



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 10 novembre 2010

N/Réf. : CODEP-CAE-2010-061142

Monsieur le Directeur
CEP Industrie
Z.A La Fosse Yvon
50440 BEAUMONT- HAGUE

OBJET : Inspection du 05/11/2010 sur la radioprotection en radiographie industrielle
Inspection réf. : INSNP-CAE-2010-0240

Ref : Code de la santé publique, articles L.1333-1 à 20, R.1333-1 à 112 et R.13337-11 à 14
Code du travail, articles R.4451-1 à R.4457-14
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 a eu lieu le 05 novembre 2010 dans les locaux de votre établissement situé à Beaumont-Hague. Cette inspection avait notamment pour but de contrôler l'application de la réglementation relative à la radioprotection en ce qui concerne vos activités de radiographie industrielle.

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

Synthèse de l'inspection

Cette inspection a permis de vérifier les conditions de détention et d'utilisation dans votre établissement de vos appareils émetteurs de rayonnements ionisants du type gammagraphes et générateurs de rayons X. En présence de la personne compétente en radioprotection (PCR) et de la personne « responsable d'opération » de l'établissement, l'inspecteur a étudié l'organisation et les dispositifs mis en place pour la radioprotection des travailleurs et a visité l'enceinte de tir.



Il est apparu au cours de cette inspection que les principales dispositions réglementaires sont bien prises en compte et convenablement respectées. Les matériels et installations font l'objet d'un entretien et d'un contrôle périodique effectif. Toutefois, au regard de la réglementation, l'inspecteur a noté quelques écarts qui nécessitent d'être corrigés, tels que la détention/utilisation d'un générateur électrique de rayons X pour lequel vous ne détenez pas d'autorisation, les dispositions insuffisantes de signalisation du zonage d'un local adjacent à l'enceinte de tir, l'absence de signalisation de plusieurs sources de rayonnements ionisants ainsi que l'inexhaustivité des contrôles techniques internes de radioprotection.

A. Demandes d'actions correctives

A1. Mise en conformité réglementaire - autorisation de détention et d'utilisation d'appareils émettant des rayonnements ionisants

Conformément aux dispositions mentionnées à l'article R.1333-17 du code de la santé publique, l'utilisation ou la détention de radionucléides ou dispositifs en contenant ainsi que d'appareils émetteurs de rayonnements ionisants constituent des activités soumises à autorisation ou à déclaration. A cet égard, vous disposez effectivement d'une autorisation nationale référencée T950240 portant notamment sur l'utilisation de plusieurs types d'appareils émetteurs de rayons X, dont la date d'expiration est fixée au 25 juin 2013.

Toutefois, l'inspecteur a relevé que vous détenez et utilisez sur site un appareil générateur de rayons X d'un type (« BALTEAU CS 160 ») différent de ceux qui sont mentionnés dans l'autorisation précitée.

Conformément à l'article R.1333-39 du code de la santé publique, je vous rappelle que toute extension du domaine couvert par l'autorisation initiale doit faire l'objet d'une nouvelle demande d'autorisation auprès de l'ASN.

Je vous demande de déposer dans les meilleurs délais un nouveau dossier de demande d'autorisation, rigoureusement complété et comportant l'ensemble des pièces et documents mentionnés dans le formulaire-type de demande d'autorisation mis à votre disposition sur le site www.asn.fr.

A2. Personne compétente en radioprotection

Conformément à l'article R. 4451-103 du code du travail, l'employeur doit désigner une personne compétente en radioprotection lorsque la présence, l'utilisation ou le stockage d'une source radioactive scellée ou d'un générateur de rayonnements ionisants entraîne un risque d'exposition pour les travailleurs de l'établissement ainsi que pour ceux des entreprises extérieures intervenant dans cet établissement.

L'article R. 4451-108 précise que la PCR doit être titulaire d'un certificat délivré à l'issue d'une formation à la radioprotection dispensée par des personnes dont la qualification est certifiée par des organismes accrédités. L'article R.4451-107 mentionne que la PCR doit être désignée par l'employeur après avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (C.H.S.C.T).

Lors de l'inspection, l'inspecteur a noté que vous avez effectivement désigné une PCR diplômée interne à l'établissement et que vous lui avez précisé l'étendue de ses responsabilités dans un courrier daté du 18/10/2010.

Toutefois, il est apparu que la lettre de désignation de la PCR ne fait nullement état de l'avis du C.H.S.C.T.

Je vous demande de veiller au respect rigoureux des dispositions susvisées.

Vous complèterez la lettre de désignation de la personne compétente en radioprotection, en y faisant état de l'avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail.

A3. Contrôles techniques internes de radioprotection

La décision n°2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 définissant les modalités de contrôle de radioprotection, homologuée par l'arrêté du 21 mai 2010, mentionne en son annexe 1 que des contrôles techniques et d'étanchéité des sources radioactives scellées doivent être effectués (recherche des fuites possibles de rayonnements des appareils ou enceintes ; contrôle des dispositifs de sécurité et d'alarme des sources et des installations, ..). La décision précitée stipule notamment en son annexe 3 que la périodicité desdits contrôles doit être trimestrielle pour les sources scellées de haute activité.

