



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 10 janvier 2012

N/Réf. : CODEP-CAE-2012-001328

Monsieur le directeur
Société MANOIR INDUSTRIES
Usines de Pitres
12, rue des ardennes BP 8401
27108 VAL DE REUIL Cedex

OBJET : Inspection de la radioprotection du 04 janvier 2012
Inspection n° INSNP-CAE-2012-0532
Installation : Salle « accélérateur »
Nature de l'inspection : Radiographie industrielle

Ref : Code de la santé publique
Code du travail
Code de l'environnement et notamment les articles L.592-1, L.592-21 et L.592-22

Monsieur le Directeur ,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle de la radioprotection prévu aux articles L.592-1, L.592-21 et L.592-22 du code de l'environnement, une inspection a eu lieu le 04 janvier 2012 dans votre établissement situé à Pitres (27). Cette inspection avait notamment pour but de contrôler l'application de la réglementation relative à la radioprotection en ce qui concerne vos activités de radiologie industrielle, et était principalement destinée à vérifier les conditions d'utilisation de votre installation dite « salle accélérateur ».

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

Synthèse de la visite

Cette inspection, effectuée par deux inspecteurs de l'ASN, a notamment permis de vérifier les conditions de détention et d'utilisation de votre appareil électrique du type accélérateur de particules. En présence des personnes compétentes en radioprotection (PCR) de votre établissement, les inspecteurs ont rencontré deux opérateurs durant l'exploitation de l'installation et ont étudié les dispositions de radioprotection mises en place. Les inspecteurs ont fait le point sur les documents qui leurs ont été transmis en réponse à la lettre d'autorisation provisoire de l'installation « accélérateur » (lettre ASN du 08 août 2011). Les inspecteurs ont également fait le point sur les actions correctives mises en œuvre à la suite de l'inspection du 10 février 2011 (lettre de suites ASN du 23 février 2011) portant notamment sur vos installations utilisant des appareils électriques générateurs de rayons X.

Les conditions actuelles d'utilisation par les opérateurs de l'installation « accélérateur » sont globalement satisfaisantes, bien que soit apparue la nécessité d'un rappel des connaissances vis à vis de certaines dispositions techniques de l'installation. Par ailleurs, les contrôles précités ont révélé quelques écarts ou observations vis à vis des dispositions réglementaires de radioprotection, tels que les conditions de réalisation du zonage autour du gammagraphe entreposé dans l'installation ou l'absence de présentation par l'opérateur manipulant l'accélérateur du certificat adéquat. Enfin, il est apparu que certaines anomalies relevées dans la lettre de suite d'inspection précitée n'ont à ce jour pas encore fait l'objet des actions correctives nécessaires.

A. Demandes d'actions correctives

A.1 - Signalisation des zones réglementées de l'installation « accélérateur »

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.

Par ailleurs, conformément à l'article 8 de l'arrêté du 15 mai 2006 susnommé, les zones réglementées doivent être signalées de manière visible par des panneaux appropriés à la délimitation de la zone.

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont constaté la mise en place effective d'une délimitation de type intermittent. Toutefois, les inspecteurs ont relevé l'absence de matérialisation/signalisation du zonage type « zone jaune » autour de l'appareil du type GAM80 entreposé dans l'installation dite « salle accélérateur ».

Je vous demande de mettre en place une signalisation réglementaire rigoureusement adaptée au zonage de l'installation, dans le respect de l'évaluation préalable des risques réalisée pour l'ensemble de l'installation.

A.2 - Formation radioprotection des travailleurs

L'article R. 4451-47 du code du travail spécifie notamment que les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone surveillée ou contrôlée doivent bénéficier d'une formation à la radioprotection organisée par l'employeur. Celle-ci doit être adaptée aux procédures particulières de radioprotection touchant au poste de travail occupé ainsi qu'aux règles de conduite à tenir en cas de situation anormale. Cette formation doit être renouvelée périodiquement et au moins tous les trois ans. Elle doit également être renouvelée chaque fois que nécessaire dans les cas et selon les conditions fixées aux articles R.4141-9 et R.4141-15 du code du travail, notamment en cas de création ou de modification d'un poste de travail ou de technique exposant à des risques nouveaux.

