 2013-DC-0360 modifiée du 16 juillet 2013 0 et à contrôler les mesures prises par l'exploitant pour prévenir les risques découlant de l'emploi de ces substances, notamment ceux susceptibles d'entraîner de manière directe ou indirecte des dommages aux éléments et activités importants pour la protection (EIP/AIP), à l'environnement et à la population.

Dans un premier temps, les inspecteurs se sont attachés à vérifier que les données nécessaires à la gestion des substances chimiques dangereuse existaient dans la base de données Tricastin destinée à se substituer au registre. En consultant cet outil, les inspecteurs ont relevé qu'il permettait d'avoir une visibilité satisfaisante des produits chimiques dangereux autorisés à être utilisés et entreposés dans l'installation.

Néanmoins, les inspecteurs ont noté que l'analyse des agressions internes impliquant des produits chimiques dangereux pouvant entraîner de manière directe ou indirecte des dommages aux EIP/AIP ou remettre en cause le respect de leurs exigences définies n'était pas formalisée.

Dans un second temps, les inspecteurs ont déclenché une mise en situation consistant en la simulation de la perte des moyens d'arrosage automatiques de la cuve de stockage du peroxyde d'hydrogène à 70 %. Au cours de l'exercice, les inspecteurs ont constaté que la procédure définissant la conduite à tenir en cas de perte du système de sécurité de la cuve était incomplète, notamment concernant l'intervention de l'unité de protection de la matière et du site (UPMS).

### **A. Demandes d'actions correctives**

Au cours du contrôle de la base de données du site, qui répertorie notamment l'ensemble des produits chimiques dangereux utilisés et entreposés dans l'INB n° 155, les inspecteurs ont constaté que des produits chimiques dangereux sont classés « inflammables » au sens du règlement CLP 0. Les vapeurs de ces produits, en mélange avec l'air, sont susceptibles de s'enflammer ou de former une atmosphère explosive.

Or, le risque de leur inflammation, leur décomposition, voire de leur explosion dans certaines conditions d'utilisation ou d'entreposage, n'a pas été étudié.

**Demande A1 : je vous demande, dans un délai de 3 mois, d'identifier toutes les zones à risque de formation d'une atmosphère explosible impliquant des produits chimiques dangereux. Le cas échéant, je vous demande de définir des mesures techniques, humaines et organisationnelles visant à les prévenir et à protéger les EIP/AIP pour garantir leur capacité à assurer les fonctions qui leurs sont assignées.**

Les inspecteurs ont noté que l'analyse de certains produits chimiques dangereux, tels que l'acide nitrique à 60 % et le peroxyde d'hydrogène à 70 %, pouvant entraîner de manière directe ou indirecte des dommages aux EIP/AIP ou remettre en cause le respect des exigences définies, n'était pas formalisée. En effet, l'évaluation des conséquences chimiques d'un rejet atmosphérique accidentel d'acide nitrique et de peroxyde d'hydrogène, décrite dans la note technique « NT-101170 », est limitée aux seuls effets directs de ces rejets sur la population potentiellement présente à proximité des limites de site. Elle ne traite pas des effets à l'intérieur du périmètre de l'installation.

**Demande A2 : je vous demande d'analyser, dans un délai de 6 mois, les risques impliquant les produits chimiques dangereux, pouvant entraîner de manière directe ou indirecte des dommages aux EIP/AIP de l'installation ou remettre en cause le respect de leurs exigences définies. Vous étudierez en particulier les effets de surpression liés à l'explosion éventuelle de la cuve de peroxyde d'hydrogène et ses conséquences sur les EIP/AIP, y compris lors de l'intervention de l'UPMS en cas de défaillance du système d'arrosage automatique de la cuve.**

L'analyse de la dernière mise à jour de l'étude de dangers de l'usine W, référencée TRICASTIN-16-008811, sur les EIP/AIP de l'INB n° 155, n'a pas été réalisée.

**Demande A3 : je vous demande d'analyser, dans un délai de 3 mois, l'impact de l'étude de dangers de l'usine W sur les EIP/AIP de l'INB n° 155. Vous me transmettez les conclusions de cette analyse dans les mêmes délais.**

Les inspecteurs ont déclenché une mise en situation consistant en la perte des moyens d'arrosage automatiques de la cuve de stockage du peroxyde d'hydrogène. La procédure « ANC Pie-11-000339 » prévoit de demander l'intervention de l'UPMS pour l'arrosage de la cuve par un système de secours.

Les inspecteurs ont constaté que les étapes de la procédure n'étaient pas suffisamment détaillées, notamment en cas de chargement concomitant d'acide nitrique dans un camion-citerne, ou en cas d'emballement de réaction. Par ailleurs, au cours de l'exercice, le poteau incendie devant servir à l'arrosage de la cuve était indisponible, contraignant l'UPMS à se raccorder au camion d'intervention.

Enfin, les inspecteurs ont noté que le délai d'intervention entre la prise d'appel et l'arrivée de l'UPMS aux abords de la cuve était de l'ordre de 20 minutes. L'exploitant n'a pas été en mesure de démontrer que ce délai était compatible avec la cinétique de l'événement redouté de décomposition brutale du peroxyde d'hydrogène, pouvant entraîner un risque d'explosion de la phase gazeuse.

**Demande A4 : je vous demande, dans un délai de 3 mois, de compléter la procédure « ANC Pie-11-000339 » en décrivant de manière précise et opérationnelle l'ensemble des tâches à réaliser par les opérateurs et l'UPMS.**

**Demande A5 : je vous demande, dans un délai de 3 mois, de justifier que le délai d'intervention de l'UPMS est compatible avec la cinétique de l'événement associé à la décomposition brutale du peroxyde d'hydrogène, pouvant entraîner un risque d'explosion de la phase gazeuse.**

#### **B. Demandes de compléments d'information**

Aucune.

#### **C. Observations**

Aucune.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois, sauf mention contraire.

Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir 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 prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**L'adjoint à la chef de la division de Lyon,**

**Signé par**

**Richard ESCOFFIER**