



DIVISION DE CAEN

Hérouville-Saint-Clair, le 14 mai 2014

N/Réf. : CODEP-CAE-2014-017539

**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-2014-0416 du 09 avril 2014

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 9 avril 2014 à l'établissement AREVA NC de La Hague. Cette inspection avait pour thème la maîtrise du risque de criticité sur les ateliers R1, T1¹ et URP².

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 avril 2014 concernait la maîtrise du risque de criticité sur les ateliers R1, T1 et URP. Les inspecteurs ont examiné la formation et l'évaluation des compétences des opérateurs impliqués dans la maîtrise du risque de criticité. Une vérification par sondage a été réalisée sur le respect de certaines exigences associées figurant dans les règles générales d'exploitation (RGE). Les inspecteurs ont également contrôlé le respect des engagements pris par l'exploitant à la suite de précédentes inspections et de l'événement survenu sur l'atelier T1 le 5 mai 2013 concernant l'envoi non-souhaité de coques³ dans le rinceur acide des embouts⁴ ; Les inspecteurs se sont enfin rendus sur l'atelier URP.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur les ateliers R1, T1 et URP pour la maîtrise du risque de criticité paraît satisfaisante. L'exploitant devra néanmoins prendre les dispositions nécessaires en vue de respecter les consignes internes fixant les modalités d'introduction de matériaux réflecteurs de neutrons à proximité d'équipements contenant de la matière fissile. L'exploitant devra également s'assurer que la dématérialisation des dossiers internes d'autorisation de modification ne nuise pas à la lisibilité et à la complétude de ces derniers.

¹ Les ateliers R1 et T1 sont ceux où se déroulent les opérations de cisailage et de dissolution des combustibles usés

² Unité de redissolution du plutonium

³ Structures métalliques issues du cisailage des combustibles usés

⁴ Structures métalliques servant à la solidarisation d'un assemblage de combustible

A Demandes d'actions correctives

A.1 Gestion des matériaux réflecteurs de neutrons dans le cadre de la maîtrise du risque de criticité

En cas de modification de l'environnement des équipements contenant de la matière fissile, dont la mise en place de protections biologiques contre les rayonnements, la consigne de criticité des ateliers R1, T1 et URP (document de référence 2003-13046) requiert entre autres la sollicitation de l'avis d'un ingénieur criticien.

Au cours de la visite de l'atelier URP, les inspecteurs ont examiné plusieurs boîtes à gants dans lesquelles transite de l'oxyde de plutonium. Afin de placer les opérateurs dans les meilleures conditions de radioprotection, des tabliers en plomb sont entreposés à proximité des boîtes à gants. Sur la boîte à gants de l'électrolyseur, une protection *a priori* plombée est également placée en contact direct avec l'équipement. Les inspecteurs ont souhaité savoir si l'introduction de ces matériaux réflecteurs de neutrons à proximité d'équipements contenant de la matière fissile avait été préalablement validée par un ingénieur spécialiste en criticité. Le jour de l'inspection, l'exploitant a indiqué être en recherche d'information mais n'a donné aucun élément de réponse à ce sujet.

Je vous demande de justifier que l'introduction de matériaux réflecteurs à proximité de certaines boîtes à gants de l'atelier URP a été étudiée au regard du risque de criticité, conformément à la procédure 2003-13046.

A.2 Contrôle des postes de surveillance

Les règles générales d'exploitation (RGE) de l'atelier T1 précisent, dans le cadre de la surveillance des quantités de matière fissile, que les voies de mesures des postes 2 et 3 du contrôle neutronique passif (CNP) font annuellement l'objet de vérifications physiques et électroniques.

A la consultation des fiches associées aux essais réalisés à cet effet, les inspecteurs ont mis en évidence l'absence de contrôle physique des sous-postes M4 et M5 du poste 2. Seuls des contrôles sur la réponse électronique de la voie de mesure sont effectués, mais ces derniers ne permettent pas de vérifier le bon fonctionnement ni l'état de vieillissement de la partie destinée à la détection. L'exploitant a indiqué que la réalisation d'un tel test n'était pas retenue compte-tenu de la difficulté d'accès aux équipements en question et du niveau d'exposition aux rayonnements que cette opération est susceptible d'induire.

Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin de respecter les exigences des RGE de l'atelier T1 en palliant à l'absence du contrôle physique des sous-postes M4 et M5 du poste 2.

A.3 Processus FEM/DAM

La dématérialisation des fiches d'évaluation de modification et des dossiers d'autorisation de modification des installations (FEM/DAM) est effective sur le site depuis mi-2013. En consultant certains DAM par sondage dont le DAM URP 130190 portant sur la mise en place d'un outillage de manutention en BAG 109 électrolyseur, les inspecteurs ont noté que cette dématérialisation avait modifié les modalités de validation de l'autorisation de modification. Ainsi la partie DAM n'est plus renseignée par le chef d'installation et, sur certains dossiers examinés, la validation de l'avis de sûreté et du niveau d'autorisation requis après avis des experts consultés par le responsable de la sûreté opérationnelle (RSO) n'apparaît plus sur la partie FEM. Dans les deux cas, cette validation est remplacée par un visa électronique en première page du FEM/DAM. Les inspecteurs ont souligné que cette pratique nuit à la complétude et à la lisibilité des FEM/DAM.

