



DIVISION DE CAEN

Hérouville-Saint-Clair, le 26 mai 2015

N/Réf. : CODEP-CAE-2015-019714

IPS – MISTRAS GROUP
Route du Bourg
76170 AUBERVILLE-LA-CAMPAGNE

OBJET : Inspection de la radioprotection n° INSNP-CAE-2015-1097 du 7 mai 2015
Installation : Agence IPS – MISTRAS GROUP à Auberville-la-Campagne
Nature de l'inspection : Radiographie industrielle en agence

Réf. : Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-1, L. 592-21 et L. 592-22
Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-17 et R. 1333-98
Code du travail, notamment ses articles R. 4451-1 à R. 4451-144

Monsieur le Directeur,

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), qui assure le contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en Basse et Haute-Normandie par la division de Caen.

Dans le cadre de ses attributions, la division de Caen a procédé à une inspection de la radioprotection concernant votre activité de radiographie industrielle dans votre établissement d'Auberville-la-Campagne (76), le 7 mai 2015.

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 7 mai 2015 avait pour objet le contrôle des dispositions de radioprotection des travailleurs et du public relatives à l'utilisation d'appareils de radiographie industrielle de type gammagraphes dans votre installation dédiée à Auberville-la-Campagne et sur des chantiers extérieurs.

A la suite de cette inspection, il apparaît que l'organisation est en progrès régulier depuis plusieurs années sous l'impulsion des personnes compétentes en radioprotection (PCR) de votre établissement. Les inspecteurs ont notamment relevé que le suivi des formations et des visites médicales des travailleurs, mais également des maintenances et vérifications des appareils de mesure, sont tout à fait satisfaisants. Il conviendra cependant de veiller à ce que ce travail conduise à une amélioration des conditions d'intervention de vos opérateurs sur les chantiers extérieurs.

Toutefois, les inspecteurs ont noté plusieurs écarts qui nécessitent d'être corrigés, tels que l'absence de contrôles techniques des gammagraphes lorsqu'ils reviennent de maintenance ou encore l'absence de contrôles techniques d'ambiance sur les chantiers.

Par ailleurs, les inspecteurs ont fait tester plusieurs dispositifs de sécurité de votre salle d'irradiation et n'ont pas relevé de dysfonctionnement.

Enfin, les inspecteurs ont noté que, durant l'absence de plusieurs mois et consécutivement de la PCR titulaire et la PCR suppléante, et malgré la désignation d'une troisième PCR, plusieurs actions n'ont pas été réalisées à la fréquence prévue.

A Demands d'actions correctives

A.1 Contrôles techniques internes de radioprotection

En application de l'article R. 4451-29 du code du travail, l'employeur doit procéder ou faire procéder à des contrôles techniques de radioprotection des sources et appareils émetteurs de rayonnements ionisants. La décision n°2010-DC-0175¹ de l'ASN fixe les modalités de réalisation des contrôles de radioprotection. Les annexes de cette décision précisent le contenu des contrôles techniques internes de radioprotection des sources scellées ou dispositif en contenant et la fréquence de ces contrôles (trimestrielle pour les sources de haute activité). L'article 3 de cette décision précise quant à lui qu'un programme des contrôles externes et internes doit être établi par l'employeur et consigné dans un document interne.

Les inspecteurs ont noté que des contrôles internes de radioprotection ont été mis en place dans l'établissement et qu'un programme de contrôle a bien été établi. La traçabilité des contrôles réalisés est assurée.

Toutefois la décision précitée prévoit, pour les appareils contenant une source scellée, le contrôle des dispositifs de sécurité visant entre autres l'occultation du faisceau et sa signalisation. Les appareils de gammagraphie devant répondre aux exigences du décret n°85-968 du 27 août 1985², ces contrôles impliquent la manipulation de l'appareil afin d'éjecter et de rentrer la source dans le projecteur pour vérifier notamment le bon fonctionnement de l'obturateur automatique. Ces contrôles restent complémentaires de la maintenance annuelle prévue par l'article 21 du décret cité précédemment.

Les contrôles effectués au titre de la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN² ne peuvent donc pas être considérés comme complets si le contrôle précité n'est pas réalisé.

Je vous demande de compléter votre programme des contrôles internes et externe de radioprotection afin d'y ajouter un contrôle à réception des gammagraphes. Vous vous conformerez à ce programme en mettant en œuvre les contrôles techniques internes de radioprotection des sources scellées de haute activité.

¹ Arrêté du 21 mai 2010 portant homologation de 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 prévus aux articles R.4452-12 et R.4452-13 du code du travail ainsi qu'aux articles R.1333-7 et R.1333-95 du code de la santé publique

² Décret n°85-968 du 27 août 1985 définissant les conditions d'hygiène et de sécurité auxquelles doivent satisfaire les appareils de radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma.

A.2 Contrôles internes d'ambiance

La décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN citée précédemment précise notamment en son annexe 1 que des contrôles d'ambiance doivent être effectués en interne selon une périodicité fixée en son annexe 3. Les contrôles d'ambiance doivent être effectués par des mesures en continu ou au moins mensuelles et représentatives d'une exposition radiologique au poste de travail.

Les inspecteurs ont noté que les contrôles d'ambiance internes sont bien réalisées autour de votre salle d'irradiation mais ne sont pas réalisés sur les chantiers extérieurs.

