



DIVISION DE LYON

Lyon, le 28/02/2020

N° Réf. : CODEP-LYO-2020-017410

ORANO Cycle
Direction de la chimie de l'uranium
BP 29
26701 PIERRELATTE Cedex

Objet : **Contrôle des installations nucléaires de base (INB)**
Usines de conversion de Pierrelatte (ex COMURHEX) – INB n° 105
Thème : « Respect des engagements »
Référence à rappeler en réponse à ce courrier : INSSN-LYO-2020-0392 du 30 janvier 2020

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Décision ASN n°CODEP-LYO-2015-024792 du 30 juin 2015

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, une inspection courante a eu lieu le 30 janvier 2020 sur les usines de conversion de l'hexafluorure d'uranium (UF₆) du site nucléaire Orano de Pierrelatte, sur le thème « respect des engagements ».

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

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 30 janvier 2020 a porté sur l'examen du respect d'engagements pris en 2017, 2018 et 2019 par Orano Cycle sur les usines de conversion de l'uranium de Pierrelatte (INB n°105). Ces engagements faisaient notamment suite à l'analyse des événements significatifs survenus sur les installations et aux inspections menées par l'ASN.

L'ASN considère que le suivi des engagements pris est structuré et est assuré de façon rigoureuse. L'exploitant a notamment été en mesure d'apporter la preuve de la réalisation de la plupart des actions auxquelles il s'était engagé. Toutefois l'exploitant devra prendre des dispositions pour améliorer la déclinaison des processus de gestion des écarts et de contrôles internes de premier niveau. Il devra par ailleurs justifier de l'adéquation de décisions et de mesures techniques prises, notamment pour détecter ou gérer des fuites et pour l'organisation de crise, au vu des risques et de la configuration des installations. Il lui est également demandé de solder les quelques engagements pour lesquels les inspecteurs ont relevé des retards et d'en compléter d'autres. Enfin, les inspecteurs ont noté positivement la réalisation des travaux de confinement et de reprise de l'étanchéité des Structures 300 et 400.

A. Demandes d'actions correctives

Gestion des écarts

A la suite de l'inspection sur le thème de la gestion des écarts du 5 avril 2018, l'ASN vous a demandé de mettre en place des actions de vérification de l'efficacité des actions mises en œuvre dans l'outil « CONSTAT » afin de répondre à l'article 2.6.3 de l'arrêté du 7 février 2012. En réponse à cette demande, vous avez indiqué que vous utilisiez la notion de "solde intermédiaire" du constat comme moyen de mesure de l'efficacité des actions correctives mises en œuvre lorsque le décideur le jugeait nécessaire.

Les inspecteurs ont consulté plusieurs enregistrements d'écarts dans la base CONSTAT et ont relevé que la fonction « solde intermédiaire » n'y était pas utilisée et que l'exploitant n'avait pas prévu d'évaluer autrement l'efficacité des actions mises en œuvre. L'exploitant a indiqué qu'il ne disposait pas de l'organisation lui permettant de réaliser cette vérification.

Demande A1 : Je vous réitère ma demande de définir une organisation visant à vérifier l'efficacité de l'ensemble des actions mises en œuvre dans l'outil « CONSTAT » afin de répondre à l'article 2.6.3 de l'arrêté du 7 février 2012.

Lors de l'inspection « respect des engagements » du 21 janvier 2019, les inspecteurs avaient relevé que le Contrôle Interne de Premier Niveau (CIPN) réalisé le 8 octobre 2018 sur le thème de la « vérification de la robustesse du traitement des écarts détectés sur l'INB 105 » avait été réalisé sur un échantillonnage insuffisant et inadapté. Les inspecteurs ont consulté le compte-rendu du CIPN référencé TRICASTIN-19-019354 du 21 novembre 2019 réalisé pour pallier cette insuffisance. Si l'échantillonnage des constats analysés était satisfaisant, les demandes et axes d'améliorations identifiés n'étaient pas formulés de manière à pouvoir être déclinés en actions concrètes.

