

Référence courrier : CODEP-CAE-2022-031871

Caen, le 24 juin 2022

**Monsieur le Directeur
de l'établissement ORANO
Recyclage de La Hague
BEAUMONT HAGUE
50444 LA HAGUE Cedex**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base.
Lettre de suite de l'inspection du 22 juin 2022 sur le thème du refroidissement de l'atelier T7

N° dossier : Inspection n° INSSN-CAE-2022-0105

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 22 juin 2022 sur le site Orano Recyclage de La Hague sur le thème du refroidissement de l'atelier T7.

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 en objet concernait le thème du refroidissement de l'atelier T7¹. Les inspecteurs ont examiné les dispositions en matière d'organisation et de ressource qui permettent à l'exploitant de maîtriser les risques liés associés aux dégagements thermiques importants de certaines cuves ainsi que les entreposages de conteneurs de verre. Ils ont contrôlé par sondage les modalités de respect des spécifications techniques vis-à-vis de l'exploitation, de la surveillance des installations et de la gestion des situations dégradées. Un point a été fait sur la maintenance, les contrôles et essais périodiques ainsi que sur le suivi du vieillissement d'une partie des installations. Enfin, les inspecteurs ont

¹ Atelier T7 : atelier dédié à la vitrification des produits de fission, des effluents basiques et des suspensions de fines ainsi qu'à l'entreposage des conteneurs de verre produits pour l'usine UP3-A.

également examiné les mesures mises en place dans le cadre des évaluations complémentaires de sûreté².

Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs considèrent que l'organisation mise en place pour l'exploitation de l'atelier T7 sur le thème du refroidissement est satisfaisante. En particulier, la gestion opérationnelle du refroidissement et la gestion des indisponibilités d'équipements font l'objet d'une description des actions à réaliser dans différents documents d'exploitation sur lesquels les équipes d'exploitation savent se référer. Les contrôles et essais périodiques consultés n'ont pas montré d'écart. Les installations et équipements liés à la remédiation ont été mis en place. Cependant, la gestion opérationnelle d'une montée en température dans l'entreposage de l'unité 6330 des conteneurs de verre doit être clarifiée et complétée. La robustesse de la mesure des niveaux de certaines cuves de fines de l'unité 6311 doit être renforcée. Enfin, l'accessibilité des coffrets de mesure de température en cas de situation noyau dur doit être assurée.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Températures des fosses d'entreposage de l'unité 6330 et élévation de la température

Les conteneurs de verres produits par l'atelier T7 sont entreposés pour partie dans des fosses dédiées de l'unité 6330 de l'atelier. L'énergie thermique dégagée par les conteneurs est évacuée par une circulation d'air de refroidissement afin de maîtriser la température des parois internes des murs en béton de l'entreposage, de la structure métallique supportant les puits d'entreposage et des conteneurs de verre. Deux types de fonctionnement sont possibles : la ventilation est soit forcée, la charge motrice étant fournie à l'air par des ventilateurs placés à l'extraction, soit par tirage naturel, la charge motrice étant alors fournie par la cheminée de l'entreposage.

² Après l'accident dans la centrale de Fukushima Daiichi survenu le 11 mars 2011, les différents exploitants d'installations nucléaires ont réalisé des évaluations complémentaires de sûreté (ECS) de leurs installations. Dans ce cadre, des stratégies de remédiation permettant d'éviter l'atteinte des effets falaises ont été définies. Ces stratégies reposent sur des moyens matériels et des dispositions de gestion de crise constituant le noyau dur.

Le chapitre 4 des règles générales d'exploitation (RGE) de l'atelier T7 prévoit que les températures maximales de l'air à la sortie des fosses de l'entreposage et les températures maximales des parois des puits soient définies par consigne pour chaque configuration du refroidissement de l'entreposage (tirage forcé ou tirage naturel). Le même chapitre des RGE précise ces températures maximales.

Les inspecteurs ont noté en salle de conduite que la consigne générale d'exploitation de l'atelier T7 précisait la température maximale de l'air à la sortie des fosses de l'entreposage (valeur inférieure à celle des RGE). Cependant, les inspecteurs ont relevé que cette même consigne ne précisait pas de température maximale des parois des puits pour chaque configuration du refroidissement de l'entreposage. Par ailleurs, les inspecteurs ont noté qu'en cas d'atteinte de la température maximale définie dans le chapitre 4 des RGE, celles-ci renvoyaient vers le chapitre 8 des RGE concernant la conduite à tenir en cas de situation incidentelle ou dégradée. Les inspecteurs ont relevé que cette situation avec pour données d'entrées l'atteinte des températures maximales n'était pas reprise au chapitre 8 mais que l'indisponibilité des réseaux de ventilation était décrite. Cette configuration peut conduire à un manque de clarté dans la gestion d'une situation dégradée. De même, le document opérationnel présenté en inspection sur la montée de température concerne la conduite à tenir en cas de perte de la ventilation qui n'a pas pour donnée d'entrée l'atteinte de la température maximale.

