



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 17 novembre 2010

N/Réf. : CODEP-CAE-2010-061220

**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° INS-2010-ARELHF-0006 du 9 novembre 2010.

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 annoncée a eu lieu le 09 novembre 2010 à l'établissement AREVA NC de La Hague, sur le thème de la fonction de refroidissement.

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 9 novembre 2010 portait sur le système de refroidissement des entreposages d'oxyde de plutonium des ateliers BSI¹, BST1² et extension BST1. L'exploitant a présenté les principales caractéristiques d'exploitation (taux de remplissage, puissances calorifiques) de ces différents entreposages. Puis, les inspecteurs ont examiné les résultats des contrôles périodiques réalisés pour l'année 2010 sur les unités servant à assurer le refroidissement de l'entreposage de l'atelier BSI. Ils ont visité la salle des ventilateurs de l'entreposage de BST1 ainsi que la salle des filtres, vérifié l'état de la prise d'air en terrasse et visité les locaux contenant les filtres électrostatiques qui ne sont maintenant plus utilisés. En salle de conduite BST1, ils ont vérifié l'état des alarmes sur les vues de conduite dédiées aux entreposages de PuO₂ (dioxyde de plutonium) ainsi que les reports au tableau de sécurité. Cette visite a également été l'occasion d'examiner les vues de conduite concernées par l'événement significatif déclaré le 26/10/2010 à la suite du lâcher d'une boîte de type AA 323 contenant de l'oxyde de plutonium dans une enceinte de type boîte à gants.

¹ BSI : Bâtiment de Stockage International. L'atelier BSI a pour fonction l'entreposage et l'expédition des conteneurs de PuO₂ (dioxyde de plutonium) pour l'usine UP3.

² BST1 : Bâtiment de Stockage Temporaire. L'atelier BST1 et son extension ont pour fonction l'entreposage et l'expédition des conteneurs de PuO₂ pour l'usine UP2.800.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour assurer la fonction de refroidissement des entreposages semble perfectible. Cette inspection a fait l'objet de deux constats d'écarts notables.

A. Demandes d'actions correctives

A.1. Retour au fonctionnement normal pour la reconnaissance des étuis sur l'atelier BST1

Au cours de la visite de la salle de conduite de l'atelier BST1, l'exploitant a expliqué aux inspecteurs que, sur l'atelier BST1, la reconnaissance automatique des étuis n'était pas opérationnelle malgré les diverses tentatives pour fiabiliser les matériels de prise de vue utilisés dans cette fonction. Ainsi, depuis plusieurs années, l'opérateur est obligé de réaliser la saisie manuelle d'identification des étuis et pour ce faire, il y a nécessité de passer le mode de conduite en mode « manuel » à l'aide de la clé du chef de quart en salle de conduite de BST1. Cette opération doit parfois être réalisée plusieurs fois par jour et donc, une consigne³ a été rédigée afin que, pour cette opération particulière, l'opérateur puisse utiliser la clé du chef de quart sans remplir le cahier destiné à gérer l'utilisation de cette clé comme le demande la procédure normale.

Je vous demande d'étudier et de mettre en œuvre les modifications nécessaires pour que la reconnaissance des étuis sur l'atelier BST1 puisse se faire de façon fiable et pérenne sans le recours à la clé du chef de quart.

A.2. Remise en état du barillet de la clé du chef de quart

Au cours de la visite de la salle de conduite de l'atelier BST1, les inspecteurs ont constaté que le barillet de la clé du chef de quart, situé sur le pupitre de contrôle-commande du chef de quart, était endommagé. En effet, il y a un décalage d'un quart de tour entre la position de la clé et les repères de fonctionnement (0 et 1).

Je vous demande de faire procéder à la remise en état du barillet de la clé du chef de quart dans la salle de conduite de l'atelier BST1.

A.3. Report du fonctionnement des ventilateurs au tableau de sécurité de l'atelier BSI

Au cours de l'examen des résultats des contrôles périodiques réalisés sur l'unité 5705⁴ de l'atelier BSI, les inspecteurs ont constaté que la vérification du report au tableau de sécurité du fonctionnement des ventilateurs d'extraction était bien prévue sur la fiche de contrôle mais que cette vérification n'était pas effectuée comme demandé dans le chapitre 9 des RGE⁵ de l'atelier. L'exploitant a expliqué aux inspecteurs qu'en fait il n'y avait pas de report de l'état des ventilateurs au tableau de sécurité de l'atelier BSI.