Demande A2 : Je vous demande de décliner concrètement les demandes et axes d'améliorations identifiés lors du CIPN du 8 octobre 2019 sur la gestion des écarts.

Demande A3 : Je vous demande de veiller à ce que les demandes et axes d'améliorations identifiés lors des CIPN soient formulés de manière à pouvoir être déclinés en actions concrètes.

Les inspecteurs ont consulté le compte-rendu du contrôle visuel trimestriel des emballages présents sur les aires d'entrepôts du 14 mars 2018. Ils ont relevé que des écarts, ainsi que les mesures correctives associées, sont mentionnés dans la case « observations ». Toutefois, le compte-rendu du contrôle ne fait pas apparaître formellement de non-conformité et il n'y a pas d'enregistrement ouvert dans la base CONSTAT en conséquence. Cette anomalie dans le traitement du contrôle n'a pas été identifiée dans le compte-rendu du CIPN réalisé le 20 décembre 2018 sur les contrôles des aires d'entreposage de la conversion, référencé TRICASTIN-19-001557.

Demande A4 : Je vous demande de prendre des dispositions pour que les écarts identifiés lors des contrôles périodiques soient identifiés en tant que tels et fassent l'objet de l'examen et du traitement exigé par les articles 2.6.2 et suivants de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux INB.

Demande A5 : Vous indiquerez également pour quelles raisons ce point n'a pas été identifié dans le CIPN du 20 décembre 2018 qui devait justement porter sur le traitement des écarts identifiés lors des contrôles des emballages.

Gestion de crise

Les inspecteurs se sont intéressés à la constitution de l'équipe locale de première intervention (ELPI). Ils ont relevé que l'ELPI était grée parmi les effectifs des installations en exploitation (usine Philippe Coste). Or le périmètre comprend également des installations arrêtées et des entreposages qui présentent également des risques (périmètre R2A). L'exploitant n'a pas été en mesure de justifier que cette organisation permettait d'intervenir de manière satisfaisante sur ces installations, notamment pour ce qui est de l'accueil des secours.

Selon les règles générales d'exploitation de l'INB n° 105, le rôle de l'ELPI est de donner l'alerte en cas de premier témoin, sinon, de se rendre immédiatement sur le lieu de l'évènement afin de porter les premiers secours, de mettre en œuvre les premiers moyens d'intervention, d'accueillir et de guider les secours, et plus particulièrement l'UPMS.

Demande A6 : Je vous demande de décrire l'organisation mise en place pour permettre l'accomplissement des missions de l'ELPI sur les installations du périmètre R2A et de la décliner dans un document opérationnel.

A la suite de l'inspection de revue de la plateforme ORANO du Tricastin du 18 au 22 juin 2018 sur le thème de l'organisation et des moyens de gestion de crise, l'ASN vous a demandé de mettre en place à proximité des installations à risque chimique des dispositifs indiquant la direction du vent aisément visibles par les équipes d'intervention.

Cette demande vise notamment à permettre :

- Aux ELPI de réaliser les missions citées précédemment,
- Aux personnes devant rejoindre un point de regroupement ou aller chercher un équipement de protection de se diriger sans s'exposer à des vapeurs chimiques,
- Aux secours, en général, de se diriger sur les installations sans s'exposer à des vapeurs chimiques et de mener à bien leur intervention.

Les inspecteurs ont relevé que vous aviez décidé de ne rien mettre en place pour répondre à cette demande. En effet, selon le constat 18T-001197, vous aviez initialement envisagé de mettre en place une manche à air au nord et au sud de l'avenue 121 puis avez jugé, en accord avec l'UPMS (Unité de Protection de la Matière et du Site), qu'elle n'était pas nécessaire car l'UMPS disposerait déjà des informations sur la direction générale du vent et la donnerait aux ELPI.

A noter enfin que l'exploitant de l'INB n° 155 a prévu de mettre en place des manches à air sur ses installations.

