

DIVISION DE CAEN

Caen, le 19 juin 2019

N/Réf. : CODEP-CAE-2019-026692

**Monsieur le directeur  
de l'établissement Orano Cycle  
de La Hague  
50444 BEAUMONT-HAGUE CEDEX**

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Orano Cycle La Hague, INB n° 38  
Inspection n° INSSN-CAE-2019-0140 du 24 mai 2019  
Incendie

**Réf. :** 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 concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence, une inspection inopinée concernant le risque incendie sur les installations de l'INB n° 38, a eu lieu le 24 mai 2019, à l'établissement Orano Cycle de La Hague.

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 inopinée du 24 mai 2019, avait pour objet l'organisation mise en place au sein de l'INB n° 38, pour faire face au risque incendie. Les inspecteurs ont tout d'abord interrogé l'exploitant sur les éventuels modifications ou travaux en cours, liés à la détection ou à la lutte incendie sur ce périmètre. Puis ils ont échangé sur l'installation d'extinction à l'Argon, présente sur le Silo 130<sup>1</sup>, et la conduite accidentelle liée en cas de survenue d'un incendie. Les inspecteurs ont ensuite abordé la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), en vigueur sur certaines installations de l'INB n° 38, et plus particulièrement celle applicable pour les aires extérieures d'entreposage de déchets de cette dernière, dont ils ont par ailleurs réalisé la visite sur le terrain. L'inspection s'est poursuivie par la réalisation d'un exercice incendie, inopiné, concernant la fosse 43 du Silo 130. Enfin, les inspecteurs ont contrôlé, par sondage, les derniers résultats de plusieurs contrôles et essais périodiques (CEP), ayant trait à la « *détection, surveillance et extinction incendie* ».

---

<sup>1</sup> Le silo 130 implanté dans le bâtiment 130 de l'INB n°38 au sein de l'établissement de La Hague renferme des déchets issus du retraitement passé de combustibles usés de la filière Uranium Naturel Graphite Gaz dans l'usine UP2-400 aujourd'hui en démantèlement

Au vu des explications apportées durant l'inspection, et des examens par sondage effectués, l'organisation générale mise en œuvre sur l'INB n° 38, afin de maîtriser le risque incendie, apparaît perfectible.

Par ailleurs, l'exercice inopiné réalisé sur le Silo 130 démontre que, pour cette installation en particulier, les modalités de lutte incendie au moyen de l'inertage par l'Argon sont insatisfaisantes. En effet, contrairement à l'attendu, l'organisation et les moyens actuellement mis en place ne permettent pas de réaliser le démarrage de l'extinction, par inertage, d'un incendie survenant dans la fosse 43, et ce, 20 minutes après la détection de ce dernier. En effet, lors de l'exercice, plus du double du temps annoncé dans la démonstration de sûreté s'est avéré nécessaire.

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

### **A.1 Conduite à tenir en cas d'incendie dans la fosse 43 du silo 130**

Le plan d'urgence interne (PUI) de l'établissement Orano Cycle de La Hague dispose que pour « *Le scénario 17 : Fuite silo 130* » : « *Le scénario hors dimensionnement retenu est celui d'un rejet dans le sol de matières radioactives consécutivement à la fuite des fosses d'entreposage du silo 130 conduisant à la contamination de l'environnement. Cette fuite peut être de type faible fuite ou liée à la rupture franche du génie civil. Deux scénarios accidentels sont donc étudiés, à savoir :*

- *le cas d'une très faible fuite du silo : ce cas est pénalisant vis-à-vis de sa détection,*
- *la rupture complète et instantanée du silo : ce cas est pénalisant vis-à-vis de la limitation des conséquences.*

*Ces deux scénarios impliquent un rejet d'effluents du silo 130 dans la nappe phréatique située sous la zone Nord-Ouest.*

*Le scénario aggravé retenu est le cas d'un incendie se déclarant dans la fosse 43 du silo 130 consécutivement à la vidange des effluents. En effet, en cas de baisse de niveau dans la fosse 43 :*

- *la fonction inertage n'est plus assurée par les effluents liquides,*
- *un choc engendré lors du réarrangement dans le tas de déchets pourrait initier un incendie. »*

Afin de faire face à ce scénario aggravé, l'exploitant a mis en place une organisation et des moyens spécifiques, décrit dans la « *Consigne incendie de la fosse 43 des installations du 130* », référencée 2017-18197 v7, et mis à jour en conséquence la consigne « *Fiches réflexes incendie des installations du 130 et de la zone Nord/Ouest* », référencée 2004-14318, définissant « *dans le respect des règles générales d'exploitation et suivant les indications du dossier incendie, les actions qui doivent être exécutées par le Chef de Quart DOFC/LH/A-EXP et le GLI<sup>2</sup> en cas de détection incendie dans les installations du 130* ».

