

Référence courrier :
CODEP-CAE-2024-053865

Orano Recyclage de La Hague
Madame le Directeur
BEAUMONT-HAGUE
50 444 LA HAGUE Cedex

Caen, le 3 octobre 2024

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Lettre de suite de l'inspection du 24 septembre 2024 sur le thème du confinement de l'atelier R1

N° dossier : Inspection n° INSSN-CAE-2024-0110

Références : [1] Code de l'environnement
[2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

Madame le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence [1] concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection annoncée a eu lieu le 24 septembre 2024 sur l'atelier R1¹ de l'INB n° 117 sur le thème du confinement.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 24 septembre 2024 avait pour objet l'examen des dispositions organisationnelles et techniques mises en œuvre sur l'atelier R1 afin d'assurer le maintien de la fonction confinement de l'atelier. L'inspection a permis de contrôler par sondage le suivi du fonctionnement et les contrôles réalisés pour le confinement afin d'éviter une dissémination de la radioactivité dans les zones de circulation ou dans l'environnement. L'inspection a ciblé plusieurs équipements (cisaille, dissolvant, rinceur acide, décanteuse pendulaire centrifuge, système d'accostage des fûts pour remplissage) et certains moyens de confinement associés (gardes hydrauliques, soufflage d'air ou d'azote, unité d'extraction des gaz de procédé et des gaz de dissolution). Lors de la visite, les inspecteurs ont vérifié plusieurs moyens de conduite des unités assurant le confinement statique et dynamique de l'atelier R1

¹ Atelier R1 : atelier assurant le cisailage des éléments combustibles, puis la dissolution et la clarification des solutions obtenues



ainsi que des matériels participant à la fonction de confinement ou permettant de s'assurer de l'effectivité du confinement. Le suivi des cascades de dépression entre les différentes zones de l'atelier et du colmatage des filtres ont fait l'objet d'un contrôle. L'inspection a fait un point sur la maintenance, les contrôles périodiques, ainsi que le suivi du vieillissement réalisés sur certains matériels. Enfin, l'inspection a examiné le retour d'expérience réalisé suite au passage en surpression de l'unité de ventilation du procédé, ainsi que sur la dernière campagne de traitement des calcinats sur l'unité de redissolution du plutonium (URP).

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation mise en place pour l'exploitation de l'atelier R1 sur le thème du confinement apparaît globalement satisfaisante. En particulier, la gestion opérationnelle du confinement et la gestion des indisponibilités d'équipements font l'objet dans l'ensemble d'une description des actions à réaliser dans différents documents d'exploitation. Les contrôles et essais périodiques consultés n'ont globalement pas montré d'écart. Les inspecteurs relèvent positivement l'état global de l'atelier et la préparation de l'inspection. Les inspecteurs ont noté favorablement le partage d'expérience réalisé de l'atelier R1 vers l'atelier T1 en ce qui concerne le dernier événement intéressant la sûreté. Cependant, l'exploitant doit améliorer la prise en compte dans la documentation opérationnelle de l'indisponibilité de quelques équipements participant à la fonction de confinement. De manière générale, l'approche documentaire est apparue hétérogène en ce qui concerne la déclinaison de la gestion des indisponibilités en fonction du type d'équipement.

Le point majeur relevé lors de l'inspection concerne le vieillissement du rinceur acide à embouts. Lors du premier réexamen de l'INB n° 117, l'exploitant avait identifié une corrosion plus rapide qu'attendue du rinceur acide à embouts. L'exploitant a mis en place un suivi régulier de cet équipement et modifié les conditions d'exploitation de cet équipement. Les contrôles réalisés dans le cadre de ce suivi ont confirmé l'état avancé de corrosion obérant de manière notable la durée minimale de fonctionnement du rinceur acide à embouts. L'inspection confirme qu'un renforcement du suivi du vieillissement de cet équipement et la recherche de solutions sont attendus. Des éléments probants de pilotage du projet seront notamment attendus, à court terme, et les échanges entre l'inspection et l'exploitant seront renforcés.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Vieillessement du rinceur à embouts 2220B-30

Au sein de l'atelier R1, le rôle du rinceur acide est de rincer une première fois, à l'acide nitrique chaud, les embouts issus de la découpe des éléments combustibles en provenance de la cisaille afin de dissoudre la matière fissile résiduelle contenue dans les embouts ou accrochée à ces derniers.



