

Hérouville-Saint-Clair, le 30 novembre 2012

N/Réf. : CODEP-CAE-2012-065710

**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-2012-0385 du 15 novembre 2012

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 L592-21 du code de l'environnement, une inspection annoncée a eu lieu le 15 novembre 2012 à l'établissement AREVA NC de La Hague, sur le thème de l'exploitation des ateliers anciens de fabrication de sources radioactives Elan IIB et de moyenne activité plutonium (MAPu).

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 15 novembre 2012 portait sur le contrôle de l'exploitation de l'INB 47 (atelier ancien de fabrication de sources radioactives Elan IIB) et de l'INB 33 (atelier de moyenne activité plutonium MAPu) du site AREVA NC de La Hague. Au cours de cette inspection, les inspecteurs ont visité différents locaux des ateliers ELAN IIB et MAPu et examiné les travaux en cours dans ces installations. Ils ont notamment consulté les autorisations de travail pour le chantier de dépose des ponts des cellules 903 et 904 de l'atelier Elan IIB et vérifié l'application des recommandations figurant dans les dossiers d'intervention en milieu radiologique (DIMR) correspondants. Les inspecteurs ont également vérifié par sondage l'application des consignes et procédures de gestion des déchets en vigueur dans les installations. Enfin, les inspecteurs ont examiné la tenue de l'engagement n°34 pris par AREVA lors de la réunion du groupe permanent d'experts pour l'instruction des demandes de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement (MAD/DEM) des INB 33, 38 et 47, relatif à la mise en place d'un dispositif visant à réduire la teneur en hydrogène du ciel des colonnes d'élution entreposées dans ELAN IIB.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre pour l'exploitation des ateliers MAPu et Elan IIB semble satisfaisante. Néanmoins, s'agissant du port des équipements de radioprotection, l'exploitant devra veiller au respect des exigences formulées dans les DIMR lors de l'intervention des entreprises prestataires dans ses installations. L'exploitant devra également améliorer

sa gestion des déchets. Enfin, l'engagement 34 pris dans le cadre de la demande d'autorisation de démantèlement de l'INB 47, qui concerne la réduction de la teneur en hydrogène en ciel des colonnes, n'est pas soldé en l'état.

A. Demandes d'actions correctives

A.1 Chantier de dépose des ponts des cellules 903 et 904 de l'atelier Elan IIB

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont vérifié l'application des recommandations figurant dans le tableau HAG 0 0330 12 70675 00 associé à la demande d'autorisation de modification n° DAM 12-0008 relative à la dépose des ponts des cellules 903 et 904 de l'atelier Elan IIB. Ce tableau indique notamment qu' « *une vérification du bon fonctionnement de la ventilation du bâtiment et du sas d'intervention sera effectuée et formalisée, avant toute intervention (chaque prise de poste)* ». Les inspecteurs ont constaté que la vérification du bon fonctionnement de la ventilation du sas d'intervention n'avait pas été effectuée par les opérateurs au moment de leur prise de poste en salle 822 le 15 novembre 2012. Celle-ci a été réalisée et formalisée en présence des inspecteurs, après la prise effective de poste.

Je vous demande de prendre toutes les dispositions visant à garantir le respect de la recommandation relative à la vérification du bon fonctionnement de la ventilation du sas d'intervention en salle 822 de l'atelier Elan IIB.

A.2 Système de balayage en air des colonnes d'éluion

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont vérifié la réalisation des contrôles périodiques du fonctionnement des systèmes de balayage des colonnes d'éluion de l'atelier Elan IIB, présentés dans la fiche réponse n°2 du courrier HAG 0 0330 11 20114 du 12 septembre 2011. L'exploitant a présenté le compte rendu d'essai HAG 0 0310 12 20212 du 5 mars 2012 synthétisant les résultats d'analyse de la prise d'échantillon des atmosphères gazeuses des colonnes d'éluion effectuée en 2012. Cette analyse ne contient pas l'activité des gaz prélevés contrairement à ce qui est indiqué dans le paragraphe 2.1 du chapitre 9 des règles générales d'exploitation (RGE) de l'atelier Elan IIB et dans la fiche réponse susmentionnée.

