



**DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE,
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT
BASSE-NORMANDIE**

Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 4 janvier 2006

Monsieur le Directeur
de l'établissement COGEMA
de La Hague
50444 BEAUMONT HAGUE CEDEX

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INS-2005-COGLHF-0031 du 22 septembre 2005.
Atelier R2. Visite générale.

N/REF : DEP-DSNR CAEN-0002-2006

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 11 du décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963 modifié, et à l'article 17 du décret n° 93-1272 du 1^{er} décembre 1993, une inspection annoncée a eu lieu le 23 septembre 2005 dans l'établissement COGEMA de La Hague sur le thème : visite générale de l'atelier R2.

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 annoncée du 22 septembre 2005 était une inspection générale de l'atelier R2 d'extraction et de concentration de l'usine UP2-800, et de l'unité de conditionnement des déchets alpha de COGEMA La Hague. Cette inspection a permis d'examiner, pour l'année 2005, les faits marquants, le bilan de l'exploitation, les principales modifications réalisées, de consulter les fiches d'écarts, et les événements de sûreté. Le traitement des constats radiologiques a également été inspecté. Enfin, les inspecteurs sont revenus sur le suivi des actions mises en œuvre pour éviter les événements relatifs à la ventilation des unités du procédé.

Au vu de cet examen par quadrillage, l'organisation définie et mise en œuvre, sur l'installation de R2, semble satisfaisante. Toutefois, l'exploitant devra apporter la preuve (par des analyses chimiques, notamment de fluorures) de l'absence de risque de corrosion des unités de concentration par évaporateur, lorsque les évaporateurs concentrent des effluents venant de l'unité de conditionnement des déchets alpha.

... / ...

A. Demandes d'actions correctives

A.1. Tenue à la corrosion de la première barrière de confinement statique

L'autorisation accordée par lettre DEP-DSNR CAEN-0781-2004 du 16 août 2004, après quelques campagnes de concentration des solutions des effluents venant de l'unité de conditionnement des déchets alpha, inclut une exigence de vérification de l'absence d'ions gênants vis-à-vis des risques de corrosion (notamment corrosion par piqûres, corrosion intergranulaire). Ce sujet a déjà fait l'objet d'une demande d'information dans la lettre DEP-DSNR CAEN-2062-2004 du 8 décembre 2004 à la suite de l'inspection du 1^{er} octobre 2004.

A compter du mois de septembre 2004, il y a eu plusieurs cycles de concentration, sur les trois lignes d'évaporation de l'atelier R2. COGEMA a prévu de les continuer au premier semestre 2006.

Le 22 septembre 2005, l'exploitant n'avait pas pu apporter, avec une précision adaptée, les preuves de l'absence de certains ions gênants, en particulier les ions fluorures et les « ions fluor libre », pour garantir la tenue des matériaux métalliques employés pour la première barrière de confinement statique. En particulier, les ions fluorures ont été mesurés « à une valeur inférieure à 200 mg/litre », alors que la limite de sûreté en terme de résistance à la corrosion du matériau métallique des évaporateurs est de 10 mg/litre au maximum.

Je vous demande de me transmettre, dès que possible, les dosages des ions gênants vis-à-vis du risque de corrosion, en fin de concentration d'effluents venant de l'unité de conditionnement des déchets alpha. Vous me transmettez également votre appréciation des résultats.

Ces résultats devront être accompagnés d'un bilan dosimétrique de l'opération, précisant la démarche d'optimisation de radioprotection employée et, le cas échéant, de l'éventuelle évolution du moyen de mesure de produits en quantité infinitésimale en solution active.

B. Compléments d'information

B.2. Injection d'un produit anti-moussant dans les évaporateurs de R2

Par lettre COGEMA BUT/S-05/54 du 23 août 2005, vous avez informé la DGSNR d'un essai ponctuel d'injection d'un nouvel anti-moussant, en régime établi, pour éviter les perturbations des mesures de niveau dans les évaporateurs de solution de produits de fission. Une analyse de sûreté est jointe à votre information. Il fait suite à une détermination de condition opératoire réalisée en laboratoire inactif. Vous m'avez précisé que ces perturbations obligent à limiter les débits d'alimentation des évaporateurs, avec un impact sur la cadence globale des usines.