L'inspecteur a noté que les contrôles précités ne sont pas réalisés de façon exhaustive.

Je vous demande de veiller à ce que l'ensemble des contrôles précités soient réalisés de façon exhaustive.

A4. Signalisation des sources de rayonnements ionisants

L'article 8.II de l'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 spécifie que les sources individualisées de rayonnements ionisants doivent faire l'objet d'une signalisation spécifique visible et permanente (du type trisecteur noir sur fond jaune).

L'inspecteur a relevé qu'aucune signalisation spécifique (du type trisecteur noir sur fond jaune) n'était affichée sur les appareils générateurs de rayons X entreposés dans l'enceinte de tir destinée à leur utilisation.

Je vous demande de faire afficher la signalisation réglementaire sur les appareils précités.

A5. Zonage radiologique des installations

L'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 prévoit que la délimitation d'une zone contrôlée peut être intermittente. Dans ce cas, le chef d'établissement doit établir des règles de mise en œuvre de la signalisation qui doit être assurée par un dispositif lumineux. Une information complémentaire mentionnant le caractère intermittent de la zone doit être affichée de manière visible à chaque accès de la zone. Des panneaux de signalisation doivent être affichés à chacun des accès de la zone.

L'inspecteur a relevé que le zonage mis en place au niveau du hall d'accès à l'enceinte de tir est de type intermittent, ce qui lui a été confirmé par la PCR de l'établissement. Des panneaux de signalisation de zone sont affichés sur les deux portes d'accès intérieures du hall. Des voyants de signalisation lumineux sont également placés au-dessus des deux portes précitées.

Toutefois, l'inspecteur a constaté qu'aucune des dispositions précitées n'est respectée sur la porte d'accès « matériel » extérieure du hall précité.

Je vous demande, vis à vis de l'ensemble des points précités, de mettre en œuvre les actions correctives nécessaires dans les plus brefs délais.

A6. Formation renforcée des travailleurs

L'article R.4451-48 du code du travail stipule que lorsque les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des sources de haute activité, leur formation à la radioprotection doit être renforcée, en particulier sur les aspects relatifs à la sûreté et aux conséquences possibles de la perte du contrôle adéquat des sources.

Selon les informations communiquées à l'inspecteur, il apparaît que la formation à la radioprotection suivie par les travailleurs de l'établissement est effectivement renforcée vis à vis des risques présentés par les sources de haute activité et notamment sur les aspects précités.

Toutefois, il est apparu que plusieurs opérateurs ayant fait l'objet de la formation de base à la radioprotection n'ont pas encore fait l'objet de cette formation renforcée.

Je vous demande de veiller à ce que cette formation renforcée soit suivie par l'ensemble des opérateurs concernés et que son suivi fasse l'objet d'une tracabilité rigoureuse.

B. Demandes complémentaires

B1. Formalisation du suivi des actions correctives

L'inspecteur a consulté plusieurs documents dont le dernier rapport de contrôle de radioprotection de l'organisme agréé daté du 14 décembre 2009 mentionnant quelques observations.

Selon vos informations, lesdites observations ont toutes été prises en compte. Toutefois, l'inspecteur a noté que les actions correctives afférentes ne sont pas tracées.

Je vous demande de formaliser rigoureusement le suivi des actions correctives mises en œuvre.

B2. Documents de suivi des appareils et accessoires

Le décret n°85-968 du 27 août 1985 applicable à vos appareils de gammagraphie spécifie notamment que des carnets de suivi doivent être établis pour chaque appareil (« projecteur »).

Par ailleurs, des fiches de suivi doivent être établies pour tous les accessoires. L'ensemble de ces documents doit être rigoureusement tenu à jour, et doit accompagner lesdits matériels en permanence.

A cet égard, l'inspecteur a relevé que les carnets de suivi (« registres de surveillance ») des appareils n°585 et 3534 omettent notamment de mentionner les derniers contrôles réglementaires externes, précisément pour l'un d'entre eux depuis le 11/04/2007.

Je vous demande de veiller à ce que ces documents de suivi soient correctement établis, rigoureusement tenus à jour, et disponibles en permanence (a minima une copie) avec les matériels susvisés.

B3. Règles d'installation applicables à l'enceinte de tir utilisant des générateurs X

Les dispositions de l'arrêté du 30 août 1991 relatif aux conditions d'installation auxquelles doivent satisfaire les générateurs de rayons X, qui rend applicables les normes NFC15-160 et NFC15-164 à votre enceinte de tir utilisant des générateurs X, imposent notamment une double signalisation lumineuse au niveau de tous les accès aux appareillages. L'un des signaux doit être fixe et de couleur orange et doit être automatiquement commandé par la mise en service de l'appareillage. L'autre signal, fixe ou clignotant de couleur rouge, doit fonctionner pendant la durée d'émission du tube radiogène.