Je vous demande de déclarer un événement significatif pour non respect du chapitre 9 des RGE des ateliers T4⁶/BSI. Je vous demande également de m'indiquer les raisons de l'absence de report au tableau de sécurité de l'atelier BSI de l'état des ventilateurs d'extraction de l'entreposage⁷.

³ Consigne HAG U PU 033

⁴ Unité 5705 : Ventilation entreposage

⁵ RGE : Règles Générales d'Exploitation

⁶ L'atelier T4 a pour fonction la purification du plutonium, sa conversion en poudre d'oxyde de plutonium et son conditionnement sur l'usine UP3

⁷ Ventilateurs C1V1 05.010, C C1V1 05.020 et C1V1 05.030

A.4. Cohérence des repères entre les RGE et les fiches de contrôle périodique de l'atelier BSI

Au cours de l'examen des fiches de contrôle périodique, les inspecteurs ont constaté qu'il y avait parfois discordance entre les repères indiqués dans le chapitre 9 des RGE et les repères mentionnés sur les fiches de contrôle. De plus, certains contrôles sont réalisés en plusieurs fois par différentes entités avec des documents distincts. Par exemple : une entité vérifie le bon état d'une sonde de température, une autre vérifie que la valeur de déclenchement du seuil est correcte et une troisième vérifie que l'action qui doit être générée par le seuil associé à la sonde est bien effective, le tout sur trois documents différents.

Je vous demande de mener les actions nécessaires sur les ateliers du périmètre DI/MA⁸ pour qu'il y ait cohérence entre les repères utilisés sur les fiches des contrôles et ceux mentionnés dans chapitre 9 des RGE et que pour chaque contrôle, une fiche unique puisse regrouper toutes les vérifications réalisées de manière à garantir la portée satisfaisante des différentes vérifications.

A.5. Valeur figée sur la vue synoptique de la conduite de la ventilation de l'atelier BST1

Au cours de la visite de la salle de conduite de l'atelier BST1, les inspecteurs ont constaté que sur les vues 280 et 281 du poste de conduite de la ventilation de l'atelier, la valeur 5289 CPDMES 030 à laquelle est associé le seuil 5289 PDGB 030 est figée à 0. Sur la vue synoptique, cette mesure est représentée comme étant la différence de pression entre les locaux classés en zone 3 de ventilation et le hall d'entreposage.

Au cours de l'inspection, l'exploitant n'a pas pu amener d'information particulière sur l'origine de cette mesure ni sur la justification du fait que la valeur reportée au poste de conduite soit figée à 0. Dans le rapport de sûreté de l'atelier BST1, il est précisé que la dépression dans les fosses d'entreposage doit être inférieure à -22 daPa et que la dépression dans la zone 3 adjacente doit être comprise entre -12 et -14 daPa mais, au cours de l'inspection, l'exploitant n'a pas pu justifier, au travers de relevés effectués lors des rondes, que la cascade de dépression entre la zone d'entreposage et la zone 3 était respectée.

Je vous demande de m'apporter les éléments nécessaires pour justifier le respect de la cascade de dépression entre les 8 fosses d'entreposage et la zone 3 adjacente telle que prévue dans le rapport de sûreté de l'installation et de vous positionner le cas échéant sur la déclaration d'un événement significatif.

Je vous demande également de m'apporter les éléments nécessaires pour justifier l'origine du report, sur les postes de conduite, de la mesure 5289 CPDMES 030 et si cette mesure est justifiée, je vous demande de mener les actions nécessaires pour la mettre en service.

A.6. Passage de mode de conduite automatique en mode de conduite manuel

Au cours de l'inspection, l'exploitant a présenté les premiers éléments d'analyses relatifs aux deux derniers événements significatifs déclarés concernant les ateliers R4⁹ et T4¹⁰. Il apparaît que, dans

⁸ DI/MA : Direction Industrielle secteur Moyenne activité

⁹ L'atelier R4 a pour fonction la purification du plutonium, sa conversion en poudre d'oxyde de plutonium et son conditionnement sur l'usine UP2.800

¹⁰ Evènement significatif du 26/10/2010 concernant le lâcher d'une boîte de type AA323 contenant de l'oxyde de plutonium lors d'un transfert dans l'enceinte 6900 d'évacuation des boîtes pleines de l'atelier R4 et événement significatif du 08/11/2010 concernant le lâcher d'un conteneur de type AA227 contenant 5 boîtes d'oxyde de plutonium en cours de manutention lors de son transfert de l'entreposage BSI vers T4.

les deux cas, les modes de fonctionnement utilisés, à savoir « manuel essai » pour l'événement de l'atelier R4 et « manuel asservi » pour celui de l'atelier T4 sont une des causes premières des événements qui n'auraient pas pu se produire si l'opération avait été réalisée en mode automatique.