Ces deux documents comportent la même « *Fiche action inertage* » concernant la fosse 43, laquelle indique que la première action du GLI consiste à « *s'assurer que les deux moyens de détection incendie soient alarmés* » puis qu'il doit « *s'assurer de l'évacuation du personnel des installations du 1302 et 1305 (Risque anoxie pendant l'inertage)* », avant d'entreprendre les actions liées à l'inertage de ladite fosse, conformément à l'analyse de sûreté (AS) 2016-24582 v1 « *RCD UNGG - Silo 130 - Phase 1 – Analyse du risque d'incendie procédé - ORCD120001* », laquelle précise que « *Compte tenu du choix d'un moyen d'extinction par injection d'argon à gros débit et du risque d'anoxie induits pour le personnel d'exploitation, le système d'extinction est mis en œuvre :*

- *après la confirmation du départ de feu par un second moyen de détection incendie ou par un moyen de suivi et de gestion de l'incendie ;*
- *après l'évacuation du personnel du bâtiment 130. »*

Par ailleurs, l'AS 2016-24582 susmentionnée considère « *que l'envoi d'argon débute 20 min après la détection* », correspondant aux « *20 minutes de réaction opérateurs* » et qu'il faudra « *25 minutes d'extinction* ».

Pour assoir cette démonstration, vos représentants ont mis en avant la réalisation d'un « *exercice évacuation et mise en sécurité du chantier retrait bouchon fosse 43* », ayant permis, tel qu'indiqué dans le compte-rendu 2018-65087 dudit exercice, « *de vérifier le temps d'intervention des équipes de surveillance DOFC/LH/EXP en tant que GLI ainsi que le temps que mettent les intervenants à évacuer le chantier* ». La chronologie de cet exercice révèle qu'il s'est écoulé très précisément 20 minutes entre le déclenchement de la détection incendie de la fosse 43, cette dernière étant dotée de deux moyens de détection incendie, indépendants et de technologies différentes, en gaine de ventilation. Cette même chronologie indique par ailleurs qu'il a fallu moins d'une minute au GLI pour s'équiper, suite à l'appel du chef de quart, avant de se rendre sur les lieux du sinistre.

---

<sup>2</sup> Groupement local d'intervention

**Plusieurs exercices inopinés menés sur l'établissement de La Hague par l'ASN, et mettant en scène des GLI, ont systématiquement mis en évidence un temps significativement plus long, notamment à cause du manque d'ergonomie et de la quantité d'équipements nécessaires à la réalisation de leurs missions.**

Ainsi, l'exercice retenu par les inspecteurs, a démarré par la simulation du déclenchement d'un seul « *des deux moyens de détection incendie en gaine* ». Cette situation impose ainsi au GLI, une fois rendu sur place, d'établir un diagnostic supplémentaire, chronophage, pour confirmer la survenue d'un incendie. Cette action induit un délai supplémentaire, pouvant se révéler non négligeable pour le déclenchement manuel de l'inertage à l'Argon. Par la suite, le déroulement dans des conditions représentatives de cet exercice incendie, en présence *in situ* de la responsable de l'activité sûreté et environnement du périmètre RCD<sup>3</sup> et DEM<sup>4</sup>, a permis de démontrer que le déclenchement de l'inertage, du fait des actions préalables à mener par les opérateurs, plus particulièrement « *l'évacuation du personnel des installations 1302 et 1305* », n'était pas réalisable, dans les conditions actuelles d'organisation et de moyens, dans un délais de 20 minutes. Entre les déclenchements simulés, tout d'abord de la DAI, puis du système d'inertage de la fosse 43, **il s'est écoulé plus de 40 minutes**. Vos représentants nous ont indiqué que les actions attendues n'étaient pas réalisables dans ce délai de 20 minutes.

