

Hérouville-Saint-Clair, le 29 novembre 2005

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-0039 du 23 septembre 2005.
Atelier T2. Visite générale, air de balayage.

N/REF : DEP-DSNR CAEN-0831-2005

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 T2 et air de balayage ».

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 23 septembre 2005 était une inspection générale de l'atelier T2 d'extraction et de concentration à l'usine UP3-A de COGEMA La Hague. Elle avait pour thème complémentaire : l'air de balayage de l'hydrogène de radiolyse.

Cette inspection a permis de faire, pour l'année 2005, le bilan de l'exploitation, d'examiner les principales modifications réalisées, notamment pour traiter des solutions obtenues avec des combustibles de réacteurs de recherche, de consulter les fiches d'écarts sûreté et les fiches radiologiques.

Au vu de cet examen par quadrillage, l'organisation définie et mise en œuvre, sur l'installation de T2, semble satisfaisante. Toutefois, la communication entre les entités différentes semble devoir être améliorée, afin de réduire les erreurs d'origine humaine, telle que celle du 23 mars 2005, lors d'un changement de filtre de première barrière. Ce point fait l'objet d'une demande de résultats d'investigations et d'engagement d'actions préventives, pour éviter le renouvellement d'un tel événement.

... / ...

A. Demandes d'actions correctives

A.1. Événement lors d'un changement de filtre sur l'unité 3005

Le 23 mars 2005, lors du remplacement d'un filtre de première barrière, sous enceinte blindée, un aléa est survenu, avec une forte composante humaine et organisationnelle.

Un opérateur de maintenance a démonté un registre d'isolement à la place du filtre. Le démontage du registre a provoqué une dégradation du confinement : fluctuations de la dépression de la ventilation 3005 des cuves du procédé pendant 2 minutes. De plus, la présence de plutonium sur le filtre de contrôle (PIDC n°7), situé après le filtre de troisième barrière, est la signature d'un rejet de Pu de 1 000 Bq, soit près de 2 % du rejet gazeux alpha annuel de l'établissement de COGEMA à La Hague.

Une fiche de constat radiologique et une fiche d'écart ont été établies. Toutefois, il n'a pas été engagé d'action corrective sur les filtres de deuxième et troisième barrière. Ces filtres sont restés en l'état, puisque, depuis le 23 mars, la filtration se fait sur la deuxième ligne.

A.1.1. Je vous demande d'analyser l'origine de l'erreur de l'opérateur et de vous engager, en réponse, sur des dispositions pour éviter que cela ne se reproduise.

Par ailleurs, il a été observé que le changement de ce filtre visait à corriger les conséquences d'une remontée d'aérosols provenant d'une vanne d'arrivée d'air de brassage de la cuve 3005-10 de solution de plutonium.

A.1.2. Je vous demande de vérifier l'état des filtres de deuxième et troisième barrière (filtres 104.2 et 503), concernés par ces aléas. Vous me transmettez les résultats et les actions préventives mises en place quant à cette fuite sur la vanne d'air, selon une réévaluation du risque de remontée d'aérosols.

A.2. Contrôles périodiques pendant l'exploitation

Le 20 janvier 2005, la vérification des seuils du pressostat de l'évaporateur 4120.22 demande l'arrêt de l'extracteur 926 et la disponibilité de l'extracteur 946 de secours. Ce dernier est déjà en secours de l'extracteur 936 sur lequel est réalisé un contrôle périodique. L'arrêt de l'extracteur 926 entraîne une montée en pression de l'évaporateur 4120.22. Elle aurait pu être évitée par une meilleure communication entre le chef de quart et l'agent de maintenance en charge des contrôles périodiques.

Je vous demande de tirer un retour d'expérience de ce manque de coordination et de m'informer des mesures envisagées pour faciliter et contraindre la communication entre les deux directions chargées de l'exploitation et du maintien en condition opérationnelle.

A.3. Remise en conformité des lignes de purge de ventilation 4120 (pot 3008-950)

Une étude a été initiée pour expliquer la persistance de la présence inexplicée de Césium dans la mesure du rejet en sortie de l'atelier (filtre PICD n° 7), malgré la remise en conformité des lignes de purge de la ventilation 4120 sur le pot 3008-950. D'autre part, des mesures compensatoires (complément d'arrosages de colonnes de l'unité 4120 de ventilation de procédé) ont été mises en œuvre pour éviter le rejet de Césium, en attendant de mieux comprendre le phénomène.

J'attire votre attention sur le fait que des fiches de constats radiologiques répétitives ont récemment pu conduire à considérer le phénomène habituel, et à ne plus le tracer.

A.3.1. Je vous demande de continuer à me tenir informé sur l'avancement de l'étude sur la compréhension de la cause de ce phénomène.

A.3.2. Je vous demande également d'expliquer pourquoi les mesures compensatoires prises n'ont pas été suffisantes et ce que vous comptez faire pour les améliorer.

A.3.3. Je vous demande enfin que le service de radioprotection continue à tracer ces écarts radiologiques et vous les signale rapidement, afin de suivre le phénomène et l'efficacité des mesures prises.

B. Compléments d'information

B.4. Procédure de prévention de la corrosion des boucles de refroidissement

Les inspecteurs ont constaté que les mesures du phosphate, réalisées sur l'unité 3083 (boucles de refroidissement), et qui doivent être comprises entre 40 et 120 mg/l, sont souvent en dessous de ces valeurs. La valeur du pH, considérée comme seuil minimum, est différente dans les deux ateliers jumeaux : 10,2 pour R2 et 9,5 pour T2.

Dans votre réponse à la demande formulée dans la lettre de suites (courrier HAG 0 0240 05 20088 du 8 août 2005) concernant l'inspection R2 du 1^{er} octobre 2004, vous m'avez informé que c'est le respect de la valeur du pH qui permet de garantir le domaine, soit de passivité, soit d'immunité du fer. Vous avez précisé que le contrôle du pH effectué doit rester compris entre 10,2 et 11,5 ce qui correspond à une teneur en ions phosphates supérieure à 40 mg/l. En plus, vous vous êtes engagé à modifier la consigne d'exploitation de l'unité 3083 et de rajouter du phosphate trisodique dans la boucle suivant le mode opératoire en vigueur en cas de dépassement de la valeur basse du pH (< 10,2), ou de concentration du phosphate (< 40 mg/l).

Je vous demande, d'une part, de justifier la valeur du pH différente considérée comme seuil minimum dans les deux ateliers : 10,2 pour R2 et 9,5 pour T2. D'autre part, dans le cas où la concentration en phosphate a été mesurée inférieure à 40 mg/l, je vous demande de me dire si vous avez rajouté du phosphate trisodique dans la boucle ; le cas échéant, expliquer pourquoi la concentration en phosphate est restée inférieure à 40 mg/l de janvier à juillet 2005 sur la boucle 3083-80.

B.5. Fuite d'acide nitrique sur des tuyauteries d'air comprimé

Le 13 septembre 2005, lors d'une ronde en zone 3, la formation locale de sécurité (FLS) a constaté des vapeurs nitreuses et une flaque d'acide nitrique (inactif), au sol, suite à la fuite d'une vanne d'alimentation acide. L'écoulement a impacté des tuyauteries d'air comprimé en acier noir (corrosion suite à la présence d'acide sur ces tuyauteries). Une étude est en cours.

Je vous demande de me transmettre les résultats de cette étude, et les dispositions prises.



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