



DIVISION DE CAEN

A Caen, le 26 janvier 2021

**Monsieur le Directeur
de l'établissement Orano Recyclage
de La Hague
BEAUMONT-HAGUE
50 444 LA HAGUE CEDEX**

N/Réf. : CODEP-CAE-2021-004412

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Orano Cycle La Hague – INB n° 116
Inspection inopinée n° INSSN-CAE-2021-0107 du 21 janvier 2021
Conduite accidentelle – Atelier T7/EEVSE/EEVLH

Réf. : Titre IX du livre V de la partie législative du code de l'environnement

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence, une inspection inopinée a eu lieu le 21 janvier 2021 au sein de l'établissement Orano Recyclage de La Hague, sur le thème de la conduite accidentelle au sein de l'atelier T7¹ et des entreposages EEVSE/EEVLH².

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 en objet a été menée en deux temps. Elle a tout d'abord concerné la conduite à tenir (CAT) en cas de conditions météorologiques défavorables sur l'établissement de La Hague, et plus particulièrement les actions à mener sur les entreposages EEVSE et EEVLH, en situation de grand froid. Dans un second temps, elle s'est focalisée sur la mise en œuvre des moyens alloués à la remédiation, au sein de l'atelier T7. La matinée a donc été consacrée aux différentes CAT dédiées aux conditions climatiques particulières, faisant partie du référentiel de l'atelier T7/EEVSE/EEVLH, puis à une mise en situation sur la thématique « grand froid » impactant les entreposages.

¹ L'atelier T7 est dédié à la vitrification des produits de fission, des effluents basiques et des suspensions de fines pour l'usine UP3-A.

² L'Extension de l'Entreposage de Verre Sud Est a été mise en service en 1996. Une première extension de cet entreposage, nommée EEVLH (pour Extension d'Entreposage des Verres sur le site de La Hague) a été mise en service en 2013. Ces installations permettent l'entreposage temporaire des colis standardisés de déchets (CSD) produits sur La Hague.

L'après-midi, les inspecteurs ont abordé les consignes et exercices liés à la mise en place sur l'atelier T7, dans le cadre d'une situation noyau dur³ (ND), des moyens de remédiation, prévus afin d'éviter l'effet falaise⁴ en cas de situation accidentelle extrême. Ils ont conclu par un exercice restreint, visant à observer le déploiement desdits moyens en cas de perte du refroidissement des cuves de solution active à fort dégagement thermique.

Au vu de ces éléments, les organisations définies et mises en œuvre sur l'atelier T7/EEVSE/EEVLH apparaissent satisfaisantes pour :

- conduire des actions appropriées pour faire face à une situation climatique se traduisant par un grand froid impactant les installations d'entreposage,
- mettre en place les moyens de remédiation nécessaires en cas de perte du refroidissement des cuves de solution active à fort dégagement thermique lors de situations extrêmes.

Concernant le premier point, il est attendu de l'exploitant quelques améliorations de forme sur le référentiel concerné. Ces dernières sont énumérées ci-après.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Actions à mener sur les entreposages EEVSE et EEVLH en situation de grand froid

A.1.a Cohérence du référentiel

Les inspecteurs ont observé plusieurs incohérences entre les chapitres 5 et 8 des règles générales d'exploitation⁵ (RGE), ainsi qu'entre les RGE et les CAT en cas de conditions météorologiques défavorables sur l'atelier T7/EEVSE/EEVLH. Par exemple, le chapitre 5 indique qu'il faut « *en cas d'avis de coup de froid (...) vérifier l'accessibilité des circuits de sauvegarde extérieur et procéder au déneigement* » pour des températures extérieures comprises entre -2°C et -10°C, alors que le chapitre 8, pour la même situation mais avec des températures inférieures ou égales à -10°C, ne mentionne pas cette mesure. De même, la CAT 2005-12505 v5 ne semble pas faire de distinction entre ces deux cas, puisqu'elle n'en considère qu'un seul, à partir de -2°C.

Je vous demande de mettre en cohérence vos référentiels en matière d'actions à entreprendre dans l'atelier T7/EEVSE/EEVLH, dans le cadre de conditions météorologiques défavorables survenant sur votre établissement.

A.1.b Mise à disposition des clefs

La mise en situation consacrée au phénomène de grand froid a mis en lumière la nécessité pour les GLI, de disposer de clef ou de passe, dont ils n'étaient pas pourvus.

