



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 7 mai 2009

N/Réf. : Dép- CAEN-N° 0411-2009

**Monsieur le Directeur
de l'établissement AREVA NC de La Hague
50444 BEAUMONT HAGUE CEDEX**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Inspection n° INS-2009-ARELHF-0043 du 17 avril 2009

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article 4 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection réactive inopinée a eu lieu le 17 avril 2009 au sein de l'établissement AREVA NC de La Hague, concernant plusieurs événements survenus dans les ateliers R2 (atelier de séparation uranium et plutonium) et UCD (unité centralisé de traitement des déchets alpha) et notamment celui survenu le 6 mars 2009 sur UCD.

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 17 avril 2009 a porté d'une part, sur les circonstances de l'événement du 6 mars 2009 relatif à la réaction exothermique de type combustion lente, développée au niveau d'un sac de déchets à lixivier situé dans la boîte à gants (BAG) de traitement de déchets de l'atelier UCD 2440.709 et d'autre part, sur les événements relatifs au non respect des règles générales d'exploitation (RGE), survenus respectivement le 27 février et le 12 avril 2009 sur l'atelier R2. Les inspecteurs se sont rendus en cellule 1381.3 où se situent les télémanipulateurs de la boîte à gants et ont fait procéder à un exercice incendie dans des conditions similaires à l'événement survenu le 6 mars dernier. Ils sont revenus sur la chronologie des faits, ont examiné la gestion par l'exploitant de cet incendie (circonstances, surveillance et maîtrise des risques de rejets et de confinement) ainsi que les documents relatifs à la conduite à tenir en cas d'incendie sur UCD et en particulier dans la boîte à gants 2440.709.

Au vu de cet examen par quadrillage, l'organisation définie et mise en œuvre sur l'atelier R2-UCD pour la gestion des opérations non prévues (interruption de cycle de traitement par électrolyse de déchets) et pour la mise en œuvre des moyens d'extinction dans la boîte à gants 2440.709 sont perfectibles. Par ailleurs, l'exploitant devra revoir de façon plus rigoureuse, son référentiel de déclaration d'incidents.

.../...

A. Demandes d'actions correctives

A.1. Gestion des interruptions de cycles de traitement dans l'atelier UCD

Les opérations de traitement mécanique des déchets alpha se font dans l'unité 2440 dont l'exploitation est sous-traitée à une entreprise extérieure. Les déchets sont transférés dans l'enceinte de tri des déchets (boîte à gants 2440.709) où ils sont triés avant leur traitement.

Le traitement par lixiviation des déchets métalliques et plastiques (traitement qui a pour rôle de décontaminer les déchets et récupérer en solution, le plutonium et l'uranium) se déroule dans les unités 2450/2460 qui ne sont pas sous-traitées. Les déchets à décontaminer sont introduits dans la cuve de lixiviation.

Le 2 mars 2009, une opération de lixiviation d'un sac de déchets a été interrompue à la suite de défauts d'isolement électrique d'un électrolyseur de l'unité 2450. Le 5 mars, la cuve de lixiviation a été vidangée afin de procéder à des investigations visuelles. Le sac de déchets a donc été sorti de la cuve le 6 mars après midi, égoutté puis déposé dans la BAG.

Les inspecteurs ont observé :

- que l'interruption de cycle de lixiviation de déchets n'est pas prévue dans le référentiel de sûreté et que, par conséquent, aucune consigne n'est prévue pour l'entreposage temporaire dans la BAG du sac de déchets dont le traitement est interrompu ;
- que les défauts électriques sont survenus dans l'unité 2450 de traitement chimique conduite par des agents d'AREVA NC tandis que la gestion du sac de déchets extrait de la cuve, relevait du ressort du personnel du sous-traitant exploitant de l'unité mécanique 2440.

L'ASN estime que la gestion du déchet dans la BAG 2440.709 n'était pas satisfaisante. En effet, le déchet, incomplètement traité, n'aurait pas dû être déposé dans la boîte à gants sans précaution particulière alors que cette opération n'est pas décrite dans le référentiel de sûreté de l'installation.

Je vous demande de me préciser comment sont gérées les interfaces d'exploitation entre les deux ateliers 2440 et 2450 d'UCD et, en particulier, quelles sont les consignes à mettre en œuvre en cas d'une interruption de traitement par lixiviation d'un sac de déchets. Vous veillerez à faire évoluer les règles générales d'exploitation de cet atelier en conséquence.