Je vous demande de me transmettre un bilan de cet essai ponctuel d'injection d'un produit anti-moussant ; il devra être accompagné d'une étude de l'influence du carbone de décomposition de ce produit, vis-à-vis de la tenue à la corrosion des unités de concentration, ainsi que votre décision quant à son emploi sur les ateliers d'extraction et de concentration (ateliers R2, T2). Cette modification, assortie d'une étude d'impact sur l'environnement, est soumise à l'autorisation de l'ASN.

B.3. Evénement du 25 avril 2005 à l'unité de conditionnement des déchets alpha

La solution de lixiviation des déchets a été transférée dans la cuve de contrôle de l'alimentation du cycle d'extraction, sans que l'analyse vérifiant les caractéristiques de la solution n'ait été préalablement effectuée. Une analyse de cet événement a été menée sur l'atelier R2 ainsi que sur l'établissement de La Hague, à la suite de la demande formulée par la lettre DEP-DSNR CAEN-0368-2005 du 4 mai 2005, ce qui est satisfaisant. Pour la conduite de l'unité de conditionnement des déchets alpha, il a été mis en œuvre une condamnation administrative de la vapeur nécessaire au transfert. Sur l'établissement de La Hague, il est prévu de renforcer les conditions d'exploitation d'une centaine de transferts concernés par une exigence de sûreté. Une fiche de retour d'expérience (n° 49), une note technique et un compte rendu d'événement sont en cours d'émission. Le projet de compte rendu présenté en inspection a été établi à partir d'un « arbre des causes », mais ne comportait pas formellement d'analyse de facteur humain.

Je vous demande de me transmettre le compte rendu de l'événement du 25 avril 2005, ainsi que la fiche de l'analyse du retour d'expérience de cet événement pour l'établissement COGEMA de La Hague et de sa note technique associée. Le compte rendu devra comporter une analyse formelle de facteur humain.

B.4. Traitement des écarts non significatifs pour la sûreté

Plusieurs fiches de traitement d'écarts examinées semblent avoir pour origine un facteur humain ; exemples : écarts du 16 décembre 2004 (incompréhension entre les agents de conduite et de maintenance), du 23 juin 2005 (changement de poste), du 6 juillet 2005. Or le traitement de ces écarts ne comporte ni analyse ni action préventive relative au facteur humain.

Je vous demande de compléter le traitement des écarts de l'établissement de La Hague, pour ce qui concerne le facteur humain, et de m'en communiquer la modalité.

Pour les cas particuliers des écarts examinés du secteur DI/EC, vous m'informerez des résultats des analyses effectuées et des dispositions préventives pour éviter les incidents ayant une composante de type facteur humain.

B.5. Protocole relatif aux matières nucléaires et rebuts technologiques

La lettre DGSNR/SD1/N° 256/2005 du 29 mars 2005, transmettant les arrêtés interministériels du 29 mars 2005 (arrêtés matières), précise qu'un protocole d'échanges avec les expéditeurs de matières nucléaires qui permette d'assurer le respect des exigences présentées dans les rapports de sûreté des installations réceptrices de COGEMA La Hague ainsi que des conditions de reprise des déchets générés lors de leur traitement doit être établi.

Pour répondre à cette demande, il a été présenté le protocole HAG 0 0000 98 00301 00 du 8 janvier 1999, établi pour le transfert des rebuts en provenance de l'usine MELOX de fabrication d'assemblages combustibles. Ce protocole est complété par la procédure HAG 0 0000 99 13749 01 du 6 octobre 2000 contenant les critères et modalités de prise en charge de ces rebuts. Il n'a pas été présenté de protocole dûment signé avec les autres expéditeurs.

Je vous demande de mettre à jour le protocole et la procédure en vigueur, et de l'étendre aux autres expéditeurs de matières nucléaires et rebuts technologiques, comme demandé dans la lettre DGSNR/SD1/N° 256/2005 du 29 mars 2005 transmettant les arrêtés interministériels du 29 mars 2005 (arrêtés matières).



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.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Pour le Directeur et par délégation,
le chef de division,

SIGNE PAR

Olivier TERNEAUD