A cet égard, les inspecteurs ont noté l'absence de renouvellement de la formation à la radioprotection des opérateurs, malgré la mise en place du nouvel accélérateur et les récentes modifications techniques apportées à l'installation.

Ainsi, à l'issue de leur questionnement auprès de l'opérateur présent lors de l'inspection, les inspecteurs ont relevé la nécessité d'un rappel et/ou approfondissement des connaissances vis à vis de certaines dispositions techniques de l'installation.

Je vous demande d'effectuer un renouvellement et/ou complément de formation à la radioprotection spécifique à la nouvelle installation « accélérateur » et à ses modifications techniques. Vous veillerez à ce que cette formation soit suivie par l'ensemble des opérateurs concernés et que son suivi fasse l'objet d'une tracabilité rigoureuse.

A.3 - Conformité des autres installations aux règles applicables

La décision n° 2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles de radioprotection prévoit notamment en son annexe 1 un contrôle de la conformité des installations aux règles applicables. En l'occurrence, les dispositions de la norme NF M 62-102 sont applicables à vos enceintes de tir utilisant des gammagraphes. De même, les dispositions de la norme NFC 15-160 sont applicables à vos enceintes de tir utilisant des générateurs électriques de rayons X. Selon les cas, les dispositions précitées imposent notamment la mise en place de signalisations lumineuses ainsi que de dispositifs du type « coup de poing » d'arrêt d'urgence.

Selon les informations qui leur ont été communiquées lors de l'inspection, les inspecteurs ont noté les points ci-dessous :

- au niveau de la salle n°2 située dans le « bâtiment Hall 1 et 2 », l'absence de dispositif d'arrêt d'urgence dans la salle ainsi que l'absence de signal lumineux rouge à l'intérieur de la salle.
- au niveau de la salle dite « mixte n°4 » située dans le « bâtiment Hall 1 et 2 », le signal lumineux rouge « extérieur » relié à la balise de détection est mal placé car situé sur le côté du mur attenant à la porte d'accès de la salle et non devant l'accès, de sorte qu'il n'est pas aisément visible depuis l'accès et le poste de commande. De plus, l'action sur le bouton d'urgence placé dans la salle ne provoque pas l'ouverture ou l'entrebâillement de la porte.

Je vous demande d'engager les actions correctives nécessaires dans les plus brefs délais. Vous veillerez au respect rigoureux des dispositions réglementaires applicables à vos installations et notamment à la conformité des installations aux normes précitées.

A.4 - Dosimétrie opérationnelle

L'arrêté du 30 décembre 2004 relatif à la carte individuelle de suivi médical et aux informations individuelles de dosimétrie des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants spécifie notamment que la dosimétrie opérationnelle doit être gérée, par la personne compétente en radioprotection, à chacune des sorties de zone. L'arrêté susnommé précise également que la personne compétente en radioprotection doit exploiter les résultats des dosimètres opérationnels et transmettre, au moins hebdomadairement, tous les résultats individuels de la dosimétrie opérationnelle à l'IRSN.

Selon les informations communiquées aux inspecteurs, il apparaît que les dispositions précitées ne sont pas rigoureusement respectées, sachant que les résultats de la dosimétrie opérationnelle ne sont pas transmis à l'IRSN.

Je vous demande d'engager les actions correctives nécessaires visant au respect rigoureux des dispositions réglementaires précitées.

A.5 - Suivi dosimétrique

L'article R.4451-69 du code du travail indique notamment que les résultats du suivi dosimétrique et les doses efficaces reçues doivent être communiqués au travailleur intéressé ainsi qu'au médecin du travail dont il relève.

Selon les informations communiquées aux inspecteurs, il apparaît que les dispositions susvisées ne sont que partiellement respectées.

Je vous demande d'engager les actions correctives nécessaires visant au respect des dispositions réglementaires précitées.

A.6 - Notice

Conformément aux dispositions mentionnées à l'article R.4451-52 du code du travail, l'employeur doit remettre à chaque opérateur intervenant en zone contrôlée une notice rappelant les risques particuliers liés aux interventions à effectuer, les règles de sécurité applicables, ainsi que les instructions à suivre en cas de situation anormale.