La démarche d'examen de conformité vieillissement (ECV) a pour objectif la vérification de la conformité de l'installation à ses exigences de sûreté et la maîtrise du vieillissement. En application de cette démarche, l'exploitant a mis en œuvre un plan de surveillance du rinceur à embouts de l'atelier R1 intégrant en particulier des mesures d'épaisseurs sur le corps du rinceur acide.

Les derniers contrôles réalisés dans le cadre de ce suivi ont confirmé l'état avancé de corrosion obérant de manière notable la durée minimale de fonctionnement du rinceur acide à embouts. L'inspection considère d'une part qu'un suivi renforcé du vieillissement du rinceur est nécessaire et d'autre part que le plan d'action conduisant à restituer la fonction de rinçage des embouts sur le long terme doit être mis en œuvre.

Demande II.1 : Communiquer les conclusions des dernières mesures d'épaisseur du rinceur acide 2220B-30 et votre analyse de ces phénomènes ;

Demande II.2 : Renforcer le suivi du vieillissement du rinceur acide 2220B-30 en tenant compte des dernières mesures d'épaisseur ;

Demande II.3 : Communiquer à l'ASN un point d'avancement du plan d'action associé à la restitution de la fonction de rinçage des embouts sur le long terme.

Gestion de l'indisponibilité d'équipements liés au confinement

Les règles générales d'exploitation (RGE) de l'atelier R1 prévoient la gestion des indisponibilités d'équipements liés au confinement des équipements et des salles. Les mesures prises dans le cadre de cette gestion portent principalement d'une part sur l'enclenchement des actions de réparation de l'organe défectueux et d'autre part sur la mise en œuvre d'actions permettant de recouvrer en partie les fonctions qui étaient assurées.

Les inspecteurs ont examiné en particulier la gestion de l'indisponibilité des détecteurs de fuite dans les lèchefrites de la cellule de dissolution. Tel qu'indiqué au paragraphe précédent, les RGE prévoient des actions : déclenchement des réparations d'une part et réalisation de contrôles vidéo de la lèchefrite d'autre part. Les inspecteurs ont noté que la consigne des équipements à disponibilité requise de l'atelier R1 prévoyait effectivement la réparation des détecteurs de fuite en cas d'indisponibilité et renvoyait vers la consigne générale d'exploitation de l'unité de dissolution pour les autres actions. Les inspecteurs ont relevé que la consigne générale d'exploitation de l'unité ne prévoyait aucune action particulière. Cependant, lors de la visite des installations, l'exploitant a pu montrer aux inspecteurs la mise en œuvre du contrôle vidéo de la lèchefrite de la cellule de dissolution.

Demande II.4 : Intégrer dans la consigne générale d'exploitation de l'unité de dissolution la gestion de l'indisponibilité des détecteurs de fuite dans les lèchefrites de la cellule de dissolution.

L'étanchéité aux raccordements de certains équipements est assurée par des gardes hydrauliques. C'est le cas en particulier du rinceur acide. La garde hydraulique est alimentée en continu et est équipée d'une mise en garde de débit bas au niveau de son alimentation.

Les inspecteurs ont noté le report de bon fonctionnement au poste de conduite centralisée de la mise

en garde de débit bas au niveau de l'alimentation de la garde hydraulique du rinceur acide. Les inspecteurs ont cependant relevé que la gestion de l'indisponibilité de la mise en garde de débit bas au niveau de l'alimentation n'était pas prévue dans la documentation de l'exploitation (consigne des équipements à disponibilité requise, consigne générale de l'unité, mode opératoire). Il est à noter également que les règles générales d'exploitation ne prévoient pas non plus de gestion d'indisponibilité de cet équipement.

Demande II.5 : Intégrer dans la documentation d'exploitation la gestion de l'indisponibilité de la mise en garde de débit bas.

