



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 4 novembre 2010

N/Réf. : CODEP-CAE-2010-060003

Monsieur le Directeur
Société Novatrice d'Etudes et de Réalisations
Z.A. La Bergerie
27600 GAILLON

OBJET : Inspection de la radioprotection
Inspection n° INSNP-2010-CAE-0238

Ref : Code de la santé publique
Code du travail
Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, notamment son article 4

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle de la radioprotection prévu à l'article 4 de la loi en référence, une inspection inopinée a eu lieu le 15 octobre 2010 dans les locaux de l'entreprise SIRM (Société industrielle de réalisations métalliques) à Le Grand Quevilly (76).

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse ainsi que les principales demandes et observations qui résultent de cette visite.

Synthèse de la visite

Cette inspection, effectuée par deux inspecteurs de l'Autorité de sûreté nucléaire, a permis de vérifier les conditions d'utilisation d'un gammagraphe lors de travaux de contrôles de soudures réalisés dans l'atelier de l'entreprise SIRM. En présence de deux radiologues, les inspecteurs ont étudié les documents utilisés et les dispositifs mis en place pour la radioprotection des travailleurs et du public. Les inspecteurs ont également rencontré une personne de l'entreprise SIRM.

Les inspecteurs ont pu constater que l'équipe de deux radiologues, dont un est également la personne compétente en radioprotection (PCR) de votre établissement, maîtrisait son activité et les enjeux de radioprotection associés. Ils étaient en possession de tous les documents et matériels que la réglementation impose.

Toutefois, les inspecteurs ont relevé un écart important dans la délimitation de la zone d'opération visant à prévenir toute intrusion d'une personne extérieure pendant les contrôles gammagraphiques qu'il conviendra de corriger à l'avenir.

A. Demandes d'actions correctives

A1. Mise en place du balisage et délimitation de la zone d'opération

L'article 13 de l'arrêté du 15 mai 2006¹, dit arrêté zonage, précise que la zone d'opération est définie telle que « à la périphérie de celle-ci, le débit d'équivalent de dose moyen, évalué sur la durée de l'opération, reste inférieur à 0,0025 mSv/h. ».

Pour répondre à cette prescription, vos radiologues disposaient d'un document définissant un estimatif du balisage. En l'occurrence, ce document prévoyait un balisage, pour des tirs avec collimateur, à 26 m de la source. Ce balisage devant correspondre à un débit d'équivalent de dose de 0,0016 mSv/h.

A l'intérieur de l'atelier, les inspecteurs ont pu vérifier que la distance entre la source et le balisage correspondait bien à un minimum de 26 m. Toutefois, les inspecteurs ont constaté que le gammagraphe étant utilisé en bordure de l'atelier, un balisage complémentaire aurait dû être mis en place à l'extérieur afin de respecter vos procédures. En réponse aux inspecteurs, les radiologues ont indiqué que les accès de la partie extérieure de l'entreprise dans la zone considérée étaient condamnés et ne nécessitaient donc pas de mettre en place un balisage.

Lors du deuxième tir, les inspecteurs sont allés vérifier la configuration à l'extérieur de l'atelier et mesurer les débits d'équivalent de dose. Ils ont constaté que la zone était complètement accessible (portail grand ouvert) et que les débits d'équivalent de dose à proximité du bâtiment dépassaient largement les 0,0016 mSv/h définis dans votre procédure.

Ils ont également constaté que la limite de propriété n'était pas très loin et que la clôture était accessible au public.

A la suite de ce constat, vos radiologues sont allés rajouter un balisage supplémentaire afin de condamner l'accès à la zone considérée.

Je vous demande pour les prochains contrôles, de faire en sorte que la zone d'opération soit correctement délimitée afin de garantir qu'à la périphérie de celle-ci, le débit d'équivalent de dose moyen, évalué sur la durée de l'opération, reste inférieur à 0,0025 mSv/h.

Je vous demande de m'indiquer quel est le débit d'équivalent de dose en limite de propriété de l'entreprise SIRM lorsque les tirs sont réalisés le long du mur de l'atelier comme c'était le cas lors de l'inspection. S'il s'avérait que ce débit d'équivalent de dose n'est pas conforme à votre estimatif de zonage d'opérations, vous m'indiquerez les mesures que vous comptez mettre en œuvre pour garantir un zonage conforme à la réglementation.

B. Demandes complémentaires

B1. Présence d'un local de formation dans l'atelier

Les inspecteurs ont noté qu'une partie de l'atelier est actuellement louée par l'entreprise SIRM à une entreprise qui y dispense des formations. Les radiologues ont indiqué aux inspecteurs que les contrôles gammagraphiques ont lieu en dehors des heures de formation et qu'ils s'assuraient qu'il n'y avait

¹ Arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées

personne avant de réaliser un contrôle gammagraphique. Il semblerait que cette vérification se limite simplement à s'assurer qu'il n'y a plus de bruit dans le local.

Je vous demande de m'indiquer les modalités de vérification de l'absence de personnel dans le local cité précédemment avant de procéder à un tir. Vous m'indiquerez également les démarches que vous avez faites vis à vis de l'entreprise qui loue une partie de l'atelier ou de l'entreprise SIRM afin que les intervenants dans le cadre des formations soient informés des risques liés à votre activité de gammagraphie.

B2. Seuils d'alarmes des dosimètres opérationnels

Les radiologues n'ont pas pu indiquer aux inspecteurs les seuils (équivalent de dose et débit d'équivalent de dose) d'alarmes pour leurs dosimètres opérationnels.

Je vous demande de m'indiquer quels sont les seuils d'alarmes pour les dosimètres opérationnels utilisés par vos radiologues et de m'indiquer si ces seuils vous semblent adaptés.

C. Observations

C1. Travail dans des lieux confinés

Les inspecteurs ont noté que les contrôles de soudures réalisées le jour de l'inspection nécessitait qu'un radiologue pénètre dans les réservoirs. Ces réservoirs avaient visiblement été soudés avec inertage à l'argon. Les inspecteurs ont interrogé les intervenants sur le risque d'anoxie qui pourrait être généré par la présence d'argon dans ces réservoirs. Ceux-ci ne semblaient pas être très au fait de ce risque et n'avaient pas d'oxygènomètre à disposition. Par ailleurs, les inspecteurs ont consulté le plan de prévention signé entre votre entreprise et l'entreprise SIRM. Le risque d'anoxie n'est pas évoqué dans ce document.

C2. Dispositif lumineux

Les inspecteurs ont noté la présence, conformément à l'arrêté zonage cité précédemment, d'un dispositif lumineux et sonore activé durant la période d'émission des rayonnements ionisants. Toutefois, ils ont relevé que le dispositif lumineux est peu visible.



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 la division de Caen,**

SIGNE PAR

Thomas HOUDRÉ