Je vous demande de réexaminer votre processus de dématérialisation concernant les FEM/DAM afin que chaque document soit dûment renseigné.

Par ailleurs, la procédure HAG SRE 144 Rev. 04 stipule qu' « *en cas de désaccord entre le chef d'installation et le spécialiste sûreté, le directeur d'établissement statue* ». Les inspecteurs ont indiqué que le seul usage d'un visa électronique en première page du FEM/DAM n'autorise plus le chef d'installation à compléter ou amender les éventuelles réserves formulées par le spécialiste sûreté alors que cette possibilité lui est offerte sur la partie DAM. Le chef d'installation R1/T1 a alors expliqué que des échanges non tracés avaient lieu lorsque nécessaires avec le spécialiste sûreté afin de cadrer définitivement la recommandation avant la signature.

Je vous demande de prendre des dispositions pour que les modalités approuvées de délivrance des autorisations internes soient respectées de sorte que le format des FEM/DAM dématérialisés permette au chef d'installation d'apporter ses observations écrites sur les éventuelles réserves formulées par le spécialiste sûreté.

B Compléments d'information

B.1 Processus de formation des opérateurs

Dans le cadre de l'analyse des réponses consécutives aux inspections du 12 septembre 2012 et du 22 février 2013, les inspecteurs ont consulté la procédure encadrant la délivrance des autorisations d'exercer et le formulaire type, extrait du livret de compagnonnage pour les opérateurs des ateliers R1, T1 et URP, qui liste l'ensemble des formations à suivre. Les inspecteurs ont relevé que le suivi de la formation « HCSURO », qui englobe la formation théorique sur le risque de criticité, est désormais indiquée comme obligatoire dans le cursus de formation mais qu'elle n'est pas un pré-requis à la délivrance de l'autorisation d'exercer.

Les inspecteurs ont indiqué qu'ils estiment judicieux de dispenser la formation théorique sur le risque de criticité avant la délivrance de l'autorisation d'exercer. L'exploitant a expliqué que la formation des opérateurs *via* le processus de compagnonnage prime sur la formation théorique et que pour des raisons d'organisation, la formation « HCSURO » actuellement dispensée à raison de deux fois par an peut difficilement être réalisée à la demande.

Je vous demande d'étudier les dispositions envisageables afin que la formation théorique des opérateurs sur le risque de criticité soit dispensée préalablement ou à défaut au plus près de la délivrance de l'autorisation d'exercer.

Par ailleurs, les inspecteurs ont noté que le contrôle des connaissances des opérateurs préalable à la délivrance des autorisations d'exercer n'est pas réalisé de manière exhaustive au regard de l'ensemble des connaissances.

Je vous demande de vous prononcer sur la pertinence de mettre en place des moyens permettant le contrôle de l'ensemble des domaines abordés au cours de la formation des opérateurs en préalable à la délivrance de l'autorisation d'exercer.

B.2 Vérification de l'absence d'accumulation de matière fissile

Dans le cadre de la vérification du respect des RGE, les inspecteurs ont consulté les documents attestant de l'absence d'accumulation de matière fissile dans certains équipements de l'atelier T1 pour lesquels la prévention du risque de criticité ne repose pas sur leurs caractéristiques géométriques.

En particulier, les comptages neutroniques annuels réalisés sur les cuves 2230.10, 2230.30 et 2230.31 ont été contrôlés. Ces mesures sont effectuées après vidange et éventuellement rinçage des équipements. Le suivi du comptage neutronique permet ainsi de vérifier l'absence d'accumulation de matière fissile dans ces équipements. Toutefois et bien que les comptages neutroniques relevés correspondent à des quantités de matière fissile résiduelle faibles, les inspecteurs ont noté que l'exploitant n'a pas défini de seuil opérationnel de sûreté relatif à la criticité au-delà duquel il convient de lancer une action corrective.

Je vous demande de me préciser votre analyse au regard de l'absence de seuil de sûreté-criticité sur la quantité de matière fissile pouvant s'accumuler dans les équipements à géométrie non-sûre 2230.10, 2230.30 et 2230.31 de l'atelier T1.

C Observations

Dans le cadre de l'instruction des FEM/DAM, la procédure prévoit entre autres la possibilité de solliciter un avis d'expert en criticité. Les experts, tous domaines confondus, pouvant émettre un avis sont par ailleurs listés de manière exhaustive. Toutefois, les inspecteurs ont relevé sur les dossiers consultés par sondage que certains avis d'experts sont visés par du personnel en formation qui n'est par définition pas encore expert dans le domaine. L'exploitant a indiqué que la pratique retenue sur l'établissement est de faire vérifier systématiquement par une personne référente les avis rendus par le personnel en formation. Ce système de vérification est formalisé par une double signature sur les avis d'experts. Par ailleurs et à la suite d'une récente embauche, un courrier du responsable criticité du site a été envoyé aux ateliers concernés afin de rappeler cette pratique. Toutefois, les inspecteurs ont noté que cette bonne pratique qui se veut pérenne n'est pas transcrite dans les procédures du site et notamment dans la procédure associée à la construction et à l'instruction des FEM/DAM.



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

Guillaume BOUYT