



DIVISION DE LYON

Lyon, le 18 Avril 2018

Réf. : CODEP-LYO-2018-018776

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

**Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)**  
**Orano Cycle – INB n° 105 - Usine de conversion « Comurhex 2 »**  
*Référence à rappeler dans toute correspondance : INSSN-LYO-2018-0325 du 20 mars 2018*  
Thème : « LT7a – Essais préalables à la mise en service »

**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 général délégué,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) et des ICPE incluses dans leur périmètre, prévu en référence [1], une inspection a eu lieu le 20 mars 2018 sur l'usine de conversion « Comurhex 2 », en phase de construction par Orano, sur le thème « Essais préalables à la mise en service ».

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

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection menée le 20 mars 2018 sur l'installation « Comurhex 2 » portait sur l'organisation mise en place par l'exploitant pour transférer une nouvelle installation de l'équipe projet à l'exploitant et sa déclinaison sur l'unité 71 qui est destinée à fournir les utilités à l'usine « Comurhex 2 ». En effet, les autres unités de l'usine « Comurhex 2 » ne sont pas encore mises en service pour les essais en actif. Ainsi, les inspectrices se sont intéressées aux commissions de sûreté de démarrage (CSD), au procès-verbal de mise à disposition de l'installation à l'exploitant et au permis de premier démarrage, dernière étape de validation avant la mise en actif de l'installation. Elles ont examiné la façon dont les réserves persistant après chacune de ces étapes sont prises en compte et suivies. Elles ont également vérifié par sondage si la planification des contrôles et essais périodiques (CEP) des nouveaux équipements mis en service était bien effective. Enfin, elles ont visité les installations de l'unité 71 qui sont constituées d'une chaudière électrique (unité 71C), de six tours aéroréfrigérantes (unité 71T) et d'une pomperie (unité 71P).

L'inspection a permis de constater que le processus de mise en service de l'unité 71 est globalement satisfaisant. Notamment les inspectrices n'ont pas détecté de réserves bloquantes non levées avant la mise en service. Toutefois, elles ont relevé que le suivi des réserves non bloquantes issues des différents processus évoqués ci-dessus devait être structuré. De plus, la note d'organisation relative au permis de

démarrage doit être complétée pour mieux décrire le processus. Les inspectrices ont relevé que la mise en œuvre du processus de planification des contrôles et essais périodiques des équipements de l'unité 71 n'était pas abordée dans les CSD et les permis de démarrage. Elles ont toutefois pu voir qu'il était en cours. Enfin, certains CEP, non prévus initialement, doivent être créés.

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

Les inspectrices ont relevé que les réserves non bloquantes, concernant la maîtrise d'ouvrage et l'exploitant, issues des processus de CSD, de permis de démarrage et de procès-verbal (PV) de mise à disposition des installations ne faisaient pas l'objet d'un suivi suffisamment structuré comprenant une échéance, l'enregistrement de la preuve de la réalisation de l'action et un processus de suivi de l'avancement et de vérification de l'efficacité de l'action. L'exploitant n'a pas été en mesure d'apporter des garanties suffisantes sur le fait que ces réserves seraient levées sous des délais adaptés, notamment lorsque l'installation sera mise en service et que l'organisation « projet » aura été levée.

**Demande A1 : Je vous demande de mettre en place une organisation et un suivi structuré des réserves non bloquantes, à la charge de la maîtrise d'ouvrage et de l'exploitant, issues des processus de CSD, de permis de démarrage et de PV de mise à disposition, permettant de vous assurer de la levée des réserves non bloquantes dans des délais adaptés. Ce suivi devra *a minima* identifier et comprendre les informations suivantes : personne en charge de l'action, échéance prévue de réalisation, enregistrement de la preuve de la réalisation de l'action, vérification de l'efficacité de l'action. Ce suivi des réserves non bloquantes devra être conforme au processus de gestion des écarts de votre système de gestion de la sécurité (SGS).**

Les inspectrices ont consulté la procédure référencée TRI-18-003928, version 1.0 du 7 février 2018, relative à l'utilisation du permis de premier démarrage ainsi que le permis de premier démarrage de l'unité 71, validé le 2 février 2018. Elles ont relevé que la procédure est très succincte et ne décrit pas précisément les points qui doivent *a minima* être vérifiés.