Pour exemple, la fiche réflexe (FR) du GLI 2, issue de la CAT 2005-12505 v5, indique de vérifier en local le non colmatage d'une prise d'air de fosses d'entreposage, dénommée « *plenum d'admission d'air* », ce qui implique de pénétrer dans le bâtiment dédié. L'accès à ce bâtiment permet également d'ouvrir des portes en façade en cas de nécessité. Or, l'accès au bâtiment requiert une clef, dont le GLI 2 était dépourvu en arrivant sur place. L'exercice a pu se poursuivre une fois celle-ci récupérée. Les inspecteurs considèrent que l'exploitant doit se prémunir d'une difficulté de cet ordre, pouvant avoir des conséquences dommageables en cas de situation réelle.

³ Le Noyau Dur a pour objectif d'assurer une protection ultime des installations. Il est constitué de dispositions matérielles et organisationnelles permettant de maîtriser les fonctions fondamentales de sûreté et visant, pour les scénarios de situations extrêmes, à prévenir un accident grave ou en limiter les conséquences, limiter l'impact des rejets éventuels et permettre à l'exploitant d'assurer les missions qui lui incombent dans la gestion d'une crise.

⁴ L'effet falaise correspond à l'atteinte de conséquences importantes irréversibles (rejet à l'atmosphère, dégradation des structures, etc.) en cas de situation accidentelle fortement aggravée faisant suite à une dérive importante du fonctionnement de l'installation au-delà des limites du dimensionnement.

⁵ Les RGE sont un recueil de règles, approuvées par l'ASN, qui définissent le domaine autorisé de fonctionnement de l'installation et les prescriptions de conduite associées.

Je vous demande de vous assurer que les clefs nécessaires à la bonne réalisation de leurs missions soient délivrées aux GLI autant que nécessaire.

B Compléments d'information

B.1 Actions à mener sur les entreposages EEVSE et EEVLH en situation de grand froid

B.1.a Moyens matériels

Les inspecteurs se sont rendus avec les deux opérateurs membres du GLI⁶ de la salle de conduite aux bâtiments d'EEVSE au moyen d'un véhicule prévu à cet effet, lors de situations météorologiques défavorables. Bien que des moyens du service PSM soit prévus pour rendre les axes routiers praticables, à l'intérieur de l'établissement (sel, chasse-neige...), les inspecteurs ont interrogé les opérateurs sur l'opportunité d'équiper en pneus neige ledit véhicule afin de mieux faire face aux périodes de neige ou de verglas.

Je vous demande de bien vouloir m'indiquer si certains véhicules utilisés par les GLI, lors de missions ayant trait à des conditions météorologiques très particulières, sont équipés en conséquence.

De l'avis des inspecteurs, la mise en situation a révélé à quel point la communication entre les membres du GLI⁷ était fondamentale, et devait se traduire par des échanges et des points de situation réguliers. Si nombre de mises en situation diverses (incendie, scénario PUI⁸...), orchestrées par le passé par des inspecteurs ASN, ont conclu à la difficulté d'utiliser des moyens de communications portatifs, de type talkie-walkie, compte-tenu de l'épaisseur des murs entre cellules d'ateliers, celle réalisée lors de cette inspection montre que ces équipements peuvent se révéler indispensables. Malheureusement, les deux opérateurs n'en étaient pas pourvus, ce qui conduisait à leur isolement pendant un temps relativement long (échelle, toiture...) et les obligeait à des allées et venues supplémentaires pour trouver des téléphones fixes.

Je vous demande de bien vouloir équiper vos opérateurs de moyens de communication adéquats et ergonomiques, dès que les actions attendues dans le cadre de conduite à tenir en situation particulières le nécessitent. Vous formaliserez éventuellement ce besoin dans les consignes concernées.

B.1.b Moyens humains

Au vu des conditions que peuvent représenter des situations climatiques extrêmes, l'envoi d'opérateurs en extérieur seul et/ou sans moyen de communication permanent et performant telle que le traduit la CAT et tel que visualisé par les inspecteurs lors de l'exercice, apparaît peu pertinent, surtout lorsqu'ils doivent intervenir, ou transiter, à l'extérieur et affronter un grand froid (vent, neige, verglas...).

