

DIVISION DE LYON

Lyon, le 19 avril 2018

N° Réf. : CODEP-LYO-2018-018888

**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 : « Gestion des écarts »

*Référence à rappeler en réponse à ce courrier : INSSN-LYO-2018-0329 du 5 avril 2018*

**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 5 avril 2018 sur les usines de conversion de l'hexafluorure d'uranium (UF<sub>6</sub>) du site nucléaire Orano de Pierrelatte, sur le thème « gestion des écarts ».

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 5 avril 2018 au sein des usines de conversion de l'uranium de Pierrelatte (INB n° 105) exploitée par Orano Cycle, portait sur le thème de la gestion des écarts. L'objectif de cette inspection était d'évaluer la conformité du système de gestion des écarts de l'exploitant d'une part, aux dispositions de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux INB, l'activité de traitement des écarts étant définie dans ce texte comme une activité importante pour la protection des intérêts protégés (AIP) et d'autre part, aux dispositions de l'article 7.4.3 de la décision du 30 juin 2015 citée en référence [2] relatif à la gestion des anomalies et défaillances de mesures de maîtrise des risques. Les inspecteurs ont examiné comment le pilotage du processus de gestion des écarts était assuré et comment il était évalué, ainsi que les contrôles réalisés par l'exploitant sur cette AIP. Enfin, ils ont examiné par sondage les écarts recensés dans la base de données de gestion des écarts « CONSTAT ».

Les inspecteurs ont souligné positivement la qualité de remplissage de la base de données des écarts « CONSTAT » ainsi que la mobilisation de l'exploitant en vue d'améliorer sa capacité de traitement des écarts et le pilotage global des actions définies dans la base. Il prévoit également de piloter une revue des écarts détectés au cours des opérations de maintenance. Il conviendra cependant que l'exploitant s'interroge sur la déclinaison de l'AIP « traitement des écarts », les exigences définies et les contrôles techniques associés car celle-ci ne peut se limiter aux écarts enregistrés dans la base « CONSTAT ». Les signaux faibles provenant des opérations de maintenance et d'exploitation doivent également être considérés dans l'AIP.

## A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

### AIP « traitement des écarts » (article 2.6.3 III de l'arrêté du 7 février 2012)

Le système de gestion des écarts est décrit dans le processus de management « PM2 » du site nucléaire Orano du Tricastin, intitulé « traitement des événements » et référencé TRICASTIN-12-000708. Ce dernier fait partie du système de management intégré (SMI) du site. Le traitement d'un écart constitue une activité importante pour la protection (AIP) au titre de l'article 2.6.3 III de l'arrêté du 7 février 2012 et il est défini dans ce sens dans le processus PM2. La note de processus associée à cette AIP deux exigences définies (ED) que sont « *l'existence et la mise en œuvre d'une procédure de traitement des écarts* » (ED n° 1) et « *l'enregistrement de l'écart pour toute non-conformité détectée et la définition d'actions correctives et de suivi de leur mise en œuvre* » (ED n° 2).

Le SMI du Tricastin et le processus PM2 s'appliquent au périmètre des usines de la Conversion. Le référentiel applicable au sein des installations, qu'elles soient INB ou installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) mentionnent que : « *pour toute non-conformité, un CONSTAT est ouvert, des actions correctives sont définies et suivies dans leurs mises en œuvre* ».

Toutefois, il apparaît que les écarts rencontrés sur les installations sont plus nombreux que ceux enregistrés dans la base « CONSTAT », c'est le cas des écarts issus de la maintenance tracés dans des fiches d'information rapide (FIR), de l'exploitation et des rondes, tracés dans des avis de panne ou des ordres de travail, des visites environnementales, des écarts issus des registres réglementaires, tracés dans les fiches d'écart environnemental (FEE) ou encore dans les fiches d'écart radiologique et chimique (FEREC). Ces écarts doivent faire l'objet d'une analyse *a minima* au titre des « signaux faibles ».

Il s'avère donc que les contrôles techniques associés à l'ED ne peuvent se limiter à ceux réalisés dans la base « CONSTATS » (validation du constat par le décideur, validation de l'analyse et du plan d'action proposé en vue de corriger l'écart, validation du solde du constat). Les échanges entre les représentants de l'exploitant et les inspecteurs ont conduit à identifier des actions de contrôles pouvant être considérées comme contrôles techniques. C'est le cas notamment de la vérification par les ingénieurs de sûreté, en réunion quotidienne d'exploitation, du caractère déclaratif des événements.

Les inspecteurs considèrent qu'une réflexion plus globale mérite d'être menée sur ce sujet.