Les points à vérifier lors du permis de premier démarrage d'une installation sont donc définis par la personne en charge de la préparation du dossier. Toutefois, l'organisation ne prévoit pas de contrôle de l'exhaustivité du permis de premier démarrage.

Le permis de premier démarrage est l'ultime étape de définition des réserves et de vérification à valider avant la mise en service d'une nouvelle installation.

**Demande A2 : Je vous demande de définir les points qui doivent *a minima* être examinés dans le permis de démarrage et de mettre en place une organisation permettant le contrôle de son exhaustivité.**

Les différentes fiches thématiques du permis de premier démarrage de l'unité 71 comprennent notamment :

- une colonne, à renseigner avant la validation du document, relative aux actions à mener pour lever chacune des réserves et atteindre la conformité,
- une colonne dans laquelle il est prévu de renseigner, a posteriori, la date de mise en œuvre des actions.

Les inspectrices ont relevé que pour certaines des actions à réaliser les cases relatives à la date de mise en œuvre des actions avaient été renseignées, par la personne chargée de leur réalisation, avec la date prévue de réalisation et non la date de réalisation effective si bien que la réserve pouvait sembler avoir été levée, alors que dans les faits, les actions n'avaient toujours pas été réalisées.

Par ailleurs, la sixième action de la première fiche du permis de premier démarrage de l'unité 71 concerne une réserve à lever (« liste et/ou levée des shunts »). La réserve est indiquée comme étant levée le 31 janvier 2018 alors que le permis de démarrage a été signé le 2 février 2018 ce qui n'est pas cohérent en termes de chronologie.

**Demande A3 : Je vous demande de mieux préciser dans la procédure relative à l'utilisation du permis de premier démarrage, citée précédemment, les modalités de remplissage des différents formulaires, et de mettre en place une organisation générale pour vous assurer que les réserves indiquées comme ayant été levées le sont effectivement. Vous vous assurerez que les réserves émises dans le permis de premier démarrage de l'unité 71 sont bien levées.**

Les inspectrices ont pu voir qu'aucun des trois processus évoqués précédemment (CSD, mise à disposition et permis de premier démarrage), ne prévoit de vérifier que les contrôles et essais périodiques (CEP) sont prévus exhaustivement et programmés à partir de la mise en service des installations.

Les inspectrices ont toutefois constaté que les CEP prévus pour l'unité 71 étaient en cours d'ordonnancement dans le logiciel de suivi de la maintenance « SAP ».

**Demande A4 : Je vous demande d'intégrer dans le processus de mise en service des installations la vérification de l'exhaustivité des CEP et de leur programmation avant l'échéance de premier contrôle pour chacun des CEP.**

**Demande A5 : Je vous demande de m'indiquer quelle est l'échéance fixée pour la finalisation de l'ordonnancement des CEP de l'unité 71 dans SAP et de vous assurer que tous les CEP seront bien ordonnancés avant leur première échéance de réalisation.**

Les inspectrices ont relevé que les équipements concernés par l'exigence définie de conception (« EXS ») relative à la tenue au séisme ne font pas l'objet de CEP spécifiques visant à s'assurer que cette caractéristique est maintenue dans le temps. Ainsi, le serrage au couple des chevilles du groupe motopompe 71R10250 a fait l'objet d'une vérification initiale mais aucun contrôle périodique n'est prévu pour s'assurer qu'il est toujours conforme.

De plus l'exigence définie d'exploitation (ED) générique référencée 00.100 concerne l'étanchéité, la fonctionnalité, la stabilité ou le supportage des équipements ou des ouvrages en cas de séisme de façon à éviter la fuite importante de matière dangereuse.