Je vous demande de prendre toutes les dispositions nécessaires pour vous conformer aux exigences du chapitre 9 des RGE en vigueur s'agissant de la réalisation de la mesure annuelle de l'activité des atmosphères gazeuses des colonnes d'éluion de l'atelier Elan IIB.

Je vous demande de vous prononcer dans le cas présent sur la déclaration d'un événement relatif à la sûreté.

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont examiné la prise en compte des demandes n°2, 4 et 5 du courrier de l'ASN CODEP-DRC-2012-027942 du 8 juin 2012, relatives à l'engagement n°34 pris par l'exploitant lors de la réunion du groupe permanent d'experts pour l'instruction des demandes de MAD/DEM des INB 33, 38 et 47. L'engagement n°34 concerne les dispositifs visant à limiter la teneur en hydrogène en ciel des colonnes d'éluion et les demandes n°2, 4 et 5 concernent respectivement le débit minimal d'air de balayage des colonnes, les filtres des systèmes de balayage des colonnes et les vannes des systèmes d'admission et d'extraction d'air des colonnes. Les réponses à ces demandes ont fait l'objet d'engagements de la part de l'exploitant par courrier HAG 0 0518 12 20097 du 31 juillet 2012.

S'agissant des demandes n°2 et 4, les inspecteurs ont demandé à consulter la mise à jour de la consigne HAG MAD 082 d'exploitation de l'atelier Elan IIB pour vérifier la prise en compte des dispositions de surveillance du balayage en air des colonnes d'éluion, notamment les modalités de surveillance des filtres de ces systèmes et leurs critères de remplacement. L'exploitant a précisé qu'il n'avait pas mis à jour cette consigne en septembre 2012 contrairement aux termes de son engagement.

Je vous demande de transmettre à l'ASN la mise à jour de la consigne HAG MAD 082 en intégrant les dispositions de surveillance du système de balayage en air des colonnes d'éluion et en précisant notamment la plage de débit d'air acceptable ainsi que les dispositions de surveillance des filtres de ce système et leur critère de remplacement.

Je vous demande également de référencer cette consigne dans les règles générales d'exploitation (RGE) de l'atelier Elan IIB.

S'agissant de la demande n°5, les inspecteurs ont constaté qu'aucun dispositif de verrouillage empêchant la manœuvre intempestive des vannes des colonnes d'éluion n'était en place dans les salles 803 et 804. L'exploitant a expliqué qu'un système de verrouillage était en place, au niveau de la porte d'accès aux locaux 803 et 804 renfermant les vannes de manœuvre des colonnes d'éluion, mais qu'aucun système n'avait été mis en place en octobre 2012 au niveau des vannes contrairement à son engagement. L'exploitant a également précisé que par conception les vannes étaient blocables en position ouverte.

Je vous demande de justifier l'absence de dispositif de verrouillage des vannes des colonnes d'éluion. Par ailleurs, vous prendrez les dispositions nécessaires pour renforcer la vigilance des intervenants, notamment lors des rondes de surveillance, vis-à-vis du verrouillage en position ouverte de ces vannes manuelles dès lors que la pompe à air est en fonctionnement.

Enfin concernant la demande n°2, les inspecteurs ont rappelé que celle-ci fait référence à la mention du débit d'air de balayage des colonnes d'éluion minimal à respecter, dans les RGE et non dans les RGSE.

Je vous demande de formaliser le débit d'air minimal de balayage du ciel des colonnes d'éluion à respecter, dans les RGE de l'atelier Elan IIB.

