



DIVISION DE CAEN

Caen, le 20 juin 2019

Réf. : CODEP-CAE-2019-027418

Monsieur le directeur
Société MISTRAS GROUP SAS
Route du Bourg
76170 AUBERVILLE-LA-CAMPAGNE

Objet : Inspection de la radioprotection n° INSNP-CAE-2019-0162 du 05 juin 2019
Installations : Enceinte de tir
Radiographie industrielle en agence / Autorisation n°T760556 réf. CODEP-CAE-2017-010624

Références :

- Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
- Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 et R. 1333-166.
- Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références, concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 05 juin 2019 dans votre établissement.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Les demandes et observations relatives au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que celles relatives au respect du code de la santé publique relèvent de la responsabilité du titulaire de l'autorisation délivrée par l'ASN.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 05 juin 2019 avait pour objet le contrôle par sondage des dispositions de radioprotection des travailleurs et du public relatives à la détention et l'utilisation de gammagraphes et de générateurs électriques de rayons X pour votre établissement d'Auberville-la-Campagne.

L'inspection a également permis d'évaluer les actions correctives menées à la suite de la précédente inspection réalisée par l'ASN le 26/04/2015.

Au cours de la journée, les inspecteurs se sont entretenus principalement avec le directeur HSE¹ MISTRAS group SAS et vous-même, directeur de l'agence d'Auberville-la-Campagne et conseiller en radioprotection (CRP) titulaire. Un examen documentaire concernant l'organisation générale de la radioprotection des travailleurs a été réalisé. Les inspecteurs ont également visité l'enceinte de tirs réservée à votre activité de gammagraphie afin de vérifier les dispositions de radioprotection mises en œuvre notamment en matière de zonage, de consignes affichées et de conformité de l'installation.

Il ressort de cette inspection que les pratiques relatives à la radioprotection sont globalement satisfaisantes et s'inscrivent dans une dynamique positive.

Les inspecteurs ont noté positivement la réalisation d'audits internes inopinés sur chantier afin de vérifier le respect des dispositions réglementaires en matière de radioprotection. Ils ont aussi apprécié la transparence des échanges et la disponibilité des informations et documents demandés.

Toutefois, plusieurs écarts ont été relevés et nécessitent d'être corrigés, tels que l'absence :

- d'autorisation de détention d'un gammagraphe sur l'agence Mistras de Donges ;
- de désignation du deuxième CRP ;
- d'évaluation dosimétrique individuelle et de classement pour le CRP titulaire ;
- de vérification périodique de l'enceinte de tirs ;
- de surveillance médicale renforcée pour deux travailleurs classés en catégorie A ;
- de renouvellement de la formation à la radioprotection des travailleurs pour deux opérateurs radios.

J'appelle votre attention sur le fait que le quatrième point susmentionné avait déjà fait l'objet d'une demande d'action corrective lors de la dernière inspection en agence réalisée en 2015.

En dernier lieu, les inspecteurs ont fait tester plusieurs dispositifs de sécurité de votre enceinte de tirs et n'ont pas relevé de dysfonctionnement.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Extension du périmètre de votre autorisation

Conformément à l'article R. 1333-137 du code de la santé publique, font l'objet d'une nouvelle déclaration, d'une nouvelle demande d'enregistrement ou d'autorisation par le responsable de l'activité nucléaire, préalablement à leur mise en œuvre, auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire dans les conditions prévues, selon le cas, aux sous-sections 2, 3, 4 ou 5 de la présente section :

- 1° Toute modification du déclarant ou du titulaire de l'enregistrement ou de l'autorisation ;
- 2° Toute modification des éléments de la déclaration ou du dossier de demande d'enregistrement ou d'autorisation ayant des conséquences sur les intérêts mentionnés à l'article L. 1333-7 ;
- 3° Toute extension du domaine couvert par la déclaration, l'enregistrement ou l'autorisation initiale ;
- 4° Toute modification des caractéristiques d'une source de rayonnements ionisants détenue, utilisée ou distribuée ;
- 5° Tout changement de catégorie de sources amenant à une modification des mesures de protection contre les actes de malveillance.

Les inspecteurs ont relevé que les activités nucléaires couvertes par l'autorisation T760556 ont évolué. Vous avez notamment indiqué aux inspecteurs qu'un gammagraphe était entreposé au sein de l'agence Mistras de Donges (44) et que cette modification n'avait toujours pas fait l'objet d'une nouvelle demande d'autorisation.