**Demande A6 : Je vous demande de vous assurer périodiquement que la tenue au séisme des équipements, pour lesquels cette exigence est requise, est maintenue dans le temps, quelques soient les installations de la conversion. Vous déterminerez les critères de contrôle retenus permettant de vérifier cette exigence et la périodicité de contrôle associée.**

**Demande A7 : Je vous demande, de manière plus générale, de vous assurer que les EXS et les ED font bien l'objet des CEP permettant de s'assurer du maintien de l'exigence dans le temps, quelques soient les installations de la conversion.**

L'exploitant n'a pas été en mesure de présenter aux inspectrices quels CEP étaient prévus concernant l'état et l'étanchéité :

- des fosses situées sous les tours aéroréfrigérantes et sous la chaudière de l'unité 71 ;
- des rétentions noires situées sous les cuves de substances dangereuses situées dans les installations 71C et 71P.

**Demande A8 : Je vous demande de définir et de programmer les CEP relatifs à l'état et l'étanchéité des équipements cités précédemment ainsi que les dispositions de surveillance associées. Vous ferez de même pour les équipements similaires des nouvelles unités.**

Les inspectrices ont constaté que plusieurs des documents d'organisation présentés par l'exploitant n'étaient pas datés. Il s'agit notamment :

- de la procédure Tri-14-004544 v.4 relative à l'organisation des commissions de sûreté démarrage sur le périmètre chimie de l'uranium ;
- du rapport CXP-17-001845 v1.0 relative à l'AMR de l'installation TAR 71E12300 - boucle procédés ;
- la liste CXP-16-000415 v2.0 relative aux exigences définies génériques.

**Demande A9 : Je vous demande de vous assurer que les documents sous assurance de la qualité sont bien datés.**

Les inspectrices ont constaté qu'un extincteur, peut-être utilisé lors des travaux de l'unité 71C, était situé sous un panneau indiquant un emplacement réservé pour un autre type d'extincteur. Cette situation crée un risque de confusion avec l'extincteur à utiliser en situation d'exploitation.

**Demande A10 : Je vous demande de vous assurer que tous les extincteurs requis pour l'exploitation de l'unité 71 sont bien aux emplacements prévus. Je vous demande de prendre en compte ce retour d'expérience pour les autres installations dont la mise en service est postérieure.**

Les inspectrices ont constaté qu'une cuve d'acide sulfurique utilisée pour l'unité 71C avait été disposée sur une rétention à l'extérieur du bâtiment. Or celle-ci n'est pas abritée des intempéries et la rétention contenait de l'eau. L'exploitant a indiqué qu'il était prévu de couvrir cette cuve et sa rétention.

**Demande A11 : Je vous demande de réaliser les travaux nécessaires dans les plus brefs délais et, pendant la phase transitoire, de mettre en place, des dispositions de surveillance permettant de vous assurer de la disponibilité de la rétention de la cuve d'acide sulfurique.**

☺

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

Les effluents liquides générés par les tours aéroréfrigérantes de l'unité 71T ainsi que les effluents des adoucisseurs de l'unité 71P sont collectés dans une fosse puis envoyés à la station de traitement des effluents chimiques (STEC).

**Demande B1 : Je vous demande de m'indiquer la surveillance (paramètres et fréquence) réalisée sur ces effluents avant leur transfert.**

Les inspectrices ont relevé que la fosse 71CPTD008 était utilisée pour recueillir des effluents de l'unité 71 et, en cas de détection de pH non conforme, des effluents de la structure 200.

**Demande B2 : Je vous demande de m'indiquer précisément quelles sont les fonctions de cette fosse ainsi que les caractéristiques des effluents susceptibles de s'y écouler (caractéristiques physico-chimiques, flux, volumes ...).**

☺

## **C. Observations**

Pas d'observation.

☺

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 général délégué, l'assurance de ma considération distinguée.

**Le chef de pôle LUDD délégué**

**Signé par**

**Fabrice DUFOUR**