**Je vous demande de pallier, par tous les moyens nécessaires, au manque d'efficacité démontré lors de l'exercice inopiné mené par les inspecteurs, de votre organisation et des moyens mis en œuvre, pour faire face au scénario aggravé de votre PUI, concernant le silo 130.**

**Je vous demande de vous positionner sur le traitement de cet écart relatif au non-respect du délai d'intervention requis vis-à-vis des domaines de la sûreté et de l'environnement.**

Par ailleurs, vous avez mis en place, entre autres moyens dédiés à la maîtrise d'un incendie dans la fosse 43 du silo 130, « *une caméra thermique utilisée comme moyen de suivi de la localisation et du développement du foyer* ». Les inspecteurs ont indiqué que cet équipement pourrait également faire office de moyen de détection, notamment lorsqu'il s'agit de feux de métaux, dont le foyer peut se situer « à cœur », par phénomène d'« auto-échauffement », et dont les premiers signaux ne se traduisent pas forcément par l'apparition de fumées. Vos représentants ont indiqué durant l'inspection, que cette caméra thermique était en maintenance depuis près de deux mois, alors qu'il s'agit à la fois d'un élément important pour la protection (EIP), et d'un équipement à disponibilité requise (EDR) induisant une remise en état sous 5 jours. Pendant cette durée d'indisponibilité, vous avez mis en place un moyen palliatif, se traduisant par une caméra mobile, non à demeure, et à manipuler par les opérateurs pendant l'incendie. Vos représentants ont indiqué que cette mesure « compensatoire » était encadrée par une consigne à caractère temporaire (CCT), dont la compréhension est apparue, aux yeux des inspecteurs, peu aisée.

Outre le fait que cette action de mesure manuelle de la température, en situation incidentelle dangereuse, apparaît inappropriée au regard des modalités et de l'endroit préconisé pour l'effectuer, que cette mesure compensatoire est insuffisante et inappropriée par rapport au nominal attendu, ce qui constitue de fait un mode dégradé de l'EIP, l'inspection a également mis en évidence que la CCT induite était inconnue des GLI ayant réalisé l'exercice.

Enfin, vos représentants ont indiqué que la durée de maintenance de deux mois s'expliquait non pas par la défaillance intrinsèque de ladite caméra, mais par celle d'un accessoire permettant d'améliorer la mesure. Ils ont précisé que la caméra thermique actuelle, sera vraisemblablement remplacée par une caméra thermique de nouvelle technologie d'ici la fin du mois de juin.

**Je vous demande que, de façon générale, toute indisponibilité d'EIP, qui plus est lorsqu'il s'agit d'EDR, vous conduise à prendre des mesures compensatoires appropriées et équivalentes aux attentes nominales. Vous me tiendrez informé du choix retenu *in fine* pour assurer, à l'avenir, les fonctions attendues par la caméra thermique, de façon pérenne et robuste.**

---

<sup>3</sup> Reprise et conditionnement de déchets anciens

<sup>4</sup> DEMantèlement

**Concernant la mesure compensatoire retenue, jugée insuffisante, pour palier à la défaillance de l'accessoire de la caméra thermique survenue début mars, je vous demande de vous positionner sur le traitement de cet écart vis-à-vis des domaines de la sûreté et de l'environnement.**

Lors de l'exercice, les inspecteurs ont constaté que la procédure 2017-18197 précitée, présente physiquement sur les installations à destination des GLI devant intervenir, n'était pas dans sa version à jour (v6 versus v7).

**Je vous demande de vous assurer que les documents fonctionnels à utiliser comme support de conduite à tenir en situations incidentelles, soient disponibles en toutes circonstances dans leur version à jour.**

## **A.2 Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) de l'INB n° 38**

Dans le cadre de cette inspection, les inspecteurs ont passé en revue les rubriques des ICPE de l'INB n° 38, et plus particulièrement celles présentes sur vos « Aires extérieures d'entreposage de déchets », notamment indiquées au chapitre 5 des règles générales d'exploitation<sup>5</sup> (RGE) desdites aires. Si vos représentants ont su indiquer, de façon exhaustive, les rubriques à jour de la nomenclature ICPE qui concernent les installations de l'INB n° 38, en revanche il apparaît qu'ils n'ont pas une vision claire des arrêtés ministériels qui leur sont applicables. Ces échanges ont par ailleurs permis de constater que les rubriques mentionnées au chapitre 5 des RGE des aires extérieures d'entreposage de déchets n'étaient pas à jour.