Demande A7 : Je vous demande de justifier et de préciser votre argumentaire sur le choix de ne pas installer de dispositif indiquant la direction du vent aisément visible par les équipes d'intervention sur le périmètre de l'INB n° 105. Vous prendrez notamment en compte la disposition des bâtiments et des installations (en prenant en compte les éventuels effets « couloirs »), l'organisation et les missions des moyens de secours et des équipes d'intervention (ELPI, UPMS) et leurs besoins d'avoir facilement des informations sur la direction du vent.

Cellule confinée de la Structure 2000

A la suite de l'inspection du 28 mars 2019 portant sur l'exploitation de la cellule confinée de la Structure 2000, l'ASN vous a demandé de préciser dans le référentiel d'exploitation de la cellule confinée, les différentes configurations de confinement dynamique, vis-à-vis du risque d'incendie, de les décliner dans les modes opératoires ad hoc et de mettre en place les vérifications adéquates du système de

ventilation lors du changement d'activités dans la cellule confinée.

Les inspecteurs ont consulté le mode opératoire référencé TRICASTIN-19-003895 relatif au « traitement d'emballage de matière appauvrie a la ST2000 de l'INB n° 105 » et la consigne d'exploitation de la cellule confinée référencée TRICASTIN-19-003894. Ceux-ci ne précisent pas les vérifications à réaliser avant de passer du mode d'exploitation de la cellule confinée avec travaux par point chaud, lors duquel le filtre à charbon actif est by-passé, au mode d'exploitation courant avec risque éventuel de dégagement d'HF et nécessitant donc le lignage sur le filtre à charbon actif.

Demande A8 : Je vous demande de décrire dans un document opérationnel les vérifications à réaliser avant de passer du mode d'exploitation de la cellule confinée avec travaux par point chaud au mode d'exploitation courant avec risque éventuel de dégagement d'HF.

Détection d'une fuite de fluor sur rack

A la suite de l'inspection du 28 mai 2019 relative aux canalisations de fluor sur rack, l'exploitant s'est engagé à mettre en place un suivi par chromatographie par gaz (CPG) sur le fluor acheminé à l'Unité 64 afin de détecter une fuite sur un collecteur dans un délai adéquat.

Les inspecteurs ont consulté le formulaire sur lequel sont renseignées les données fournies par la CPG et les calculs permettant de vérifier l'absence de fuite. Les inspecteurs ont relevé que le formulaire n'était pas très explicite sur le critère permettant de valider l'absence de fuite. De plus l'exploitant n'a pas été en mesure de présenter aux inspecteurs de document indiquant à quelle fréquence cette vérification devait être réalisée.

Enfin le suivi par CPG n'est pas continu. Cette méthode ne permet donc de surveiller l'absence que ponctuellement.

Demande A9 : Je vous demande de justifier, au vu des risques, la fréquence de la vérification d'absence de fuite par CPG et de l'indiquer dans un document opérationnel. Vous vous positionnerez sur la pertinence de clarifier le formulaire sur lequel sont renseignées les données fournies par la CPG et les calculs permettant de vérifier l'absence de fuite sur le collecteur amenant le fluor à l'Unité 64.

Vannes des circuits de l'Unité 61 de stockage d'acide fluorhydrique (HF) anhydre

Depuis la mise en service de l'Unité 61 d'entreposage d'HF anhydre de l'usine de conversion en 2013, de nombreuses vannes des circuits HF ont présenté des efflorescences trahissant de légers défauts d'étanchéité de ces brides. Une autre technologie de vanne était à l'essai depuis octobre 2017 et a depuis été validée. Dans l'attente du remplacement des vannes d'origine, l'exploitant surveille les vannes présentant des efflorescences et a défini des critères pour statuer sur la nécessité de les remplacer.

Lors de l'inspection du 30 janvier 2020, l'exploitant a indiqué qu'il ne réaliserait finalement pas de campagne de remplacement préventif de toutes les vannes des circuits d'HF de l'Unité 61 susceptibles de présenter des efflorescences mais qu'il changerait celles pour lesquelles les critères sont dépassés par les vannes de nouvelle technologie.

