



DIVISION DE CAEN

Caen, le 24 juillet 2018

N/Réf. : CODEP-CAE-2018-038268

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

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Etablissement de La Hague, usine UP2 400, INB n° 33
Inspection n° INSSN-CAE-2017-0434 du 11 octobre 2017
Visite générale des installations HAPF et SPF 1, 2 et 3 en projet de démantèlement

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 (ASN) concernant le contrôle de l'installation nucléaire de base en référence, une inspection a eu lieu le 11 octobre 2017 à l'établissement de La Hague sur le thème de du démantèlement de l'INB 33.

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 du 11 octobre 2017 a concerné la visite générale des installations HAPF et SPF 1, 2 et 3¹ de l'INB 33 en démantèlement. Les inspecteurs ont d'abord questionné l'exploitant sur l'organisation de son projet de démantèlement, la surveillance de la sûreté, les principaux travaux et actions en cours, les autorisations d'exercer, les habilitations électriques, les équipements sous pression nucléaires, les contrôles vibratoires de machines tournantes et le traitement des écarts. Puis, une investigation a été réalisée en salle de conduite de l'installation HAPF, récemment mutualisée pour des installations en démantèlement. Enfin, une visite partielle des gros moyens de la ventilation dynamique des bâtiments de ces installations a été faite pour vérifier visuellement l'entretien des ventilateurs et de leurs raccordements aux gaines de ventilation.

Au vu des résultats des investigations ci-dessus, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour la sûreté des installations HAPF et SPF 1, 2 et 3 lors du démantèlement apparaît satisfaisante. Toutefois, l'exploitant devra améliorer les modalités de ses actions de contrôles vibratoires des ventilateurs utilisés pour le confinement dynamique, à commencer par ceux classés en tant qu'éléments importants pour la sûreté.

¹ Les installations HAPF et SPF 1, 2 et 3 comportent l'atelier de haute activité de produits de fission et les bâtiments contenant les cuves de stockage des solutions concentrées de produits de fission et d'effluents actifs.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Mesures vibratoires des moto-ventilateurs du confinement dynamique

En préparation d'inspection, les inspecteurs ont identifié l'existence d'un évènement significatif pour la sûreté, survenu le 10 juin 2017 et classé au niveau zéro² sur l'échelle INES, portant sur un temps de réparation supérieur à un mois (exigence de sûreté) après une avarie survenue le 10 mai 2017 sur la partie tournante du moto-ventilateur de la ventilation du procédé repéré HAPF 244-25-1. Les inspecteurs ont donc demandé la présentation des résultats des mesures vibratoires des moto-ventilateurs du confinement dynamique définis comme des Equipements Importants pour la Protection des intérêts protégés tels que définis dans le code de l'environnement. En effet, cet équipement est classé à disponibilité requise (« EDR »), au sens des règles générales de surveillance et d'entretien de l'installation HAPF.

Sur la base des informations fournies, les inspecteurs ont observé que les mesures de vibration se font selon un document de maintenance établi au regard de la série des normes vibratoires ISO 10816 relatives aux contrôles des machines tournantes. Ces normes n'ont pas été présentées aux inspecteurs. Le document de maintenance ne définit aucune exigence suffisamment applicable puisqu'il ne précise pas contractuellement les paramètres et critères prévus dans cette norme. Cette norme prévoit de déterminer : le groupe et la classe des caractéristiques d'équipements, les zones de niveaux de vibratoires, ainsi que les critères applicables en terme d'actions préventives à mener afin d'éviter la rupture de ces équipements.

Après un temps de recherche non négligeable des derniers comptes rendus de mesures de vibration émis par le prestataire de de l'exploitant, les inspecteurs ont eu accès à des extraits du dossier historique de maintenance de ce moto-ventilateur. Ils ont relevé que les avis du prestataire ont été notés comme étant « **non admissibles** » lors des contrôles effectués tous les deux mois entre le 2 mai 2016 et le 19 janvier 2017 inclus, le contrôle du 15 mars ayant reçu un avis acceptable avant l'avarie survenus le 10 mai 2017. Aucune action de remise en état n'a été décidée en temps utile et cela a entraîné la rupture de la partie mobile du moto-ventilateur. Après cette rupture et en l'absence de pièce de rechange, la réparation a duré 7 semaines.

Par ailleurs, le compte rendu de l'évènement adressé à l'ASN en date du 11 août 2017 prévoit, de façon insuffisante, des actions non techniques :

- « *La sensibilisation du prestataire à la gestion des réparations d'équipements à disponibilité requise ;*
- *La présentation de l'évènement à l'encadrement et notamment aux personnes en charge de la maintenance afin de rappeler la nécessité :*
 - *De réaliser un suivi rigoureux du planning des actes de maintenance corrective attachés à des EDR ;*
 - *D'identifier au plus tôt les points potentiels de blocage pour être en capacité de définir une solution alternative compatible avec les délais exigés ».*

Je vous demande de mieux définir les groupes d'équipements, les classes et les zones de niveaux au sens de la norme ISO précitée en vigueur relative aux mesures et d'analyses des vibrations des machines tournantes, dans votre document de maintenance ainsi que des exigences de sûreté afin d'éviter le renouvellement d'un évènement de rupture d'arbre de moto-ventilateur.

Je vous demande en outre d'analyser les causes de ces mesures vibratoires non admissibles, leur éventuel caractère précurseur d'avarie, les raisons pour lesquelles aucune action corrective ne semble avoir été déclenchée en temps utile suite à ces résultats et d'améliorer la surveillance des prestataires de mesures et de contrôles des niveaux de vibration des moto-ventilateurs.

² Lors de cette indisponibilité, la fonction de sûreté est restée assurée par le fonctionnement de l'équipement redondant repéré HAPF 244.24.1

B Compléments d'information

B.1 Alarme de présence de liquide en lèchefrite des cuves de SPF2

Les inspecteurs ont noté la présence de l'alarme NAH 6 apparue à 14h40 le 08 octobre 2017, signifiant la présence de liquide dans le bac de rétention, appelé lèchefrite, de la cellule contenant les 4 cuves d'entreposage de 120 m³ de l'installation SPF2. Parmi ces cuves, il y a la cuve SPF2-2720-20 contenant des solutions concentrées de produits de fission de type UMo et la cuve SPF2-2720-30 contenant des concentrats d'effluents actifs.

Le niveau de liquide est surveillé sans évolution notable au moyen d'une colonne à eau mise en place en conformité avec la consigne applicable. Toutefois, l'échantillonnage et la reprise par transfert par éjecteur à la vapeur de ce liquide n'était pas possible en raison de l'indisponibilité de la vapeur liée à l'inter campagne en cours.

Je vous demande de m'informer de l'historique des suites liées à l'application de la consigne et de m'expliquer la raison de l'indisponibilité de la vapeur empêchant la bonne application du traitement de cette alarme.

B.2 Manomètre de mesure de colmatage de caisson de filtre

Lors de leur visite en salle 809 de l'installation HAPF, les inspecteurs ont noté une incohérence dans la lecture de la mesure de colmatage amont/aval du caisson 277 du réseau de haute dépression, qui laisse à penser à un défaut de calibration du zéro de la colonne à eau colorée ou à une erreur de branchement de cette colonne à eau.

Je vous demande de m'informer du maintien dans le temps de la calibration des mesures de colmatage des caissons de filtration et de l'action corrective effectuée.

C Observations

Sans objet.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas trois 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.

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.

L'adjoint au chef de division,

Signé

Laurent PALIX