**Je vous demande de faire un état des lieux, pour l'ensemble de votre établissement, des installations concernées par le régime des ICPE, de mettre à jour en conséquence votre référentiel documentaire et d'identifier précisément quelles sont les prescriptions ministérielles qui s'appliquent. Je vous demande de mettre en place un plan d'action adéquat, afin que votre établissement se mette en conformité dans les meilleurs délais.**

## **A.3 Cartographie des risques induits par les aires extérieures d'entreposage de déchets**

Lors de la visite de terrain, les inspecteurs ont constaté que les stockages de déchets, présents au Nord-Ouest du site, ne faisaient pas l'objet d'une cartographie claire des risques induits par leur typologie, alors qu'il peut s'agir potentiellement d' « installations mettant en œuvre des substances radioactives, déchets radioactifs ou résidus solides de minerai d'uranium, de thorium ou de radium soumises à autorisation au titre de la rubrique 1716, de la rubrique 1735 et de la rubrique 2797 de la nomenclature des installations classées », « d'installations de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de réutilisation de déchets non dangereux non inertes au titre de la rubrique 2716 » et « d'installation de transit, de regroupement ou tri de déchets dangereux au titre de la rubrique 2718 » .

**Je vous demande de réaliser dans les meilleurs délais une cartographie des risques induits par l'ensemble des installations présentes dans la zone Nord-Ouest de votre établissement, de la tenir périodiquement à jour, et de l'intégrer aux dossiers incendies concernés.**

## **A.4 Rétention des eaux d'incendie**

Cette zone ne dispose d'aucun affichage local permettant d'identifier la nature des dangers des déchets présents sur les différentes aires ou dans les différents containers, d'aucune disposition efficace visant à contenir une éventuelle pollution de l'environnement par l'écoulement de substances dangereuses ou par les eaux d'extinction susceptibles d'être utilisées en cas d'incendie, par exemple au niveau de l'aire de tri des DIB et DIS, présentant visiblement, *a minima*, des déchets combustibles (palettes de bois, cartons, plastiques, ...).

**Je vous demande de mettre en place des dispositifs vous permettant la récupération des agents d'extinction en cas de sinistre.**

---

<sup>5</sup> 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

## **B Compléments d'information**

### **B.1 Exercices concernant l'INB n° 38**

Les inspecteurs ont abordé avec vos représentants le sujet du retour d'expérience tiré des divers exercices réalisés dans le périmètre de l'INB n° 38. Les inspecteurs considèrent que les sujets d'exercices, retenus par l'exploitant, n'étaient pas suffisamment variés, et ont constaté l'absence de réelle organisation afin de définir leur périodicité. Ils notent la différence notable entre le suivi des actions identifiées à mettre en œuvre à la suite des exercices réalisés sur l'INB n° 38, et celui opéré sur les autres INB de La Hague. Pour exemple, à la différence de ce qui est réalisé sur les INB n° 116 et 117, les plans d'actions induits ne sont pas formalisés sous IDHALL<sup>6</sup>.

**Je vous demande de définir au mieux les exercices pertinents à réaliser pour l'INB n° 38, afin de tester au mieux l'organisation et les moyens alloués aux situations incidentelles potentielles, pouvant survenir sur ce périmètre. Vous définirez les thèmes à aborder au travers de ces exercices et leur périodicité. Enfin, vous accorderez *a minima* le même formalisme de suivi des plans d'actions induits que celui réalisé sur les INB n° 116 et 117.**

### **B.2 CEP équipements « incendie »**

Les inspecteurs ont contrôlé par sondage les CEP des équipements de « *Détection, surveillance et extinction incendie* » prévus au chapitre 9 des RGE du bâtiment 130 et de la zone Nord-Ouest. Ils ont constaté que le contrôle de la vanne d'isolement, référencée J2G3 86010, et des reports associés, pour l'apport d'Argon sur la voie de secours, avait permis d'identifier que le ressort de la vanne manuelle J2G3 36010 était hors service. Une demande de prestation (DP) corrective, n° 306 084 86, a ainsi été initiée pour remettre en état nominal cette vanne.

**Je vous demande de me tenir informer du solde de cette action.**

## **C Observations**

### **C.1 Mauvaise indication**

La vanne manuelle 5680 J2G1 36010 dans le local extérieur 6012 d'alimentation d'argon portait la mention « 6580 » sur un papier, pouvant porter à confusion.

### **C.2 Traitement des déchets**

L'épave d'un groupe électrogène mobile, fortement corrodée, se situe hors rétention sur une surface non étanche, et perd son carburant en goutte à goutte sur les aires extérieures d'entreposage de déchets.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

---

<sup>6</sup> Logiciel de traitement des écarts relevés par l'exploitant sur son établissement de La Hague

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, l'assurance de ma considération distinguée.

**Le chef de division,**

**Signé par**

**Adrien MANCHON**