Demande A10 : Je vous demande de confirmer la stratégie retenue pour la gestion des vannes de l'Unité 61 susceptibles de présenter des efflorescences. Vous justifierez qu'elle est acceptable vis-à-vis des risques de fuites d'HF.

Gestion des modifications

Les inspecteurs ont consulté la FEMDAM référencée TRICASTIN-19-004402 relative à la limitation du débit d'acide fluorhydrique (HF) anhydre dans la canalisation entre l'Unité 61 de stockage d'HF et la

Structure 200 Extension qui l'utilise. Ils ont consulté la fiche de suivi des recommandations (FSR) de la FEMDAM et ont relevé que les recommandations n'étaient pas indiquées comme concernant des mesures de maîtrise des risques (MMR) ou des exigences définies (ED) alors que c'était le cas. Selon le processus FEMDAM, lorsque qu'une recommandation est identifiée comme concernant une MMR, un équipement important pour la protection (EIP), une activité importante pour la protection (AIP) ou une ED, sa réalisation doit faire l'objet d'un contrôle technique par une personne différente de celle qui a accompli l'action. Il s'avère que cette FEMDAM n'avait pas encore été validée par la chef d'installation. Cette défaillance avait déjà été relevée lors des inspections du 4 et du 10 décembre 2018 à la suite desquelles vous avez indiqué avoir fait un rappel sur les points importants du processus FEMDAM à l'ensemble des chargés de FEMDAM en mars 2019 et réalisé un CIPN sur le thème des FEMDAM afin notamment de vérifier la bonne traçabilité des exigences de sûreté dans la FSR.

Demande A11 : Je vous réitère ma demande du 22 février 2019 de prendre des dispositions pour vous assurer que les recommandations concernant des MMR, des EIP, des AIP et des ED soient identifiées en tant que telles dans les FSR de manière à ce que leur mise en œuvre fasse l'objet du contrôle technique requis.

B. Demandes de compléments d'information

Cellule confinée de la Structure 2000

Le circuit de ventilation de la cellule confinée de la Structure 2000 comporte un filtre à charbon actif visant à retenir l'HF qui s'est dégagé des fûts de matières en cours de reconditionnement. Un détecteur d'HF, également présent dans ce circuit en aval du filtre à charbon actif, vise à détecter une perte d'efficacité de ce dernier.

Demande B1 : Je vous demande de vous positionner sur la possibilité et la pertinence d'ajouter un filtre à charbon actif en aval du détecteur d'HF dans la gaine de ventilation ou de mettre en place un dispositif permettant d'éviter un rejet d'HF en cas de perte d'efficacité du filtre à charbon actif ou d'anticiper la perte complète d'efficacité de ce dernier.

Confinement de la Structure 300

Les inspecteurs se sont intéressés aux travaux de remise en conformité du confinement statique et de l'étanchéité des Structures 300 et 400, installations à l'arrêt mais non assainies.

Les inspecteurs ont relevé que l'exploitant avait réalisé un état des lieux complet et documenté (photos, commentaires) des locaux des Structures 300 et 400 et avait statué pour chacune des indications relevées sur la pertinence de réaliser des réparations. Ainsi, pour le point n°130 de l'état des lieux, l'exploitant a statué qu'aucune réparation n'était nécessaire du fait de l'absence de contamination dans les locaux concernés. Il n'a toutefois pas été en mesure d'en présenter la preuve. Par ailleurs, l'exploitant n'a pas jugé nécessaire de faire de réparations pour certains écarts de confinement entre locaux qu'il juge mineurs, tels que des espaces sous les portes. Les inspecteurs n'ont pas réussi à comprendre sur la base de quels critères certains écarts de ce type étaient jugés acceptables ou non.

Demande B2 : Je vous demande de me transmettre la preuve que les locaux concernés par le point n°130 de l'état des lieux du confinement des Structures 300 et 400.

Demande B3 : Je vous demande de m'indiquer quels sont les critères de priorisation des réparations sur les écarts de confinement entre locaux et de vous assurer qu'ils ont été respectés.