Demande A1 : Je vous demande de régulariser votre situation administrative dans les meilleurs délais en complétant le dossier qui est déjà en cours d'instruction auprès de la division de Caen de l'ASN.

¹ HSE : Hygiène Sécurité Environnement

Organisation de la radioprotection. Désignation d'un conseiller en radioprotection

L'article R. 4451-112 du code du travail indique que « l'employeur désigne au moins un conseiller en radioprotection pour la mise en œuvre des mesures et moyens de prévention. Ce conseiller est :

1° Soit une personne physique, dénommée « personne compétente en radioprotection », salariée de l'établissement ou à défaut de l'entreprise ;

2° Soit une personne morale, dénommée organisme compétent en radioprotection ».

L'article R. 4451-118 dudit code indique que « l'employeur consigne par écrit les modalités d'exercice des missions du conseiller en radioprotection qu'il a définies. Il précise le temps alloué et les moyens mis à sa disposition, en particulier ceux de nature à garantir la confidentialité des données relatives à la surveillance de l'exposition des travailleurs prévue aux articles R. 4451-64 et suivants ».

Parallèlement, l'article R. 1333-18 du code de la santé publique dispose que « le responsable d'une activité nucléaire désigne au moins un conseiller en radioprotection pour l'assister et lui donner des conseils sur toutes questions relatives à la radioprotection de la population et de l'environnement, ainsi que celles relatives aux mesures de protection collective des travailleurs vis-à-vis des rayonnements ionisants mentionnées à l'article L. 1333-27 ».

A cet égard, les inspecteurs ont relevé que les documents qui leur ont été présentés (notamment la lettre de désignation du CRP « suppléant ») nécessitent d'être actualisés en prenant en compte l'ensemble des nouvelles dispositions réglementaires précitées.

Demande A2 : Je vous demande d'actualiser et rédiger de façon complète le courrier de désignation du conseiller en radioprotection suppléant.

Evaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants et classement pour le CRP titulaire

L'article R. 4451-52 du code du travail exige que préalablement à l'affectation au poste de travail, l'employeur doit évaluer l'exposition individuelle des travailleurs accédant aux zones délimitées au titre des articles R. 4451-24 et R. 4451-28.

En outre, l'article R. 4451-53 du même code précise que cette évaluation individuelle préalable, doit être consignée par l'employeur sous une forme susceptible d'en permettre la consultation dans une période d'au moins dix ans et doit comporter notamment les informations suivantes :

1° La nature du travail ;

2° Les caractéristiques des rayonnements ionisants auxquels le travailleur est susceptible d'être exposé ;

3° La fréquence des expositions ;

4° La dose équivalente ou efficace que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir, en tenant compte des expositions potentielles et des incidents raisonnablement prévisibles inhérents au poste de travail.

L'employeur doit actualiser cette évaluation individuelle en tant que de besoin et chaque travailleur a accès à l'évaluation le concernant.

Par ailleurs, conformément à l'article R. 4451-57 du code du travail,

I. – Au regard de la dose évaluée en application du 4° de l'article R. 4451-53, l'employeur classe :

1° En catégorie A, tout travailleur susceptible de recevoir, au cours de douze mois consécutifs, une dose efficace supérieure à 6 millisieverts ou une dose équivalente supérieure à 150 millisieverts pour la peau et les extrémités

2° En catégorie B, tout autre travailleur susceptible de recevoir :

a) Une dose efficace supérieure à 1 millisievert ;

b) Une dose équivalente supérieure à 15 millisieverts pour le cristallin ou à 50 millisieverts pour la peau et les extrémités.

II. – Il recueille l'avis du médecin du travail sur le classement.

L'employeur actualise en tant que de besoin ce classement au regard, notamment, de l'avis d'aptitude médicale mentionné à l'article R. 4624-25, des conditions de travail et des résultats de la surveillance de l'exposition des travailleurs.

Vous n'avez pas été en mesure de présenter une évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants concernant votre activité de conseiller en radioprotection.

Demande A3 : Je vous demande d'évaluer votre exposition aux rayonnements ionisants en qualité de CRP. Au regard de la dose évaluée, vous envisagerez ou non un classement.

