



DIVISION DE LYON

Lyon, le 18 décembre 2019

N° Réf. : CODEP-LYO-2019-053092

ORANO Cycle
BP 29
26701 PIERRELATTE Cedex

Objet : **Contrôle des installations nucléaires de base (INB)**
ORANO Cycle – INB n° 105 – Usine de conversion “Philippe Coste”
Référence à rappeler dans toute correspondance : INSSN-LYO-2019-0372 du 26 novembre 2019
Thème : « Pérennisation de la structure 200 Extension »

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Lettre TRICASTIN-17-007931-D2SE/SUR du 30 juin 2017
[3] Lettre TRICASTIN-17-008704-D2SE/SUR du 1er août 2017
[4] Lettre TRICASTIN-18-015639-D3SE/SUR-ENV/CNV du 20 juillet 2018

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) et des installations classées pour l'environnement (ICPE) incluses dans leur périmètre, prévu en référence [1], une inspection a eu lieu le 26 novembre 2019 sur l'usine de conversion « Philippe Coste » dans l'installation « Structure 200 Extension ».

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

Synthèse de l'inspection

L'inspection menée le 26 novembre 2019 sur l'installation « Philippe Coste » concernait spécifiquement le montage et la mise en service des nouveaux équipements installés dans le cadre du projet de pérennisation du bâtiment extension de la structure 200. Ce projet a été transmis à l'ASN par courriers en référence [2], [3] et [4]. Ainsi, les inspectrices se sont intéressées à la commission de sûreté de démarrage (CSD), aux différents essais intéressant la sûreté et aux visites de surveillance réalisées par la maîtrise d'ouvrage. Enfin, elles ont visité les installations de la structure 200 Extension qui sont notamment constituées de la boquette R205Gp, la cuve R232Bp, des nouvelles lignes de transfert d'acide fluorhydrique entre la cuve R205Gp et le hall d'électrolyseurs et entre l'unité 61 et la cuve R205Gp.

L'inspection n'a pas permis de détecter d'écart significatif concernant les équipements mis en service ou modifiés dans le cadre de la pérennisation de la structure 200 Extension. Toutefois, les inspectrices ont relevé que le suivi des recommandations issues des actions de surveillance devait être mieux structuré.

De plus, l'exhaustivité des essais intéressant la sûreté concernant ce projet devra être analysée. Enfin, le dimensionnement du système de détection de gaz (fluor et acide fluorhydrique) et la conformité des ancrages d'une des cuves d'acide fluorhydrique répondant à une exigence de tenue au séisme devront être justifiés.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Suivi des essais intéressants la sûreté

Afin de préparer la commission de sûreté de démarrage (CSD), des visites de surveillance ont été menées par la sûreté maîtrise d'ouvrage (MOA) sur le projet « Interfaces CX1/CX2 » afin de s'assurer de la conformité des dossiers aux exigences de sûreté EXS du projet. Cette surveillance s'est particulièrement focalisée sur le suivi des essais intéressant la sûreté (EIS).

A l'issue de cette visite de surveillance des recommandations, pré-requises à la CSD, ont été formulées, notamment la réalisation d'un tableau de suivi des EIS afin de s'assurer de l'exhaustivité de la réalisation des EIS.

Les inspectrices se sont intéressées à la prise en compte de ces recommandations, notamment avant la commission de démarrage. Elles ont relevé que la prise en compte de ces recommandations n'avait pas été formalisée et que la fiche de surveillance n'avait pas été soldée. L'exploitant n'a, par ailleurs, pas été en mesure d'apporter la preuve de l'exhaustivité de la réalisation des EIS.

Les inspectrices ont également examiné une autre fiche de surveillance réalisée le 18 décembre 2017, relative à la prise en compte du risque sismique en termes de conception et de réalisation pour des équipements du projet qui n'a également pas été soldée.

Demande A1 : Je vous demande de prendre les dispositions pour vous assurer que les recommandations issues des actions de surveillance soient prises en compte et que leur suivi soit tracé dans la fiche de surveillance. Vous veillerez également à la clôture des fiches de surveillance.

Demande A2 : Je vous demande de justifier de l'exhaustivité des essais intéressant la sûreté qui ont été réalisés dans le cadre du projet de l'extension de la structure 200.

Cuves provisoires d'acide fluorhydrique (HF)

L'exploitant a indiqué que du fait de problèmes de qualité de fabrication, il n'a pas pu mettre en place les nouvelles cuves d'HF R205G et R232G dont les volumes sont respectivement de 150 l et 300 l, en remplacement des cuves R205F (de 350 l) et R232F (de 1000 l). Dans l'attente de la fabrication de nouvelles cuves, il a modifié la cuve R205F de 350 l pour réduire son volume à 250 l et mis en place une cuve qu'il avait en stock à la place de la cuve R232F. Cette situation remet en question la quantité maximale d'HF présente dans les installations annoncée dans le dossier de pérennisation de la structure 200 Extension mais n'impacte pas les exigences de tenue au séisme.

Demande A3 : Je vous demande de vous engager sur une échéance pour la mise en place des cuves R205G et R232G dont les volumes sont conformes à ceux présentés dans le dossier de pérennisation de la structure 200 Extension.

Détecteurs

Dans l'étude de danger¹ relative à l'atelier d'électrolyse Structure 200, l'exploitant s'est engagé à installer des détecteurs d'acide fluorhydrique (HF) et fluor (F₂) supplémentaires dans le hall des électrolyseurs ST 200 Extension, ceci afin d'améliorer la sécurité du personnel en cas de fuite. Lors de la visite sur site, les inspectrices se sont rendues dans le hall des électrolyseurs afin de constater la mise en place effective de ces détecteurs supplémentaires. Elles ont constaté que ceux-ci avaient été installés mais que d'autres avaient été retirés. Dans le hall des électrolyseurs, elles ont relevé la présence de 3 détecteurs HF et 3 détecteurs F₂.