Gestion des rejets gazeux

A la suite des événements de dépassement de la limite en HF à la cheminée fluoration détectés les 27 février et 10 avril 2019, l'exploitant a indiqué qu'il réaliserait une revue du paramétrage des alarmes liées aux rejets HF pour permettre une gestion adaptée des opérations sous aspiration cobra dans la Structure 200 extension. Lors de l'inspection du 30 janvier 2020, l'exploitant a indiqué que cette revue était en cours de finalisation.

Demande B4 : Je vous demande de me transmettre ce document.

Les inspecteurs ont consulté la consigne particulière n° 91 de l'année 2019 et concernant l'Unité 64 relative aux modalités d'exploitation des ateliers U64/65/68 vis-à-vis de la maîtrise des rejets gazeux. Elle demande à ce que dans certaines configurations des barboteurs soient mis en place de manière à capter les vapeurs d'HF pour ne pas les rejeter à la cheminée. Or l'exploitant ne dispose d'aucun document d'exploitation indiquant les règles d'utilisation des barboteurs, notamment pour assurer leur bon fonctionnement et gérer les risques associés à leur utilisation.

Demande B5 : Je vous demande de vous positionner sur la pertinence de disposer d'un document d'exploitation qui indiquerait les règles d'utilisation des barboteurs sur les installations de l'usine Philippe Coste.

A la suite de l'inspection du 25 juin 2019 sur les rondes et la rigueur d'exploitation, l'ASN vous avait demandé d'évaluer l'impact de la non-conformité du réseau d'extraction de l'Unité 64 par rapport à la norme NF EN ISO 16170. En effet, la distance entre les points de prélèvement et d'injection pour le test de contrôle d'efficacité des filtres THE 64-THE-95100, 64-THE-96100-A, 64-THE-96100-B et 64-THE-94110 est en dehors des critères requis. En réponse, vous avez indiqué que de nouveaux traçages allaient être réalisés en octobre 2019 par l'IRSN pour affiner les éléments caractéristiques des tests des filtres THE, et définir un coefficient de correction. Lors de l'inspection du 30 janvier 2020, l'exploitant a indiqué qu'il ne disposait pas encore de ces éléments.

Demande B6 : Je vous demande de me transmettre le résultat de l'expertise de l'IRSN et de m'indiquer les mesures prises en conséquence de manière à vous assurer de la conformité du dispositif de contrôle d'efficacité des filtres THE.

Contrôles et essais périodiques

A la suite de l'inspection du 20 juin 2019 sur les contrôles et essais périodiques (CEP), l'ASN vous a demandé d'analyser pourquoi la réparation d'un des ventilateurs n'avait pas été déclenchée plus tôt afin d'éviter son fonctionnement hors de son domaine autorisé d'exploitation. En effet, les résultats des contrôles précédents de la variation de pression du ventilateur étaient déjà proches du critère limite et montraient une tendance à s'altérer.

Ce ventilateur permet d'extraire et d'envoyer vers la colonne de lavage des gaz les vapeurs d'HF consécutives à une fuite dans l'Unité 61. Il constitue un élément d'une des mesures de maîtrise des risques (MMR) de cette unité.

En réponse à cette inspection, vous avez répondu que la procédure TRICASTIN-19-005426 « Gestion des contrôles périodiques exploitant » avait été mise à jour afin de préciser les principales mesures compensatoires à mettre en œuvre lorsqu'un équipement s'avère ne plus respecter ses critères d'exploitation. Or, lors de l'inspection du 30 janvier 2020, vous avez expliqué qu'il n'était, en réalité, pas prévu de faire d'analyse des tendances sur les valeurs des CEP lorsqu'ils restaient dans les domaines de conformité.

Demande B7 : Je vous demande de vous positionner sur la pertinence et la possibilité de faire des analyses de tendance sur les CEP des équipements constituant des MMR de manière à éviter de sortir de leur domaine de conformité.

C. Observations

Sans objet.



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

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.

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).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Le chef du pôle LUDD délégué

Signé par

Fabrice DUFOUR