A.2. Gestion de l'incendie dans la BAG 2440.709 de l'atelier UCD

Le 6 mars 2009 à 19h58, un incendie s'est déclaré dans la BAG 2440.709 : il s'agissait d'une combustion lente (sans flammes) du sac de déchets extrait de la cuve de traitement et déposé dans la BAG.

Selon les fiches réflexe en cas d'incendie dans la BAG 2440.709, trois personnes composent le groupe local d'intervention (GLI). Parmi ces trois personnes, le GLI3 (qui est un opérateur de la société sous-traitante) doit mettre en œuvre le système d'extinction dans la BAG : il s'agit de brancher l'extincteur à eau au raccord situé à l'extérieur de la BAG, puis, à l'aide des bras de télémanipulation, manœuvrer et mettre en place au niveau de la zone à éteindre, la lance d'aspersion d'eau située dans la BAG.

L'incendie étant survenu le 6 mars à 19h58, l'équipe du sous-traitant n'était plus en poste et, par conséquent, il n'y avait pas d'opérateur compétent pour mettre en œuvre le système d'extinction.

.../...

Les inspecteurs ont fait procéder à un exercice incendie dans la BAG 2440.709 afin de mieux comprendre le déroulement de l'événement survenu le 6 mars.

Lors de cet exercice, les inspecteurs ont pu remarquer :

- que la mise en œuvre de la lance d'aspersion est impossible en cas de présence de fumée qui rend la visibilité nulle à l'intérieur de la BAG ;
- que le recours à la poudre en tant que système d'extinction complémentaire n'était guère plus opérationnel dans ces conditions ;
- que, par ailleurs, le sac de déchets avait été déposé en fond de BAG à proximité d'un bras de télémanipulation esclave vinylé avec un risque accru de perte de confinement en cas d'incendie propagé à ce bras ;

Je vous demande de me préciser les actions compensatoires immédiates mises en œuvre afin de rendre adaptés et opérationnels les moyens d'extinction dans la BAG 2440.709.

Par ailleurs, en terme organisationnel, vous m'indiquerez de quelle façon la compétence nécessaire pour mettre en œuvre l'extinction d'un feu dans cette BAG est assurée à tout moment.

Lors de l'exercice incendie, les inspecteurs ont constaté qu'une fiche réflexe de référence W.CS.N3177.09 rev2 était affichée sur la BAG. Cette fiche réflexe est quasi similaire à la fiche d'AIDE n°1.1 « Mise en œuvre de l'extinction en BAG 2440.709 » (page 157 du document de référence HAG EXC 089 rev.06) dont disposait le GLI1 lors de son arrivée dans la cellule.

Je vous demande de me faire parvenir une copie de la fiche réflexe dont la référence est W.CS.N3177.09 rev2. Vous me préciserez quelles sont les dispositions mises en œuvre pour vous assurer de la transmission des procédures, consignes et tout autre document utile et nécessaire lors de l'externalisation de l'exploitation d'un atelier.

Au cours de l'inspection, l'exploitant a confirmé qu'à ce jour, aucun contrôle n'est prévu sur la lance d'aspersion située dans la BAG pour s'assurer de son bon état de fonctionnement.

Je vous demande de mettre en place un contrôle périodique de la lance d'aspersion située dans la BAG afin de garantir son fonctionnement en cas d'incendie. Vous veillerez à faire évoluer les règles générales d'exploitation de cet atelier en conséquence.

Je vous demande également de vous prononcer sur l'opportunité de mettre en place dans cette BAG, une rampe fixe d'aspersion.

A.3. Autres événements survenus sur R2 depuis début 2009

Événement du 27 février 2009 sur R2 – report d'analyses périodiques

Le 13 mars 2009, l'exploitant a déclaré à l'ASN un événement intéressant la sûreté relatif au dysfonctionnement du banc de prise d'échantillons dans l'atelier de stockage des produits de fission (SPF5) nécessitant le report des analyses d'acidité des concentrats de produits de fission.

Selon les règles générales d'exploitation (RGE), des prélèvements sont réalisés mensuellement; les analyses d'acidité sont faites mensuellement et celles du fer et du plutonium, trimestriellement.

.../...