Demande II.1 : Définir clairement par consigne les températures maximales des parois des puits.

Demande II.2 : Clarifier la gestion des situations incidentelles ou dégradées concernant l'atteinte de la température maximale de l'air à la sortie des fosses de l'entreposage et les températures maximales des parois des puits pour chaque configuration du refroidissement de l'entreposage (tirage forcé ou tirage naturel). Compléter l'ensemble de la documentation (RGE, CGE, consigne et mode opératoire) afin d'intégrer la gestion des situations incidentelles ou dégradées citées ci-dessus.

Mesures du niveau des cuves de fines

Sur l'atelier T7, les cuves 6311.70 et 6311.90 réceptionnent les suspensions de fines avant leur transfert vers d'autres cuves de l'atelier. Les règles générales d'exploitation prévoient qu'un volume minimal disponible soit maintenu en permanence dans l'ensemble de ces deux cuves afin qu'elles puissent accueillir un transfert d'une autre cuve en cas de situation incidentelle ou dégradée (fuite au travers de la paroi d'une cuve, indisponibilité de toutes les mesures de niveau d'une cuve par exemple). Afin de suivre le niveau de ces deux cuves, elles disposent d'un suivi en exploitation reporté en salle de conduite et d'un suivi reporté en salle de repli pour les situations de sauvegarde.

Les inspecteurs ont noté la bonne déclinaison de ces règles ainsi que la vacuité suffisante de ces deux cuves le jour de l'inspection. Cependant, les inspecteurs ont relevé que les valeurs de niveau reportées en salle de conduite et en salle de repli présentaient des écarts notables (supérieures à 15%). Les inspecteurs s'interrogent sur l'exactitude des informations à disposition des équipes d'exploitation en

ce qui concerne le volume disponible pour l'ensemble de ces deux cuves. Il est à noter que ces dispositifs de mesures de niveau font l'objet de contrôles périodiques.

Demande II.3 : Investiguer sur l'origine de l'écart de mesure entre le niveau suivi d'exploitation et le niveau suivi de repli des deux cuves 6311.70 et 6311.90. Corriger le calibrage des dispositifs de mesures en conséquence.

Demande II.4 : Justifier les causes de la non détection de cet écart suite aux contrôles périodiques effectués sur ces capteurs.

En cas d'indisponibilité de toutes les mesures de niveau d'une des cuves citées ci-dessus, les règles générales d'exploitation prévoient la mise en place d'une colonne à eau pour mesure du niveau.

L'exploitant a montré aux inspecteurs comment serait réalisée la mise en place de cette colonne à eau. Celle-ci nécessite l'utilisation d'un appareil pour lequel l'exploitant n'a pas été en mesure de montrer les contrôles et étalonnages effectués sur celui-ci.

Demande II.5 : Justifier du suivi réalisé sur l'appareil de mesure de niveau utilisé en cas d'indisponibilité de l'ensemble des mesures de niveau équipant les cuves 6311.70 et 6311.90.

Relevé de la température des cuves de produits de fission en situation noyau dur

Dans le cadre des évaluations complémentaires de sûreté (ECS) produites suite à l'accident de Fukushima Daiichi, des stratégies de remédiation permettant d'éviter l'atteinte des effets falaises ont été définies. Ces stratégies reposent sur des moyens matériels et des dispositions de gestion de crise constituant le noyau dur. Le refroidissement des cuves de produits de fission est concerné par la remédiation. Ces cuves font alors l'objet d'un suivi de la température à l'aide d'un appareil de mesure dédié qui est connecté à des raccordements spécifiques placés dans des coffrets en cellule 128-3.

Les inspecteurs ont relevé que les coffrets étaient difficilement accessibles en situation noyau dur en raison de la présence de nombreux déchets entreposés dans cette salle. Le balisage présent au sol n'a pas encore été mis en adéquation avec la présence des coffrets et ne permet pas de pérenniser les accès à ceux-ci.

Demande II.6 : Libérer l'accès aux coffrets de prise de température noyau dur en salle 128-3. Pérenniser la situation par la mise en place, par exemple, d'un balisage au sol.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REponse A L'ASN

Observation 1

Les inspecteurs ont relevé l'indisponibilité ou l'absence de matériel de contrôle de radioprotection.

*

* *

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, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef de Pôle LUDD

signé

Hubert SIMON