Je vous demande de bien vouloir analyser la pertinence de prévoir des binômes, lorsque certaines missions d'opérateurs se déroulent en extérieur lors de conditions météorologiques extrêmes. Vous formaliserez, le cas échéant, ces dispositions dans les conduites à tenir concernées.

B.1.c Action des GLI

La fiche réflexe (FR) du GLI 1, issue de la CAT 2005-12505 v5, tenant sur une page recto, demande d'effectuer une ronde – toutes les trois heures – pour vérifier en local les températures de soufflage des réseaux J1 et J2, dont les conduits à inspecter sont présents dans le SAS camion et dans pas moins de 8 salles différentes, afin de s'assurer que celles-ci ne descendent pas en-dessous de 5°C. L'opérateur a tout

⁷ Groupe local d'intervention. La mission du GLI consiste à apporter, face à une situation accidentelle ou incidentelle, une première réponse d'urgence, dans l'attente de l'arrivée des équipes de PSM (Protection sécurité matière). Le GLI est constitué à minima de trois membres, à savoir le Chef du GLI (en règle générale le chef de quart ou son adjoint) et deux opérateurs désignés respectivement GLI n°1 et GLI n°2.

⁸ Plan d'urgence interne, définissant toute l'organisation interne à l'INB, ainsi que les moyens particuliers à mettre en place en cas de situation accidentelle sur les installations, et déclenché par la direction.

d'abord considéré que si la température relevée au niveau du SAS camion était déjà inférieure à 5°C, il n'avait plus à opérer d'autres mesures du fait que les prises d'air avec l'extérieur s'y trouvent et que les salles précitées sont placées en aval du SAS. Le chef GLI lui a confirmé la nécessité de poursuivre le relevé des mesures de températures dans tous les lieux indiqués. Le GLI 1 a donc poursuivi sa tâche, non sans éprouver quelques difficultés pour trouver certaines salles vraisemblablement du fait de l'absence de plan ou de prises de vue dans sa FR. Par ailleurs, le relevé de toutes les températures serait plus aisé si un espace adéquat était dédié à la saisie des relevés sur la FR.

Une fois cette première mission réalisée, et « *si ces températures sont inférieures à +5°C* », le GLI 1 doit ensuite « *vérifier les conditions de fonctionnement des batteries électriques antigel, convecteurs électriques et climatiseurs* ». Le GLI 1 et vos représentants n'ont pas été en mesure de montrer aux inspecteurs où se situent ces équipements.

La FR du GLI 2 précitée, tenant également sur une page recto, implique que celui-ci se rende en toiture en empruntant plusieurs échelles crinolines⁹, afin de vérifier le non colmatage de la prise d'air utile à la mesure de la pression de référence. L'inspecteur accompagnant ce GLI a pu constater que si la porte d'accès à la terrasse se retrouvait bloquée par la neige, il n'est pas évident que des solutions alternatives d'accès lui soient offertes.

Comme autre action attendue par le GLI2, en cas de présence de givre obturant, les portes du plénum sont susceptibles d'être ouvertes au moyen d'une manivelle, après avis de la hiérarchie. Les inspecteurs s'interrogent sur le contrôle périodique, ou à minima la maintenance préventive, de ces portes.

En fin de FR, le GLI2 doit se rendre au SAS camion, éloigné du bâtiment EEVLH où il se trouve pour les premières missions énumérées précédemment et alors que le GLI 1 est à proximité, pour s'assurer du non colmatage des filtres des réseaux de ventilation J1 et J2 par lecture de la pression. Les inspecteurs se sont interrogés sur l'absence d'indication concernant la référence attendue pour les mesures de pression et le réseau concerné par l'opération de vérification, compte tenu de la connexité d'un réseau de secours, et enfin de la pertinence de confier cette tâche au GLI 1 déjà présent aux abords immédiats du SAS camion.

Je vous demande de bien vouloir étudier l'opportunité de mettre à profit le retour d'expérience de la mise en situation opérée dans le cadre de cette inspection, notamment tous les points relevés précédemment, afin notamment d'améliorer la conduite à tenir utilisée et les fiches réflexes qui la composent.

Je vous demande de m'indiquer si les portes du plénum de l'installation EEVSE sont testées périodiquement.

Enfin, afin d'améliorer la maîtrise et le temps de réalisation des actions induites par les consignes traitant des conditions météorologiques défavorables, je vous demande d'envisager de réaliser, de façon périodique, un exercice sur ce thème au sein de votre atelier et d'en tracer le compte-rendu, afin d'élaborer d'éventuels plans d'actions pour améliorer les conduites à tenir concernées.