Surveillance médicale renforcée

Conformément à l'article R. 4624-22 du code du travail, tout travailleur affecté à un poste présentant des risques particuliers pour sa santé ou sa sécurité ou pour celles de ses collègues ou des tiers évoluant dans l'environnement immédiat de travail défini à l'article R. 4624-23 bénéficie d'un suivi individuel renforcé de son état de santé selon des modalités définies par la présente sous-section.

Conformément à l'article R. 4624-24, le suivi individuel renforcé comprend un examen médical d'aptitude, qui se substitue à la visite d'information et de prévention prévue à l'article R. 4624-10. Il est effectué par le médecin du travail préalablement à l'affectation sur le poste.

Conformément à l'article R. 4451-82 du code du travail, pour un travailleur classé en catégorie A, la visite médicale mentionnée à l'article R. 4624-28 est renouvelée chaque année. La visite intermédiaire mentionnée au même article n'est pas requise.

Le personnel concerné par vos activités de radiographie industrielle bénéficie d'une surveillance médicale renforcée. Toutefois les inspecteurs ont relevé que la périodicité annuelle pour les travailleurs classés en catégorie A n'est pas toujours respectée.

Demande A4 : Je vous demande de veiller à ce que chaque salarié exposé aux rayonnements ionisants bénéficie d'un suivi médical individuel renforcé selon les dispositions réglementaires en vigueur.

Formation à la radioprotection des travailleurs

Conformément à l'article R. 4451-58 du code du travail,

- I. – L'employeur veille à ce que reçoive une information appropriée chaque travailleur :
 - 1° Accédant à des zones délimitées au titre des articles R. 4451-24 et R. 4451-28 ;
 - 2° Intervenant lors d'opérations de transport de substances radioactives ...
- II. – Les travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57 reçoivent une formation en rapport avec les résultats de l'évaluation des risques réalisée conformément à la section 4 du présent chapitre.
- III. – Cette information et cette formation portent, notamment, sur :
 - 1° Les caractéristiques des rayonnements ionisants ;
 - 2° Les effets sur la santé pouvant résulter d'une exposition aux rayonnements ionisants, le cas échéant, sur l'incidence du tabagisme lors d'une exposition au radon ;
 - 3° Les effets potentiellement néfastes de l'exposition aux rayonnements ionisants sur l'embryon, en particulier lors du début de la grossesse, et sur l'enfant à naître ainsi que sur la nécessité de déclarer le plus précocement possible un état de grossesse ;
 - 4° Le nom et les coordonnées du conseiller en radioprotection ;
 - 5° Les mesures prises en application du présent chapitre en vue de supprimer ou de réduire les risques liés aux rayonnements ionisants ;
 - 6° Les conditions d'accès aux zones délimitées au titre du présent chapitre ;
 - 7° Les règles particulières établies pour les femmes enceintes ou qui allaitent, les travailleurs de moins de 18 ans, les travailleurs titulaires d'un contrat de travail à durée déterminée et les travailleurs temporaires ;
 - 8° Les modalités de surveillance de l'exposition individuelle et d'accès aux résultats dosimétriques ;
 - 9° La conduite à tenir en cas d'accident ou d'incident ;
 - 10° Les règles particulières relatives à une situation d'urgence radiologique ;
 - 11° Le cas échéant, les aspects relatifs à la sûreté et aux conséquences possibles de la perte du contrôle adéquat des sources scellées de haute activité telles que définies à l'annexe 13.7 visée à l'article R. 1333-1 du code de la santé publique.

Conformément à l'article R. 4451-59 du code du travail, la formation des travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57 est prise en charge par l'employeur et renouvelée au moins tous les trois ans.

Les inspecteurs ont relevé que deux des huit travailleurs classés en catégorie A n'ont pas renouvelé cette même formation depuis plus de trois ans.

Par ailleurs, les aspects de la formation relatifs aux conséquences possible de la perte du contrôle éventuel d'une source scellée de haute activité (SSHA) ne sont pas suffisamment explicites.

Demande A5 : Je vous demande de veiller à ce que la formation à la radioprotection des travailleurs soit renouvelée selon la périodicité réglementaire et d'en assurer la traçabilité.

En outre, vous renforcerez la formation sur les aspects relatifs aux conséquences possibles de la perte de contrôle d'une SSHA.

Vérifications techniques

En application de l'article R. 4451-42 du code du travail, « l'employeur procède à des vérifications générales périodiques des équipements de travail (...) afin que soit décelée en temps utile toute détérioration susceptible de créer des dangers ».