Je vous demande de prendre les mesures nécessaires pour que l'ensemble des contrôles précités soient réalisés de façon exhaustive selon la périodicité requise.

A.3 Formation à la radioprotection des travailleurs

L'article R. 4451-47 du code du travail prévoit que les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone contrôlée bénéficient d'une formation à la radioprotection organisée par l'employeur. Cette formation doit porter sur les risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants, les procédures générales de radioprotection mises en œuvre dans l'établissement, et les règles et prévention et de protection fixées par la réglementation. Cette formation doit en outre être adaptée aux procédures particulières de radioprotection touchant au poste de travail ainsi qu'aux règles de conduite à tenir en cas de situation anormale.

L'article R. 4451-48 du même code précise que lorsque les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des sources de haute activité, la formation est renforcée, en particulier sur les aspects relatifs à la sûreté et aux conséquences possibles de la perte de contrôle adéquat des sources. Enfin, l'article R.4451-50 du même code indique que la formation doit être renouvelée périodiquement et au moins tous les trois ans.

Les inspecteurs ont noté que l'ensemble des opérateurs ont été formés selon la périodicité et le contenu requis par la réglementation. Ils ont toutefois noté que le responsable de l'activité CND (contrôles non destructifs) n'a pas suivi de formation depuis plus de trois ans alors qu'il est susceptible d'intervenir en zone contrôlée.

Je vous demande de réaliser la formation à la radioprotection pour le responsable CND dans les meilleurs délais. Vous me transmettez le justificatif de formation une fois la formation finalisée.

A.4 Audits des conditions d'intervention

Par courrier du 26 novembre 2013, qui faisait suite à l'inspection INSNP-CAE-2013-0847 réalisée par la division de Caen de l'ASN le 16 octobre 2013 sur un chantier de gammagraphie mis en œuvre par deux opérateurs de votre entreprise, vous vous étiez engagé à réaliser des audits internes sur les chantiers de gammagraphie tous les trimestres. Cet engagement nous semblait pertinent dans l'optique de vérifier l'application concrète sur le terrain des outils, tant matériels qu'en matière de procédures, mis en place par vos PCR. Ce point reste clairement un axe de progrès important pour votre établissement.

Les inspecteurs ont relevé que le dernier audit sur chantier avait eu lieu le 21 janvier 2014.

Je vous demande, conformément à votre engagement, de réaliser ou de faire réaliser tous les trimestres des audits sur les chantiers de gammagraphie.

B Compléments d'information

B.1 Consignes de délimitation de zone d'opération

L'article R. 4451-18 du code du travail exige de l'employeur qu'il procède à une évaluation des risques afin de délimiter les zones réglementées autour des sources de rayonnements ionisants dont les appareils mobiles. L'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées, dit « arrêté zonage », précise en son article 13 que « *le chef d'établissement ou le chef de l'entreprise extérieure, responsable de l'appareil établit les consignes de délimitation d'une zone contrôlée dite zone d'opération, dont l'accès est limité aux travailleurs devant nécessairement être présents [...]. Pour établir les consignes de délimitation de la zone d'opération, le responsable de l'appareil définit, le cas échéant, en concertation avec le chef de l'entreprise utilisatrice, les dispositions spécifiques de prévention des risques radiologiques pour chaque configuration d'utilisation de l'appareil. Il prend notamment les dispositions nécessaires pour que soit délimitée la zone d'opération telle qu'à la périphérie de celle-ci, le débit d'équivalent de dose moyen, évalué sur la durée de l'opération, reste inférieure à 0,0025 mSv/h* ».

Les inspecteurs ont noté qu'une consigne de balisage a été établie. Cette consigne est complétée pour chaque chantier par une fiche d'intervention. C'est sur cette fiche que l'on trouve la distance minimale à mettre en place entre la source et le balisage de la zone d'opération. Toutefois, les inspecteurs ont relevé que la fiche d'intervention ne mentionne pas le débit d'équivalent de dose attendue en limite de balisage. Du fait de l'absence de cette information, les opérateurs ne peuvent pas vérifier si leur balisage est cohérent avec l'analyse des risques et les contraintes réglementaires rappelées ci-dessus.

Je vous demande de compléter la fiche d'intervention afin, qu'en complément de la distance de balisage, apparaisse le débit d'équivalent de dose attendu en limite de balisage.

B.2 Kit réflexe

Lors de l'inspection, la PCR a présenté le « Kit réflexe » qui est fourni aux opérateurs avec les gammagraphes. Ce kit comprend notamment des fiches précisant la conduite à adopter en situation anormale. En revanche, aucune fiche ne précise les actions à mettre en œuvre en cas de déclenchement de l'alarme d'un dosimètre opérationnel.

Je vous demande de compléter le « Kit réflexe » en précisant la conduite à tenir des opérateurs en cas de déclenchement de l'alarme d'un dosimètre opérationnel (alarme en dose cumulée ou en débit de dose).

C Observations

C.1 Organigramme

Les inspecteurs ont noté qu'une troisième PCR avait été désignée. Toutefois, l'organigramme de l'entreprise n'a pas été mis à jour pour intégrer cette évolution.



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.

Le chef de division,

Signé par

Guillaume BOUYT