Selon les informations communiquées aux inspecteurs, il apparaît que les notices susvisées n'ont pas été remises aux opérateurs concernés.

Je vous demande d'établir la notice susvisée et d'en délivrer un exemplaire à chaque opérateur intervenant en zone contrôlée.

B. Demandes complémentaires

B.1 - Certificat d'aptitude à manipuler les appareils de radiologie industrielle (CAMARI)

La décision n° 2007-DC-0074 de l'ASN du 29 novembre 2007 modifiée fixant la liste des appareils ou catégories d'appareils pour lesquels la manipulation requiert le CAMARI, vise notamment les appareils du type « accélérateurs de particules ».

Parallèlement, l'arrêté du 21 décembre 2007 définissant les modalités de formation et de délivrance du CAMARI spécifie notamment que la formation est dispensée suivant trois options distinctes, dont l'une est spécifique aux accélérateurs de particules.

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont constaté que le récent certificat provisoire (CAMARI) qui leur a été présenté par l'opérateur manipulant l'accélérateur ne mentionne pas l'option requise.

Selon les informations communiquées aux inspecteurs, il pourrait s'agir d'une omission de la part de l'organisme certificateur. L'un des documents présentés aux inspecteurs, faisant notamment état de la réussite de l'opérateur à l'épreuve écrite de l'examen initial du CAMARI « option accélérateur », semble en attester.

Je vous demande de veiller à ce que tous vos opérateurs soient en mesure de présenter en toutes circonstances le certificat adéquat. Vous me transmettez dès que possible une copie du certificat attestant officiellement de la qualification de l'opérateur rencontré lors de l'inspection vis à vis de l'option requise.

Vous veillerez également à ce que la manipulation de l'accélérateur, notamment par l'opérateur disposant d'un certificat dit « provisoire », s'effectue sous la surveillance d'un professionnel titulaire d'un CAMARI en cours de validité, responsable des opérations liées à la mise en œuvre de l'appareil.

C. Observations

C.1 – Plan de zonage de l'installation « accélérateur »

Les inspecteurs ont constaté que le plan de zonage de l'installation précitée nécessite d'être optimisé, notamment pour ce qui concerne l'indication du zonage de type « zone jaune » autour du GAM80 entreposé dans l'installation ainsi que ses dimensions.

C.2 – Localisation du plan de zonage

Les inspecteurs ont noté que la localisation actuelle (sur la vitre de la salle de commande de l'installation) du plan précité n'apparaît pas être optimale et doit pouvoir être optimisée en la rapprochant au plus près de l'accès à ladite salle.

C.3 – Trappe du caisson de télécommande du gammagraphe « GAM80 »

Conformément aux discussions avec les inspecteurs, vous veillerez à remettre convenablement en place la trappe inférieure du caisson (situé en salle de commande) de la télécommande du GAM80 entreposé dans l'installation « accélérateur ».

C.4 – Modalités de réalisation des contrôles internes de radioprotection

Les inspecteurs ont noté que vous disposez d'une procédure (guide interne) relative à la réalisation des contrôles périodiques internes de radioprotection, mais que celle-ci n'est pas exhaustive car elle omet notamment de prendre en compte les contrôles techniques de radioprotection des sources et appareils.

C.5 – Protection des accessoires

Durant l'inspection, les inspecteurs ont relevé qu'une partie de l'enveloppe de protection de la gaine d'éjection du gammagraphe « GMA 2500 », située dans le coffret placé à l'extérieur du bâtiment, est restée endommagée.

C.6 – Procédure de gestion des clés des gammagraphes

Conformément aux discussions avec les inspecteurs durant l'inspection, vous veillerez à ce que votre procédure relative à la gestion des clés des gammagraphes porte à la fois sur les phases normales et sur les phases incidentelles/accidentelles. Vous veillerez rigoureusement à ce que les clés des gammagraphes soient retirées des appareils à l'issue de leur utilisation (notamment entre deux utilisations).

C.7 – Procédure d'intégration/formation

Au cours des discussions avec les deux PCR présentes lors de l'inspection, les inspecteurs ont 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..).



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,

Signé par

Simon HUFFETEAU