Les inspecteurs ont recommandé à l'exploitant de développer particulièrement, dans les comptes rendus qui seront transmis à l'ASN, l'analyse de ces deux événements sous l'angle des facteurs organisationnels et humains et de la gestion des modes de conduite des installations. A ce titre, les actions de retour d'expérience de l'établissement devront également être prises en compte, voire enrichies par les enseignements tirés des deux événements précités.

Après l'inspection, les inspecteurs ont noté que, en avril 2001, à la suite d'un événement survenu le 16 décembre 2000, l'ASN avait déjà attiré votre attention sur l'importance d'encadrer l'utilisation d'un mode de conduite manuel par une consigne particulière, un mode opératoire et un contrôle technique adaptés.¹¹

Je vous demande d'intégrer dans la prochaine mise à jour des règles générales d'exploitation des ateliers T4- BSI et R4-BST1 et extension BST1 une exigence par laquelle le passage d'un mode de conduite automatique à un mode de conduite manuel est encadré par une consigne particulière et un mode opératoire. Je vous demande également d'étudier l'élargissement de cette démarche à l'ensemble des ateliers concernés sur le site.

B. Compléments d'information

B.7. Réflexion sur l'outillage utilisé en boîte à gants

Au cours de la présentation des faits marquants intervenus sur le secteur DI/MA⁸ depuis le début de l'année 2010, l'exploitant a développé les faits qui ont amené à une suspicion de contamination interne d'un salarié d'une entreprise sous traitante à la suite d'une piqûre au pouce gauche survenue lors d'une opération de maintenance en boîte à gants¹². L'exploitant a précisé que l'intervention consistait à vérifier à l'aide d'un pied à coulisse la conformité d'une pièce à remplacer étant donné que la pièce de rechange fournie n'avait pas les mêmes références que la pièce d'origine. L'intervenant portait au niveau des mains tous les équipements de protection individuels préconisés par le service de radioprotection.

Je vous demande de me faire parvenir un état des lieux exhaustif des différents outillages utilisés lors d'opérations en boîte à gants et pouvant présenter des risques de coupure ou de piqûre entraînant l'endommagement des protections individuelles portées par les intervenants et je vous demande de mener une recherche sur les équipements de protection individuelle les mieux adaptés à chaque outillage.

Je vous demande également de faire prendre en compte le changement de référence de la pièce incriminée dans l'événement du 07/09/2010 au niveau des gammes d'intervention utilisées.

B.8. Equipements de filtration électrostatique sur l'atelier BST1

Au cours de la visite des locaux de l'atelier BST1, les inspecteurs ont fait remarquer à l'exploitant que certains équipements présentent des signes de corrosion, notamment la structure métallique du plénum d'entrée d'air neuf de l'entreposage, en amont des équipements de filtration électrostatique, qui ne sont maintenant plus utilisés et certaines gaines de ventilation au refoulement des ventilateurs d'extraction de la ventilation du bâtiment, dans le local 408-2.

¹¹ Lettre DSIN/DRIRE.BN/NUC/2001.0359 du 25 avril 2001

¹² Evènement intéressant la radioprotection survenu le 07/09/2010 et déclaré le 16/09/2010

Je vous demande, comme vous vous y êtes engagés¹³ pour la filtration électrostatique de l'air neuf de l'installation EEVSE¹⁴, de planifier le démontage des équipements d'électrofiltration de l'air neuf de l'atelier BST1. Je vous demande également d'informer l'ASN des décisions prises pour le traitement de ce dossier.



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 amenés 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,**

SIGNEE PAR

Thomas HOUDRÉ

Copies internes :

- Division de Caen :
 - M. DECLERCQ
 - Classement VDS
 - Revue de Contrôle

Copies externes :

- IRSN/FAR :
 - M. le Directeur de la DSU
 - par mail geraldine.hoel@irsn.fr.

PAR MAIL :

Areva

Christophe.loy@areva.com
cli-areva-hague@orange.fr

¹³ lettre HAG 0 0290 10 20496 du 2 août 2010

¹⁴ EEVSE : Extension de l'Entreposage des déchets Vitrifés Sud-Est