La décision no 2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010, homologuée par l'arrêté du 21 mai 2010, définit les modalités techniques et les périodicités des contrôles de radioprotection. Ces modalités demeurent applicable jusqu'à l'entrée en vigueur de l'arrêté prévu à l'article R.44451-51 du code du travail.

L'article 3 de la décision de l'ASN précitée précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4451-29 et R. 4451-30 du code du travail dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-434 du 4 juin 2018, dispose que :

- *les modalités et les périodicités des contrôles techniques de radioprotection des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants, les contrôles d'ambiance et les contrôles de la gestion des sources et des déchets sont définies en annexe 1 et 3 de cette même décision ;*
- *les modalités et les périodicités des contrôles internes des appareils de mesure et des dispositifs de protection et d'alarme sont définies en annexe 1 et 2 de cette même décision.*

En outre, conformément à l'article R. 4451-25 du code du travail, l'employeur s'assure que la délimitation des zones est toujours adaptée, notamment au regard des résultats des vérifications de l'efficacité des moyens de prévention prévues par les articles R.4451-40 à R.4451-51 du code du travail.

Il apporte, le cas échéant, les adaptations nécessaires à la délimitation de ces zones, à leur signalisation et à leur accès.

Les inspecteurs ont relevé l'absence de :

- contrôle semestriel des dispositifs de sécurité des gammagraphes et de l'installation ;
- contrôle d'ambiance mensuel au niveau du poste de commande de l'installation ;
- vérification périodique du zonage mis en œuvre autour de l'installation.

Demande A6 : Je vous demande de réaliser l'ensemble des vérifications périodiques précitées et d'être vigilant quant au respect de la périodicité de ces vérifications.

Conformité de l'installation aux dispositions de la norme NF M 62-102

L'annexe 3 de votre autorisation référencée CODEP-CAE-2017-010624 du 13/03/2017 dispose que « les installations dans lesquelles sont utilisés les gammagraphes sont maintenues conformes aux dispositions décrites dans la norme française homologuée NFM62-102, ou à des dispositions équivalentes ».

Les inspecteurs ont consulté un rapport de conformité à la norme précitée établi par une entreprise prestataire externe qui mettait en évidence une non-conformité relative à l'absence de matérialisation de l'aire d'utilisation de la source par un marquage au sol et une observation relative au signal lumineux rouge qui n'était pas visible depuis le poste de commande.

Au cours de la visite de l'enceinte de tirs, les inspecteurs ont relevé que ni la non-conformité ni l'observation citées précédemment avaient été levées.

Demande A7 : Je vous demande de remédier aux observations précitées.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

B1. Zonage radiologique de l'installation/ Signalisation des zones réglementées

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 peut 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.

Au cours de la visite de votre installation, les inspecteurs ont relevé plusieurs anomalies vis à vis des dispositions réglementaires précitées. En l'occurrence, le zonage intermittent « zone spécialement réglementée rouge (pendant la phase d'irradiation)/zone surveillée (hors phase d'irradiation) » affiché au niveau de l'accès à la casemate de tir, n'apparaît pas être adapté car dès le franchissement de la porte d'accès à la casemate de tir, les inspecteurs se situaient en zone contrôlée verte et non en zone surveillée comme indiqué sur le plan de zonage affiché à l'entrée de l'installation.

En dernier lieu, les consignes d'accès affichées à l'entrée de l'installation ne sont pas suffisamment explicites et ne permettent pas de connaître le zonage mis en œuvre en fonction des signalisations lumineuses indiquant qu'un tir radio est en cours ou non.

Demande B1 : Je vous demande de revoir votre zonage ainsi que les consignes d'accès à votre installation.

C. OBSERVATIONS

C1 Evaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants pour les chantiers

Les inspecteurs ont relevé que le document relatif au calcul prévisionnel de doses pour les opérateurs sur chantier n'intégrait pas la partie relative au transport du ou des gammagraphes.

C2 Consignes de sécurité affichées dans l'installation

Au cours de la visite de l'installation, les inspecteurs ont noté que les consignes affichées dans l'installation font référence à vos anciens CRP.

Par ailleurs, lesdites consignes devront être mises à jour à la suite de la parution du nouveau dispositif réglementaire pris en application du code du travail depuis le 1^{er} juillet 2018.

*

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division de Caen,

Signé par

Jean-Claude ESTIENNE