**Demande A1 : Je vous demande de mener, en lien avec la direction du site nucléaire Orano du Tricastin, une réflexion globale sur le contenu de l'AIP « traitement des écarts », cette dernière ne pouvant se limiter à l'enregistrement des écarts dans la base « CONSTAT ».**

**Demande A2 : Vous préciserez alors les exigences définies associées à cette AIP et les moyens mis en œuvre (contrôles techniques notamment) pour s'assurer de leur conformité à l'arrêté du 7 février 2012.**

### Actions de vérification de l'AIP « traitement des écarts » (article 2.5.4 de l'arrêté du 7 février 2012)

Les inspecteurs se sont intéressés aux actions de vérification associées à l'AIP « traitement des écarts ».

L'article 2.5.4 de l'arrêté du 7 février 2012 stipule en effet que « *l'exploitant programme et met en œuvre des actions adaptées de vérification par sondage des dispositions prises en application des articles 2.5.2 et 2.5.3 ainsi que des actions d'évaluation périodique de leur adéquation et de leur efficacité. Les personnes réalisant ces actions de vérification et d'évaluation sont différentes des agents ayant accompli l'activité importante pour la protection ou son contrôle technique* ».

Les représentants de l'exploitant de la Conversion ont expliqué aux inspecteurs qu'il n'y avait pas eu de contrôle interne dit de premier niveau (CIPN) sur le traitement des écarts depuis deux ans environ.

Or, la procédure du site Orano du Tricastin, relative aux contrôles et vérifications internes pour la protection des intérêts référencée TRICASTIN-13-003940 du 15 février 2018 stipule qu'un CIPN annuel sur le thème du traitement des écarts et plus particulièrement sur « *la vérification du suivi des*

enregistrements sous CONSTAT et de la bonne prise en compte des non-conformités détectées lors des CEP » doit être réalisé au sein de chaque INB. L'exploitant de la Conversion devra réaliser ce CIPN conformément à la procédure interne TRICASTIN-13-003940.

**Demande A3 : Je vous demande de mettre en œuvre des actions de surveillance et de vérification de l'AIP « traitement des écarts » conformément à l'article 2.5.4 de l'arrêté du 7 février 2012. Vous réaliserez *a minima* le contrôle appelé par la procédure TRICASTIN-13-003940.**

### **Contrôle technique de l'AIP « traitement des écarts » (article 2.5.3 de l'arrêté du 7 février 2012)**

Les inspecteurs se sont intéressés aux contrôles techniques associés à l'AIP « traitement des écarts ».

L'article 2.5.3 de l'arrêté du 7 février 2012 stipule que « *chaque AIP fait l'objet d'un contrôle technique, assurant que :*

- *l'activité est exercée conformément aux ED pour cette activité ;*
- *les actions correctives et préventives appropriées ont été définies et mises en œuvre*

Par ailleurs, « *les personnes réalisant le contrôle technique d'une activité importante pour la protection sont différentes des personnes l'ayant accomplie* ».

D'après les échanges avec les représentants de l'exploitant de la Conversion, il apparaît que ce contrôle technique est réalisé au travers de l'outil « CONSTAT » par la personne ayant le statut « décideur » dans l'outil au moment de la validation de l'écart dans la base informatique (à l'ouverture du CONSTAT, au moment de la validation de l'analyse et du plan d'action mais aussi à la clôture). Les décideurs sont entre autres, le responsable sûreté, sécurité, santé et environnement (R3SE) ou les chefs d'installation (CI). C'est une personne qui a autorité et compétence pour faire ce contrôle.

Lors de l'examen de la base de données « CONSTAT », les inspecteurs ont constaté qu'ils arrivaient couramment que les décideurs soient aussi responsables de traitement du CONSTAT, ce qui n'est pas conforme à l'article 2.5.3, le décideur ne pouvant réaliser l'action de traitement de l'écart et la valider.

**Demande A4 : Je vous demande de vous assurer que les personnes en charge de l'action de validation de l'écart dans la base CONSTAT soient différentes des personnes responsables du traitement de l'écart.**

### **Revue des écarts (article 2.7.1 de l'arrêté du 7 février 2012)**

Les inspecteurs ont interrogé l'exploitant sur les revues menées au titre de l'article de 2.7.1 de l'arrêté du 7 février 2012. Cet article stipule qu' « *en complément du traitement individuel de chaque écart, l'exploitant réalise de manière périodique une revue des écarts afin d'apprécier l'effet cumulé sur l'installation des écarts qui n'auraient pas encore été corrigés et d'identifier et analyser des tendances relatives à la répétition d'écarts de nature similaire* ».

Les représentants de l'exploitant de la Conversion ont expliqué aux inspecteurs qu'il ne menait pas ce type de revue compte tenu de la faible volumétrie des écarts sur leur périmètre.

