



DIVISION DE CAEN

Hérouville-Saint-Clair, le 22 avril 2013

N/Réf. : CODEP-CAE-2013-020090

**Monsieur le directeur
de l'établissement AREVA NC
de La Hague
50 444 BEAUMONT-HAGUE CEDEX**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Inspection n° INSSN-CAE-2013-0380 du 04 avril 2013

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 L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection annoncée a eu lieu le 04 avril 2013 à l'établissement AREVA NC de La Hague, sur le thème de la radioprotection au sein de l'atelier HAO/Sud.

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 04 avril 2013 portait sur la radioprotection au sein de l'atelier HAO/Sud de l'Installation Nucléaire de Base n°80 qui est en cours de démantèlement. Au cours de cette inspection, les inspecteurs se sont assurés de la réalisation par l'exploitant d'un suivi des sociétés prestataires intervenant dans le domaine de la radioprotection. Les inspecteurs ont contrôlé des dispositions pour la définition du zonage radiologique au sein de l'atelier HAO/Sud et les actions menées afin d'identifier et notifier ses évolutions. Les inspecteurs ont également vérifié l'adéquation des outils de mesure de la radioactivité et ont consulté les programmes de contrôles techniques et d'étalonnages associés. Enfin, les inspecteurs ont pris connaissance du bilan des écarts et événements et du bilan dosimétrique de l'atelier HAO/Sud avant de se rendre dans les installations.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre par l'exploitant concernant la radioprotection au sein de l'atelier HAO/Sud paraît perfectible. En particulier, l'exploitant devra assurer de manière plus rigoureuse le suivi des sociétés prestataires. L'exploitant devra également mener une réflexion sur les dispositions mises en œuvre pour le contrôle radiologique en sortie de zones présentant un risque de contamination et porter une attention particulière sur le renseignement des documents relatifs aux interventions en zones orange ou rouge au sens du zonage radiologique.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Suivi des sociétés prestataires dans le domaine de la radioprotection

Dans le cadre de la réalisation du contrôle de l'étalonnage des appareils de mesure de la radioactivité, les inspecteurs ont noté que l'exploitant recourt aux services de sociétés extérieures travaillant conformément au référentiel normatif NF EN ISO 9001 (version 2000) ou de manière plus ciblée au référentiel normatif NF EN ISO/CEI 17025. Ces dispositions sont en effet appelées par l'arrêté « contrôles » du 21 mai 2010¹. Les inspecteurs ont demandé à l'exploitant de présenter les actions mises en place pour assurer le suivi des sociétés extérieures précitées afin de s'assurer de la réalisation de la prestation confiée. Les inspecteurs ont ainsi constaté que la vérification de ces prestataires est réalisée par l'exploitant en début de période contractuelle mais qu'aucun contrôle ou suivi régulier n'est réalisé ensuite pour les entreprises prestataires en charge du contrôle de l'étalonnage des appareils de mesure de la radioactivité de l'atelier HAO/Sud.

Je vous demande d'exercer une surveillance des sociétés extérieures en charge du contrôle de l'étalonnage des appareils de mesure de la radioactivité de l'atelier HAO/Sud, conformément à l'article 4 de l'arrêté du 10 août 1984². Les dispositions prises viseront notamment à vérifier, de manière régulière sur la durée de la prestation, la conformité des prestations réalisées à l'un des référentiels normatifs mentionnés ci-dessus.

A.2 Contrôles radiologiques en sortie des zones présentant un risque de contamination

Lors de la visite des installations, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier de démantèlement de la casemate du silo HAO en salle 127.3 ainsi que sur le chantier de réduction du volume des déchets radioactifs en salle 601.3. Du fait des activités en cours, ces chantiers présentent un risque de dispersion de matière radioactive et sont donc placés à l'intérieur de sas vinylés en dépression atmosphérique. Les inspecteurs ont noté que le sas en vinyle situé en salle 127.3 est classé « zone orange avec risque de contamination radiologique » et que le sas en salle 601.3 est classé « zone jaune avec risque de contamination radiologique ».

De ce fait, le franchissement de ces sas constitue un saut de zone dans la mesure où les salles dans lesquelles ils se situent sont classées zone jaune et ne présentent pas de risque de contamination radiologique. A la sortie des zones constituées par ces sas vinylés, les inspecteurs ont constaté un éloignement de plusieurs mètres des appareils de mesure servant au contrôle radiologique direct des personnes et des objets. L'exploitant a expliqué que ces appareils étaient volontairement placés à plusieurs mètres du saut de zone afin de limiter les perturbations de la mesure dues à une ambiance gamma élevée. Ainsi, les opérateurs sortant des ces sas ont plusieurs mètres à parcourir dans une salle ne devant pas présenter de risque de contamination pour effectuer leur contrôle.

Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour équiper les zones présentant un risque de contamination radiologique, d'appareils de contrôle radiologique du personnel et des objets à la sortie de ces zones. Les contrôles effectués doivent en outre permettre de vérifier que le niveau d'activité surfacique (Bq/cm²) du personnel et des objets est acceptable au regard du zonage de la salle de destination.

¹Arrêté du 21 mai 2010 relatif entre autres aux modalités techniques et aux périodicités des contrôles des appareils de mesures liés à la radioprotection

² Arrêté du 10 août 1984 relatif à la qualité de la conception, de la construction et de l'exploitation des installations nucléaires de base.