A.3 Respect de la procédure 2007-12081 v 3.0 pour l'entreposage des déchets

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont vérifié l'application de la procédure 2007-12081 v 3.0 présentant les dispositions applicables aux entreposages des déchets. Le §.5.2.5.3 spécifie que « *les zones d'entreposage font l'objet d'un marquage au sol* ». Lors de la visite des salles 736 et 822 d'Elan IIB et de la salle 766 de l'atelier MAPu, les inspecteurs ont constaté qu'aucun marquage au sol n'était en place pour délimiter les zones d'entreposages des déchets.

Je vous demande de mettre en place un marquage adapté pour l'entreposage des déchets dans les ateliers Elan IIB et MAPu conformément aux dispositions d'organisation des entreposages définies au § 5.2.5.2 de la procédure 2007-12081 v 3.0 applicable aux entreposages des déchets.

Par ailleurs, le § 5.2.5.3 indique : « *pour chaque zone élémentaire d'entreposage, les capacités maximales d'entreposage sont définies par typologie de colis (fûts, big-bag, etc.) et par nature (« combustible »/ « non combustible »/ « spectre à dominante alpha »)* ». Les inspecteurs ont constaté que les capacités maximales des zones d'entreposage, définies dans les consignes de gestion des déchets n°2004-14338 v 7.0 pour l'atelier MAPu et n°2002-13561 v 6.0 pour l'atelier Elan IIB, n'étaient pas définies par typologie et nature des colis.

Je vous demande de définir des capacités maximales d'entreposage par typologie et nature des colis permettant notamment de respecter les dispositions d'affichage définies au § 5.2.5.3 de la procédure 2007-12081 v 3.0 applicable aux entreposages des déchets.

Par ailleurs, à la demande des inspecteurs, l'exploitant a présenté l'inventaire des déchets présents dans les ateliers MAPu et ELAN IIB, réalisé conformément au § 5.3.1 de la procédure 2007-

12081 v 3.0. Au cours de la visite de la salle 706 et de la rampe extérieure de l'atelier Elan IIB, les inspecteurs ont constaté la présence de déchets (7 fûts de 120 L, 4 CBF-K, 8 caisses de déchets plomb et 2 colis de boîtes fusibles) non répertoriés dans l'inventaire précité.

Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour vous conformer aux exigences de maîtrise du contenu des entreposages figurant au § 5.3.1 de la procédure 2007-12081 v 3.0.

A.4 Gestion des colis entre leur production et leur entreposage

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont constaté la présence de 7 fûts entreposés dans la salle 706 de l'atelier Elan IIB alors que cette salle n'est pas identifiée comme zone d'entreposage dans la consigne n°2002-13561 v 6.0 de gestion des déchets de l'atelier Elan IIB. L'exploitant a expliqué que ces colis étaient en attente d'édition de leurs bons de production.

Je vous demande de retirer les fûts entreposés dans la salle 706 et de les entreposer dans une salle prévue à cet effet, définie dans la consigne n°2002-13561 v 6.0 de gestion des déchets de l'atelier Elan IIB.

A.5 Consignes de gestion des déchets dans les ateliers Elan IIB et MAPu

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont examiné les consignes de gestion des déchets n°2004-14338 v 7.0 pour l'atelier MAPu et n°2002-13561 v 6.0 pour l'atelier Elan IIB et vérifié leur application dans les installations.

S'agissant de la consigne n°2002-13561 v 6.0 de gestion des déchets de l'atelier Elan IIB, les inspecteurs ont constaté que les consignes d'utilisation des zones d'entreposage figurant en annexes 4 à 8 ne font pas l'objet d'exigence particulière concernant le gerbage des colis de déchets. L'exploitant a rappelé que le gerbage des colis est interdit dans l'atelier Elan IIB.

S'agissant de la consigne n°2004-14338 v 7.0 de gestion des déchets de l'atelier MAPu, les inspecteurs ont noté :

- la présence d'un point de collecte des déchets aluminium dans la salle 766 de l'atelier MAPu, qui n'apparaît pas dans la liste des points de collecte des déchets figurant en annexe 1 ;
- la présence de 3 postes de remplissage des colis de déchets TFA dans la salle 703 de l'atelier MAPu et non pas 2 comme indiqué dans la consigne susmentionnée.