Compte tenu de la configuration de l'enceinte de tir utilisant alternativement des générateurs de rayons X ou des sources gammagraphiques, et en l'absence d'essais de fonctionnement lors de l'inspection, le respect rigoureux des dispositions susvisées n'a pu être vérifié par l'inspecteur ni être certifié par les personnes présentes (un doute subsiste en ce qui concerne le voyant de signalisation de couleur rouge dont le fonctionnement doit être assujéti à l'émission du tube radiogène et non à la détection par la balise de surveillance placée à l'intérieur de l'enceinte de rayonnements ionisants).

Je vous demande de faire réaliser dans les plus brefs délais les contrôles permettant la vérification du respect des dispositions réglementaires précitées, et de m'en tenir informé.

B4. Conditions de mise en œuvre des appareils de gammagraphie - conformité des installations aux normes applicables

Votre autorisation référencée T950240 datée du 21 mai 2010 mentionne notamment que « *les installations dans lesquelles sont utilisées les gammagraphes sont maintenues conformes aux dispositions décrites dans la norme française homologuée NFM62-102, ou à des dispositions équivalentes* ».

A cet égard, la norme précitée prévoit notamment en son chapitre 5.2.4 intitulé « *dispositif de télécommande et circuit de sécurité* » le respect de certaines dispositions de sécurité et d'asservissement des mécanismes, lesquelles n'ont pas été avérées lors de l'inspection particulièrement pour ce qui concerne les prescriptions de l'article 5.2.4.2. précisant les principes d'ouverture des accès à l'enceinte de tir et de fermeture de la porte du coffret de la télécommande mécanique.

Je vous demande de faire procéder dans les meilleurs délais à un contrôle du respect des dispositions de la norme précitée, et de m'en transmettre le résultat.

B5. Documents de contrôles

L'inspecteur a relevé que les valeurs mesurées lors des contrôles mensuels d'ambiance 2010 de la salle d'irradiation, qui sont enregistrées sur la fiche « *de contrôle réglementaire des appareils et installations* » utilisée par les opérateurs, ne semblent pas faire l'objet d'une évaluation approfondie. En effet, les valeurs relevées au point n°1 sont toujours supérieures aux valeurs réglementaires fixées pour la zone considérée et aucun jugement ou observation n'apparaît sur la fiche en question.

Je vous demande de faire procéder à une analyse des valeurs mesurées et de m'indiquer les éventuelles actions qui en découlent.

B6. Analyse des postes de travail

Le contenu du document présenté à l'inspecteur en tant qu'analyse des postes de travail, portant notamment sur le « classement du personnel » et l'« estimation des doses », est apparu être extrêmement succinct.

Je vous demande de me transmettre dès que possible le contenu exhaustif de l'analyse des postes de travail du personnel de l'établissement de Beaumont-Hague.

C. Observations

C1. Procédure d'intégration/formation d'un nouvel opérateur

L'inspecteur a relevé qu'il n'existe pas de procédure spécifique d'intégration d'un nouvel embauché destiné à faire partie d'une équipe de radiologues (compagnonnage..).

C2. Procédure de gestion des clés des gammagraphes

Selon les informations qui ont été communiquées à l'inspecteur, l'accès aux clés des gammagraphes est limité au personnel autorisé par le chef d'établissement. Toutefois, cette règle n'est pas mentionnée dans vos consignes générales d'exploitation des installations.

Vous veillerez à disposer d'une procédure relative à la gestion des clés des gammagraphes portant à la fois sur les phases normales et sur les phases incidentelles/accidentelles.

C3. Procédure de prise en charge des appareils par les opérateurs

L'inspecteur a relevé que vous n'avez pas établi de procédure de prise en charge des appareils par les opérateurs (critères de sélection d'un appareil en fonction de l'utilisation envisagée et la (les) personne(s) prenant cette décision,..).

C4. Consignes d'utilisation de la salle d'irradiation

L'inspecteur a relevé que le document intitulé « consignes d'utilisation de la salle d'irradiation » affiché sur la porte d'accès de l'enceinte de tir doit être actualisé, compte tenu notamment de la désignation récente d'une nouvelle PCR.

C5. Fiches de vérification

L'inspecteur a relevé que les fiches (« *fiche de vérification trimestrielle de GAM* » ; « *fiche de vérification semestrielle d'émetteurs de rayons X* ») mises à disposition des opérateurs réalisant les contrôles périodiques internes apparaissent être incomplètes (absence d'item relatif au bon fonctionnement des dispositifs/voyants de signalisation, dispositifs d'occultation ...) et ne favorisent pas leur jugement (absence d'enregistrement de la valeur du bruit de fond ; absence d'indication de la valeur seuil réglementaire ; absence d'item conclusif du type « conforme » ou « non conforme » ;...).



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