L'unité 2005 de l'atelier R1 assure d'une part l'assainissement des gaz issus des appareils de procédé et le maintien en dépression des appareils de procédé concernés (sauf pour la dissolution assurée par une autre unité), fonction assurée par des dépresseurs alimentés en courant permanent. Les RGE prévoient la gestion des indisponibilités des équipements participant à cette fonction (dépresseur, régulation de pression principale et de secours, ouverture de bipasse...).

Les inspecteurs ont noté la bonne déclinaison dans la consigne générale de l'unité 2005 de la gestion des indisponibilités. Les inspecteurs ont cependant relevé que le contrôle de fonctionnement des dépresseurs au moyen de la garde basse de vitesse de rotation était cité en tant que paramètre à suivre mais sans déclinaison pratique de la gestion de son indisponibilité. La documentation opérationnelle de l'unité ne reprend pas non plus la gestion d'indisponibilité.

Demande II.6 : Clarifier la gestion de l'indisponibilité du contrôle de fonctionnement des dépresseurs au moyen de garde basse de vitesse de rotation.

Injection d'azote au niveau de la cisaille

Le confinement statique de la cisaille et de son magasin de chargement est complété par un confinement dynamique assuré par le circuit de ventilation du dissolvant et des rinceurs à embouts. A ce confinement est ajouté un balayage à l'azote de la cisaille vers le dissolvant. Les RGE prévoient que l'injection d'azote doit être en fonctionnement avant le démarrage du cisailage.

Les inspecteurs ont noté que la documentation opérationnelle de l'exploitant prévoyait la bonne mise en configuration des vannes pour alimenter en azote la cisaille et son magasin avant le démarrage du cisailage. Cependant, les inspecteurs ont relevé que la vérification du débit d'alimentation n'était pas prévue dans cette documentation de démarrage des installations. Il est à noter que le débit d'alimentation fait l'objet d'une garde basse par ailleurs.

Demande II.7 : Intégrer dans la documentation de démarrage du cisailage le contrôle du bon débit d'alimentation en azote de la cisaille et du magasin de chargement.

Tel qu'indiqué ci-dessus, les injections d'azote sont équipées de garde de débit bas. Les RGE prévoient la gestion de l'indisponibilité de ces équipements.



Les inspecteurs ont noté la bonne intégration de la gestion d'indisponibilité dans la consigne d'exploitation de l'unité. Cependant, les inspecteurs ont relevé que les gardes de débit bas sur les injections d'azote ne figuraient pas dans la liste des équipements à disponibilité requise. Les inspecteurs s'interrogent quant à leur absence de la liste.

Demande II.8 : Justifier du non classement en tant qu'équipement à disponibilité requise des gardes de débit bas sur les injections d'azote. Le cas échéant, les intégrer dans la liste.

Contrôle d'efficacité des filtres du dernier niveau de filtration

Les RGE de l'atelier R1 prévoient que le dernier étage des filtres d'extraction fasse l'objet d'un contrôle annuel in-situ de leur efficacité.

Les inspecteurs ont examiné par sondage les derniers contrôles réalisés qui se sont avérés conformes. Cependant, les inspecteurs ont relevé sur plusieurs d'entre eux que la date de signature du vérificateur du contrôle était antérieure à la date du contrôle réalisé.

Demande II.9 : Examiner la situation des contrôles d'efficacité des filtres réalisés en ce qui concerne les dates indiquées par le vérificateur, y compris du point de vue de la maîtrise du risque de fraude. Le cas échéant, définir et mettre en œuvre un plan d'actions.

CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN

Repère géographico-fonctionnel (RGF)

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont relevé que les débitmètres sur les alimentations en azote de la cisaille et du magasin de chargement ne disposaient pas de plaque permettant leur identification aisée.

Constat III.1 : Mettre en place les plaques de repérage des débitmètres sur les alimentations en azote de la cisaille et du magasin de chargement.

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, de vos 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.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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, Madame le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef du pôle LUDD

Signé par,

Hubert SIMON