Les inspecteurs rappellent à l'exploitant que cette exigence est réglementaire et qu'il se doit d'être en mesure, avec l'appui de la direction Orano du Tricastin, de proposer une analyse des écarts du point de vue de la récurrence, des écarts non corrigés et des effets cumulés.

**Demande A5 : Je vous demande de mettre en œuvre, avec l'appui de la direction du site nucléaire Orano du Tricastin, une revue des écarts qui répondra à l'exigence de l'article 2.7.1 de l'arrêté du 7 février 2012.**

### **Détection des écarts (article 2.6.1 de l'arrêté du 7 février 2012)**

Sur les usines de la Conversion, les écarts issus de la maintenance donnent lieu à des FIR (fiches d'information rapide). Ainsi, tout écart de non-conformité détectée au cours d'un contrôle ou de retard dans la réalisation d'un contrôle et essais périodiques doit donner lieu à une FIR.

L'ensemble des FIR est présenté au chef d'installation qui décide ou non de l'ouverture d'un « CONSTAT ».

Les inspecteurs ont examiné par sondage, les FIR émises en 2017 et en 2018 dans les usines de la Conversion. Les inspecteurs ont constaté que l'analyse qui conduit à ouvrir ou non un « CONSTAT » n'est pas tracée dans les FIR. Par ailleurs, le critère d'ouverture d'un « CONSTAT » n'est pas explicite. Il n'apparaît pas clairement si le critère repose sur la tolérance par rapport à la date du contrôle, le classement de l'équipement en qualité d'EIP ou non, ou encore la possibilité de disposer de mesures compensatoires.

De plus, les inspecteurs ont constaté que certaines FIR ne sont pas immédiatement ouvertes lors de la détection d'un écart. Parfois, il se passe plusieurs jours ou semaines avant qu'elles ne soient ouvertes.

Les inspecteurs ont cependant relevé positivement le fait que l'exploitant avait prévu de mener des revues mensuelles de ces FIR afin d'améliorer le processus de traitement de ces écarts détectés lors des contrôles et essais périodiques.

**Demande A6 : Je vous demande d'améliorer la robustesse de votre dispositif de remontées des écarts de la maintenance ainsi que la traçabilité de l'analyse qui conduit ou non à l'ouverture d'un « CONSTAT ».**

Les événements de propreté radiologique ou chimique donnent lieu à l'ouverture d'une fiche d'événement radiologique et chimique appelée « FEREC ». Ce dispositif a été déployé sur toutes les INB de la plate-forme Orano du Tricastin depuis quelques années. Des revues périodiques de ces fiches sont menées afin d'en tirer un retour d'expérience et d'améliorer la propreté radiologique et chimique des installations.

Les représentants de l'exploitant ont expliqué aux inspecteurs que la dernière revue des FEREC datait de 2015 et que l'outil FEREC n'avait plus été utilisé depuis, compte tenu de la fin de vie des usines de COMURHEX 1.

Les inspecteurs incitent l'exploitant à réutiliser cet outil, que ce soit dans le cadre de la montée en exploitation de COMURHEX 2 ou dans celui de l'arrêt et du démantèlement des ateliers de COMURHEX 1, le processus FEREC étant un vecteur de remontée de signaux faibles en matière de propreté radiologique ou chimique.

**Demande A7 : Je vous demande de veiller à ce que l'outil FEREC soit à nouveau utilisé ou de mettre en place tout autre dispositif permettant de détecter tout écart de type radiologique ou chimique. Vous veillerez à ce que le dispositif utilisé fasse l'objet de revue périodique.**

### **La vérification de l'efficacité des actions mises en œuvre (article 2.6.3-I de l'arrêté du 7 février 2012)**

L'efficacité des actions mises en œuvre ne fait pas l'objet d'une vérification de la part de la Conversion. En cas de renouvellement de l'écart, l'exploitant prévoit de rouvrir un écart dans la base « CONSTAT ». L'exploitant doit proposer 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.

L'article 2.6.3 de l'arrêté du 7 février 2012 précise en effet que « *l'exploitant doit s'assurer, dans les délais adaptés aux enjeux, du traitement de l'écart qui consiste à évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre* ».

La notion de « solde intermédiaire » du CONSTAT pourrait être avantageusement utilisée.

**Demande A8 : Je vous demande de mettre en place à 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.**

## **B. DEMANDES DE COMPLEMENTS D'INFORMATION**

Sans objet.

## **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](http://www.asn.fr)).

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

**Le chef de pôle LUDD délégué de la division de  
Lyon de l'ASN**

Signé par

**Fabrice DUFOUR**