Par ailleurs seulement 5 détecteurs H₂ ont été relevés alors que le référentiel de l'installation comprend 6 détecteurs H₂ (un par chanard).

Demande A4 : Je vous demande de justifier le dimensionnement de votre système de détection gaz (fluor et acide fluorhydrique) mis en œuvre dans le hall des électrolyseurs vis-à-vis notamment des critères d'efficacité et de temps de réponse.

Demande A5 : Je vous demande d'installer un sixième détecteur d'hydrogène conformément à votre référentiel.

Exigences relatives aux ancrages

Les inspectrices ont consulté les Listes des Opérations de Montage et de Contrôle (LOMC) du derrick et de la boquette R205G. Ce type de document vise à apporter la traçabilité que toutes les opérations nécessaires au montage d'un équipement ont été réalisées conformément aux exigences contractuelles.

Les inspectrices se sont particulièrement intéressées aux étapes des LOMC relatives à la mise en place d'ancrages participant à la garantie d'une fonction de sûreté. En effet le nouveau local abritant la cuve R205Gp et le derrick doivent répondre aux exigences de tenue au séisme définies par l'arrêté du 4 octobre 2010 modifié.

Vos représentants n'ont pas été en mesure de fournir aux inspectrices un mode opératoire relatif à la pose des chevilles concernées par ces équipements. De plus les procès-verbaux de serrage présentés aux inspectrices ne comportent pas de manière exhaustive les éléments permettant de prononcer la conformité de la pose des chevilles vis-à-vis du risque sismique.

Demande A6 : Je vous demande de justifier de la conformité de tous les types d'ancrages répondant à une exigence de tenue au séisme, réalisés sur le derrick et la boquette R205Gp. De manière générale, je vous demande de mettre en place une organisation permettant de garantir la conformité des ancrages, ayant une exigence de tenue au séisme, réalisés sur le site.

Respect des points d'arrêts

Les inspectrices ont relevé sur la LOMC relative au montage de la boquette R205G, que plusieurs points d'arrêts n'avaient pas été respectés, notamment sur les opérations relatives au serrage au couple après épreuve hydraulique.

Vos représentants ont indiqué aux inspectrices que la société en charge des opérations de montage de la boquette avait quitté le chantier à ce moment-là.

Demande A7 : Je vous demande de justifier de la conformité des serrages au couple des brides concernées aux étapes 5.14, 7.18 et 9.10 de la LOMC susvisée.

¹ Document référencé CXP-12-008822 version 5.0

Fiches d'essais

Les inspectrices ont examiné par sondage des fiches d'essais avec un critère « intéressant pour la sûreté ». Sur la fiche d'essai, référencée 002-B relative à l'étalonnage de la cuve 02R232Bp, le visa de la sûreté indique « résultats conformes à l'attendu ». Cependant il est indiqué sur la fiche d'essai que lorsque le volume de liquide présent dans la cuve est entre 320 et 360 litres, le radar de niveau se trompe dû à un effet de réverbération. Vos représentants ont indiqué que ce dysfonctionnement ne remettait pas en cause l'essai car le niveau très haut de la cuve est détecté par un barreau vibrant et que cette cuve est destinée à être vide ou partiellement remplie (moins de 200 litres). Néanmoins la fiche d'essais conclue à un essai conforme sans apporter les justificatifs présentés lors de l'inspection.

De manière identique, les inspectrices ont relevé sur la fiche d'essai référencée 003-B « test instrumentation de cuve 02R232Bp » que l'essai était noté conforme alors que la valeur mesurée lors du test, de 2,69 bars, est supérieure à la valeur attendue 2,5 bars.

Demande A8 : Je vous demande de prendre les dispositions pour vous assurer que les fiches d'essais soient correctement validées en apportant les justificatifs nécessaires lorsque les résultats d'essais ne sont pas complètement conformes avec l'attendu. Pour les deux situations évoquées ci-avant, je vous demande de vous assurer de la validité de l'essai et de tracer les résultats et leur analyse ou, le cas échéant, de les réaliser de nouveau.

B. DEMANDES DE COMPLEMENTS D'INFORMATION

Montage de la cuve R205Gp et de la rétention 02R209G

Les inspectrices ont consulté la note de calcul relative à la cuve 02R205Gp et à la rétention 02R209G. Les exigences de sûreté relatives à ces équipements sont l'étanchéité en cas de séisme pour la cuve et absence de projectibilité pour le supportage et le châssis de la cuve. Vos représentants n'ont pas été en mesure de fournir aux inspectrices la LOMC renseignée relative au montage de la cuve et de la rétention. Ils n'ont également pas pu apporter la preuve du respect de ces exigences.

Par ailleurs les inspectrices n'ont pas relevé, dans vos documents, l'exigence de tenue au séisme de la cuve 02R205GP et de la rétention 02R209G dans la boquette.

Demande B1 : Je vous demande de me fournir la LOMC renseignée du montage de la cuve 02R205Gp et de la rétention 02R209G en précisant les étapes relatives à la vérification des exigences de sûreté applicables à ces équipements définies dans votre référentiel.

Demande B2 : Je vous demande de clarifier l'exigence de tenue au séisme de la cuve 02R205Gp et de la rétention 02R209G dans la boquette.

C. OBSERVATIONS

Sans objet.



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 et conformément à l'article R.596-5 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,

Signé par :

Eric ZELNIO