A.3 Suivi des accès sur les chantiers et des accès en zone orange ou en zone rouge

Afin de décliner les exigences prévues à l'article 20 de l'arrêté du 15 mai 2006, les accès en zone orange et les autorisations d'accès en zone rouge font l'objet d'un enregistrement sur un cahier prévu à cet effet qui doit être en permanence disponible et rigoureusement complété. Lors de l'inspection, les inspecteurs ont vérifié le remplissage du cahier d'enregistrement des accès en zone orange ou rouge de l'atelier HAO/Sud. Ils ont noté l'absence de dépointage de six personnes lors de leur sortie de la zone orange de la pièce 127.3 le matin même de l'inspection et constaté des erreurs significatives dans le renseignement des heures d'entrée et/ou de sortie de zone (confusion heure GMT/heure locale pour plusieurs accès).

Par ailleurs, l'exploitant dispose d'un système documentaire d'autorisation de travail lui permettant d'assurer « le suivi des interférences, des interruptions de travail et des changements de chargé de travaux » pour chaque chantier. Les inspecteurs ont consulté l'autorisation de travail associée à l'accès des six travailleurs susmentionnés sur le chantier de la salle 127.3 situé en zone orange. Ils ont relevé là aussi des défauts de remplissage des heures de travail (confusion heure GMT/heure locale).

Je vous demande de mettre en place des actions de sensibilisation du personnel sur la nécessité de rigueur concernant le renseignement des documents relatifs à l'enregistrement des accès en zones orange et rouge et des accès sur les chantiers. Ces actions de sensibilisation pourront utilement présenter un rappel de la notion de « temps universel », échelle de temps en vigueur sur votre établissement.

B Compléments d'information

B.1 Respect des engagements

Dans le cadre des engagements pris par l'exploitant envers l'ASN suite à l'inspection de l'atelier HAO/Sud de mai 2012, les inspecteurs ont vérifié la bonne réalisation des actions menées concernant la traçabilité des échanges entre la PCR³ de l'exploitant et la PCR de l'entreprise prestataire. Les inspecteurs ont noté d'une part que la procédure HAG SSTR 173 relative à l'application du principe ALARA sur le site n'a pas été mise à jour des dispositions envisagées dans ce contexte. Les inspecteurs ont noté d'autre part que l'exploitant a rédigé un courrier (HAG 0 0630 12 20239) aux entreprises prestataires leur demandant la mise en œuvre de cette disposition, mais ils n'ont toutefois pu obtenir la preuve de sa transmission.

Je vous demande de me transmettre une copie de la procédure HAG SSTR 173 mise à jour ainsi qu'une copie datée, signée et mentionnant la liste des sociétés prestataires dans le domaine de la radioprotection du courrier HAG 0 0630 12 20239.

B.2 Réglage des seuils d'alarme sur les appareils de contrôle de l'ambiance radiologique

Le contrôle de l'ambiance radiologique est réalisé au sein de l'atelier HAO/Sud via des appareils de mesure de la radioactivité gamma d'une part et des appareils mesurant l'activité atmosphérique d'autre part. Ces derniers appareils sont dotés d'un seuil d'alerte et d'un seuil d'alarme fixés respectivement à 1 LMA⁴ et 4 LMA. Selon la présentation faite aux inspecteurs par l'exploitant, ces seuils représentent en fonction du spectre défini de radionucléides sur l'atelier HAO/Sud, une dose potentiellement reçue par inhalation de 20 mSv et 80 mSv sur 2000 heures d'exposition.

³ Personne Compétente en Radioprotection

⁴ Limite Maximale Admissible de la contamination atmosphérique

Les inspecteurs ont bien noté que les appareils de mesure de l'activité atmosphérique présentent un bruit de fond équivalent à environ 0,1 LMA et que l'ambiance moyenne mesurée par ces appareils sur l'atelier HAO/Sud est de 0,2 LMA. Ils ont par ailleurs fait remarquer que le seuil défini pour le déclenchement de l'alerte est tout juste égale à la dose efficace maximale pouvant être reçue par un travailleur de catégorie A et que celui défini pour le déclenchement de l'alarme y est bien supérieur. Les inspecteurs ont ainsi demandé à l'exploitant la raison pour laquelle les seuils de déclenchement d'alerte et d'alarme ne sont pas baissés au regard des enjeux et de l'ambiance moyenne constatée aujourd'hui. L'exploitant a expliqué que ces seuils étaient historiques et qu'ils permettaient la détection d'une contamination d'ambiance compatible avec les doses réglementaires.

Je vous demande de justifier la pertinence des seuils d'alerte (1 LMA) et d'alarme (4 LMA) fixés sur les appareils de mesure de l'activité atmosphérique de l'atelier HAO/Sud et de les proportionner aux enjeux et à l'ambiance moyenne constatée aujourd'hui.

C Observations

C.1 Etat général de l'atelier HAO/Sud

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont remarqué la présence au sol de chutes de vinyle dans plusieurs salles. Les inspecteurs ont également noté la présence de tenues d'intervention posées au sol à proximité d'une entrée de sas vinyle, la présence d'outils de travail (lames neuves de découpe) posées au sol dans l'entrée du même sas vinyle ainsi que la présence d'une barrière protégée par du vinyle sans aucune indication pouvant renseigner de son état d'utilisation et donc de contamination. Suite à ces observations, il apparaît que la tenue générale de l'atelier HAO/Sud, en termes de rangement, semble perfectible.



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 général de l'ASN et par délégation,
Le chef de division,**

SIGNE PAR

Simon HUFFETEAU