Plus généralement, s'agissant des corps principaux des consignes n°2004-14338 v 7.0 et n°2002-13561 v 6.0, les inspecteurs ont noté que :

- ceux-ci ne référencent et ne décrivent pas les zones d'entreposage suivantes : salles 822, 616 et rampe extérieure de l'atelier Elan IIB et salles 759, 830, 791 et 799 de l'atelier MAPu ;
- ceux-ci ne présentent pas la gestion de certains colis de déchets rencontrés par les inspecteurs dans les installations (fûts de 200L de déchets amiantés, colis de boîtes fusibles, colis de déchets plomb) ;
- ceux-ci évoquent des « *déchets conventionnels produits en zone à déchets nucléaires (ZDN) sans avoir été en contact avec la ZDN* ». Les inspecteurs ont rappelé qu'un déchet conventionnel (non contaminé, non activé et non susceptible de l'être) n'est produit qu'en zone à déchets conventionnels (ZDC). Cette définition est rappelée en annexe 1 de la procédure 2007-12081 v 3.0 présentant les dispositions applicables aux entreposages des déchets sur l'établissement de La Hague.

Je vous demande de mettre à jour les consignes n°2004-14338 v 7.0 de gestion des déchets de l'atelier MAPu et n°2002-13561 v 6.0 de l'atelier Elan IIB pour prendre en compte l'ensemble des éléments présentés ci-dessus.

A.6 Transfert des déchets dans l'atelier MAPu

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont constaté que les fûts de 120 L de déchets FA/MA étaient déplacés au moyen d'un chariot et transférés via les monte-charges et ascenseurs dans l'atelier MAPu. Les inspecteurs ont demandé à l'exploitant si une consigne existait au sujet de ces transferts. L'exploitant a répondu qu'aucune consigne n'était en place.

Je vous demande de définir une consigne relative aux conditions de transfert des colis de déchets dans l'atelier MAPu définissant les modalités de chargement et de déchargement des colis sur le chariot de transfert ainsi que les modalités de transfert des colis par monte-charges et ascenseurs (absence de personnel dans les monte-charges et ascenseurs pendant les transferts, ...etc.).

A.7 Manipulation des conteneurs d'oxyde de plutonium dans le local 107 de l'atelier MAPu

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont demandé à vérifier l'application de la prescription technique 5.1 de l'atelier MAPu : « *Au plus un conteneur rempli d'oxyde de plutonium pourra être présent en dehors des structures de stockage ou des cages centrées* ». L'exploitant a présenté la consigne de criticité n°2005-11466 v 9.0 applicable à l'atelier MAPu, qui spécifie : « *Ne jamais manipuler hors des niches ou des cages centrées, plus d'un conteneur* ». Lors de la visite du local 107, les inspecteurs ont constaté que les conteneurs remplis d'oxyde de plutonium étaient rangés par deux dans les niches de stockage. Les inspecteurs ont demandé à l'exploitant les modalités de retrait d'un conteneur rangé en deuxième position dans le fond des niches, notamment pour effectuer les inventaires de matières. Celui-ci a précisé que le conteneur situé en première position était retiré puis placé en cage centrée, ce qui permettait de manipuler le conteneur situé en deuxième position. Cette disposition n'apparaît pas dans la consigne de criticité n°2005-11466 v 9.0.

Je vous demande de mettre à jour la consigne de criticité n°2005-11466 v 9.0 pour prendre en compte la situation évoquée ci-dessus, nécessitant la manipulation de deux conteneurs hors des niches. Vous préciserez notamment les consignes permettant de respecter la prescription technique 5.1 de l'atelier MAPu.