B.2 Moyens de remédiation de l'atelier T7, nécessaires en cas de perte du refroidissement des cuves de solution active à fort dégagement thermique

B.2.a Moyens matériels

La mise en situation réalisée lors de l'inspection, concernant la mise en place sur l'atelier T7 des moyens de remédiation en cas de situation accidentelle extrême, s'est opérée de façon restreinte afin d'observer uniquement le déploiement desdits moyens sur l'atelier T7, pour les cas de perte du refroidissement des cuves de solution active à fort dégagement thermique. Les inspecteurs n'ont pas relevé d'écart, et souligne l'efficacité et le sang-froid permanent des deux opérateurs ayant « joué » les rôles de GLI 1 et 2, malgré des actions très « physiques » et des palettes « stockées » provisoirement dans le couloir 704.2, devant le

⁹ Les échelles à crinoline sont des moyens d'accès permanent voués à desservir les terrasses, bâtiments et installations industrielles.

coffre matériels de remédiation identifié 9997 COF T7 30, assimilables à des « *aggravants* » tels que définis dans le mode opératoire (MO) ELH-2016-030060 v5, « *Remédiation atelier T7* ».

Enfin, le débriefing « à chaud » a soulevé une idée d'amélioration : l'identification des tuyaux « eau chaude » et « eau froide », au moyen de ruban adhésif respectivement rouge et bleu.

Je vous demande de bien vouloir envisager de repérer vos tuyaux de remédiation à l'instar de ce qui est défini pour les branchements extérieurs.

C Observations

- C.1 La « mallette GLI », utilisée lors de la remédiation en plus du sac à dos, paraît peu ergonomique, et ne semble pas s'apparenter à un moyen d'intervention en situation d'urgence.
- C.2 Le « balai » prévu dans la fiche réflexe du GLI 2 pour « nettoyer » de la neige les bâtiments à certains endroits, est apparu peu adapté à ses missions, surtout lorsque l'on se rappelle l'épisode neigeux de mars 2013.
- C.3 Sujets visualisés concernant la salle 509-1 :
- Voyant rouge allumé sur le casier 03/J type CN 115 A de l'armoire électrique 6991-FAV01, sans indication apparente de consignation, de demande de prestation ou autres ;
 - L'étiquette collée au mur, attestant de la réalisation des différents contrôles périodiques de la bouteille de gaz FM 200, utilisée pour l'extinction incendie de la salle, est saturée (dernière date rédigée au marqueur sur le logo du prestataire), alors qu'il en existe une, vierge, sur ladite bouteille ;
 - La commande manuelle, située à l'entrée de la salle 509-1, en salle 506-1, et permettant d'actionner la bouteille précitée, est fixée sur son étiquette de contrôle périodique, ce qui rend impossible la lecture de cette dernière sans démontage de la commande ;
 - Une affiche « *Danger de mort* » et quelques rubalises, mal accrochées sur une porte de casier ouverte, et non protégée, d'une armoire électrique en fonctionnement, n'est pas apparu être un balisage approprié.
- C.4 Les inspecteurs s'interrogent sur l'existence d'une solution alternative pour vérifier la pression de référence dans le cas où il ne serait pas possible de pénétrer sur les toits terrasse en raison de neige ou de grand vent.
- C.5 Les bottes utilisées en cas de neige ne sont pas apparues optimales.
- C.7 Un signal sonore permanent était présent dans le SAS camion (« bip ») sans que personne ne puisse en détecter l'origine.
- C.8 Durant la mise en situation « remédiation », les inspecteurs ont introduit pendant un instant le facteur aggravant de perte de lumière bâtiment, conduisant les GLI à utiliser leur « bâton lumineux » pour une lecture et une réalisation de leurs actions dans l'obscurité, sans difficulté. En revanche, la consigne indique que ce bâton doit se trouver « *sur eux* », et non dans le « *sac remédiation* ». Cette consigne traduit vraisemblablement la volonté de ne pas « disperser » les autres équipements du sac en cas de « recherche » dudit bâton.



Vous voudrez bien me faire part, sous deux mois, sauf mention spécifique indiquée dans le libellé de la demande, 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.

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'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de division,

Signé par,

Hubert SIMON