Les prélèvements de février n'ont pas été réalisés sur les cuves de stockage de produits de fission 2725-20 et 2725-30 : il n'y a donc pas de résultats d'analyse d'acidité en février sur ces deux cuves. Ce non respect des RGE de l'atelier R2 (chap 4, page 49) a fait l'objet d'un constat lors de l'inspection.

Le dysfonctionnement du banc de prise d'échantillons étant survenu le 16 février, le risque de ne pouvoir prélever en février aurait du conduire l'exploitant à réagir plus vite et déclarer une modification temporaire des RGE auprès de l'ASN.

Je vous demande de veiller à déclarer en événement significatif auprès de l'ASN tout événement relevant d'un non respect des RGE.

Événement du 12 avril 2009 sur R2 – dépassement délai entre deux prélèvements

Selon les RGE de l'atelier R2, le délai maximal entre deux résultats de prises d'échantillons consécutives des distillats de l'évaporateur 4120.23 de concentration des produits de fission est de 32h. L'exploitant a déclaré, le 15 avril, un événement significatif impliquant la sûreté, en raison du dépassement de ce de délai (35h) et indiqué qu'il s'agissait d'une non application des RGE (gestion des indisponibilités chap.4 page 35).

Compte tenu de la fréquence des événements survenus sur l'atelier R2 depuis le début de l'année 2009, je vous demande de reconsidérer, sur la base du facteur additionnel, le classement de cet événement.

B. Compléments d'information

B.4. Mesures de dépression

Les inspecteurs ont demandé à voir les résultats des contrôles et mesures sur les paramètres surveillés pendant l'incendie.

Selon l'exploitant, lors de l'incendie du 6 mars, la valeur de dépression dans la boîte à gants est restée correcte alors que la mesure de dépression au niveau du filtre 3^{ème} barrière indiquait l'imminence probable d'un colmatage du filtre.

A l'issue de l'événement, lors du changement des filtres 3^{ème} barrière, l'exploitant a alors constaté que le flexible de raccordement à l'appareil de mesure de dépression était fuyard (en raison d'une oxydation du laiton) et que, par conséquent, la mesure de dépression relevée au niveau de ce filtre lors de l'incendie était erronée. Ce flexible a été remplacé et les flexibles similaires vérifiés sur l'atelier UCD.

Je vous demande de me préciser si ce risque d'oxydation est possible sur d'autres équipements du site de la Hague et, dans l'affirmative, de mettre en place une action de contrôle et de maintenance sur l'ensemble des flexibles susceptibles d'être en défaut.

B.5. Analyses du déchet issu de la combustion du sac

Le déchet a été reconditionné dans la nuit du 6 au 7 mars, à la suite de sa combustion. Il a été ensuite placé dans une solution légèrement acide (0.5N) où il est resté pendant 2 semaines avant d'être repris, lixivié puis conditionné. Un prélèvement pour analyses de ce déchet a été effectué avant la reprise du traitement par lixiviation.

.../...

Je vous demande de me fournir les résultats de ces analyses réalisées sur ce déchet accompagnés des commentaires que ces résultats vous inspirent.

B.5. Détecteur incendie

Les inspecteurs ont constaté, en cellule 1380.3 de l'atelier UCD, la présence d'un détecteur incendie déconnecté et non identifié. Selon l'exploitant, ce détecteur sert de shunt pour éviter de couper la boucle lors d'une opération de maintenance sur cette boucle de détection. Cela éviterait de mettre la boucle en défaut pendant la maintenance.

Je vous demande d'identifier correctement ce détecteur et de m'en préciser la fonction exacte. Dans le cadre d'une opération de maintenance, je vous rappelle que les appareils utilisés doivent être régulièrement contrôlés et disposer d'un certificat d'étalonnage.

C. Observations

C.6. Autorisation de travail

Les inspecteurs ont vérifié les habilitations de l'opérateur de l'entreprise sous-traitante qui tenait le rôle de GLI3. Les différentes habilitations étaient à jour. Néanmoins, la date limite figurant sur son autorisation de travail était du 8 novembre 2008.

C.7. Compte-rendu d'événement significatif

Je vous rappelle que les comptes-rendu d'événements significatifs doivent être envoyés à l'ASN dans un délai de deux mois à compter de la date de déclaration de l'événement.

❖

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 Président de l'ASN et par délégation,
Le chef de division,



Thomas HOUDRÉ