A.8 Effluents au sol dans la pièce 722 de l'atelier MAPu

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont constaté la présence d'effluents au sol dans la salle 722 de l'atelier MAPu, qui est une zone à déchets nucléaires (ZDN). Ils ont demandé à l'exploitant de présenter les actions engagées vis-à-vis de cette flaque. Celui-ci a expliqué que l'origine de la fuite avait été détectée au niveau d'une descente d'eau pluviale corrodée et que les effluents sont donc des eaux de pluie. L'exploitant a également précisé que des dispositions allaient être mises en œuvre pour reprendre les effluents au sol et colmater cette fuite. Les inspecteurs ont fait remarquer qu'aucun balisage n'était en place pour prévenir les risques de chute.

Je vous demande de mettre en place un balisage adapté pour prévenir les risques de chute dans la pièce 722 de l'atelier MAPu et de prendre les dispositions nécessaires pour assainir la zone et colmater la fuite au niveau de la descente d'eau pluviale concernée. Vous me transmettez un bilan des actions menées pour répondre aux demandes précitées.

A.9 Fûts vides étiquetés de la pièce 722 de l'atelier MAPu

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont constaté la présence de 5 fûts étiquetés emballés dans des sacs en vinyle dans la salle 722 de l'atelier MAPu. Ces fûts sont associés à la demande de transfert n° 8910660. L'exploitant a expliqué que ces fûts étaient vides et qu'il ne connaissait pas la raison de leur emballage dans du vinyle.

Je vous demande de retirer l'étiquetage obsolète des fûts de la salle 722 de l'atelier MAPu et de procéder le cas échéant à leur entreposage dans des conditions respectueuses de la gestion des déchets au sein de l'atelier.

A.10 Panne du rideau de séparation des locaux 640 et 799 de l'atelier MAPu

Lors de la visite des locaux de l'atelier MAPu, les inspecteurs se sont rendus dans le local 640 (sas camion), classé ZDC, et le local 799 (zone d'entreposage de déchets radioactifs), classé ZDN. Ils ont constaté que le rideau de séparation des deux locaux, servant de barrière physique de séparation d'une ZDN et d'une ZDC, était bloqué en position ouverte. L'exploitant a expliqué que le rideau n'était plus fonctionnel et qu'il allait prendre les dispositions nécessaires pour rétablir la situation.

Je vous demande de m'indiquer les actions mises en œuvre pour rétablir la barrière physique séparant les locaux 640 et 799 de l'atelier MAPu ou le cas échéant, de reclasser le local 640 en ZDN.

A.12 Charge calorifique du local 640 de l'atelier MAPu

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont remarqué que le local 640 (sas camion) de l'atelier MAPu était fortement encombré par des cartons dont certains contenaient des filtres neufs. Cette situation amène une charge calorifique non négligeable dans ce local.

Je vous demande de prendre toutes les dispositions nécessaires visant à réduire la charge calorifique dans le sas camion 640 de l'atelier MAPu.

A.13 Baromètre de mesure de la ΔP entre les pièces 813 et 900 de l'atelier Elan IIB

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont constaté que le baromètre de mesure de la ΔP entre les pièces 813 et 900 de l'atelier Elan IIB était hors service.

Je vous demande de justifier le respect du paragraphe 2.2.2 du chapitre 9 des RGE de l'atelier Elan IIB, notamment en me transmettant les trois derniers relevés mensuels de dépression entre les pièces 813 et 900 de l'atelier Elan IIB, précédant l'inspection.

Je vous demande de m'informer lorsque le baromètre de mesure de la ΔP entre les pièces 813 et 900 de l'atelier Elan IIB sera de nouveau opérationnel et le cas échéant, de m'indiquer les actions engagées afin de le rendre opérationnel.

B. Compléments d'information

B.14 Respect des exigences de radioprotection sur le chantier de dépose des ponts des cellules 903 et 904 de l'atelier Elan IIB

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont vérifié le respect des exigences formulées dans le DIMR n°O-128401 du 5 octobre 2012 associé aux travaux effectués dans le sas de la salle 822 de l'atelier Elan IIB relatif à la dépose des ponts des cellules 903 et 904 de cet atelier. Les inspecteurs ont constaté le 15 novembre 2012 matin qu'un opérateur n'avait pas porté de dosimétrie extrémité au cours de son intervention dans le sas précité, classé « zone orange » au sens du zonage radioprotection. Cet événement intéressant la radioprotection a fait l'objet d'une information de l'ASN par courrier HAG 0 0000 12 20148 du 28 novembre 2012.

Je vous demande de me transmettre le compte-rendu de cet événement intéressant la radioprotection dont j'ai été informé par courrier HAG 0 0000 12 20148 du 28 novembre 2012.

B.15 Fonctionnement du réseau HD de l'atelier MAPu pendant les opérations de démontage des BAG de la précipitation oxalique

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont vérifié la mise en œuvre des dispositions de maîtrise des risques présentées par l'exploitant dans son dossier de déclaration des travaux d'assainissement et de démontage des boîtes à gants (BAG) de la précipitation oxalique (courrier HAG 0 0518 10 20123 du 8 décembre 2010). Ils se sont notamment focalisés sur les dispositions particulières pour la déconnexion du réseau de ventilation figurant au § C.2.2.1.1.2.4.2 précisant : « *les débits supprimés au fur et à mesure du démontage des BAG doivent être compensés. [...] Un système de compensation est mis en place dans le local 846* » et « *dans le local 818* ». L'exploitant a expliqué que les systèmes de compensation précités n'étaient pas encore en fonctionnement et qu'ils seraient mis en service à l'issue des opérations de démontage des BAG.

Je vous demande de me confirmer que la mise en service des systèmes de compensation des débits d'air ne sera effectuée qu'à l'issue des opérations de démontage des BAG de la précipitation oxalique.

Je vous demande également de justifier que le point de fonctionnement du réseau d'extraction haute dépression (HD) de l'atelier MAPu est constant pendant les opérations de démontage des BAG de la précipitation oxalique conformément à votre dossier de déclaration HAG 0 0518 10 20123 du 8 décembre 2010.

B.16 Dépose de la boîte de prélèvements dans le sas 815 de l'atelier Elan IIB

Au cours de l'inspection, l'exploitant a présenté les activités en cours dans l'atelier Elan IIB et notamment les travaux de dépose de la boîte de prélèvements dans le sas 815 de l'atelier Elan IIB. Il a expliqué que le chantier était temporairement arrêté en raison de la découverte de plomb dans les structures de génie civil. Les inspecteurs ont demandé à l'exploitant de présenter les actions engagées et leur formalisation suite à cette découverte. L'exploitant a indiqué qu'aucune action n'était pour l'instant engagée.

Je vous demande de m'informer des actions mises en œuvre pour traiter le plomb découvert dans les structures de génie civil du sas 815 de l'atelier Elan IIB.

B.17 Déchets entreposés dans la salle 736 de l'atelier Elan IIB

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont noté la présence de 6 fûts corrodés datés de 2005 dans la salle 736 de l'atelier Elan IIB. Vous avez indiqué que ces fûts étaient d'anciens fûts de bitume. Dans cette même salle, les inspecteurs ont également constaté l'entreposage de déchets emballés dans du vinyle. L'exploitant a expliqué qu'une prise d'échantillon avait été effectuée sur les déchets emballés dans du vinyle et qu'elle était en cours d'analyse.

Je vous demande de m'indiquer le contenu exact des 6 fûts de bitume corrodés de la salle 736 de l'atelier Elan IIB et de m'informer des modalités de reprise de ces fûts (filiale, date, ...etc.).

Je vous demande également de m'informer de la nature des déchets emballés dans du vinyle et de me transmettre les résultats de la prise d'échantillon sur ces déchets.

C. Observations

Néant.



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,
L'adjoint au Chef de division,**

signée par

Eric ZELNIO