

Bordeaux, le 31/10/2019

**N/Réf.**: CODEP-BDX-2019-045975

DEKRA INDUSTRIAL Parc d'activité Limoges Sud Orange 19 rue Stuart Mill BP 308 87008 LIMOGES CEDEX

Objet: Inspection de la radioprotection n° INSNP-BDX-2019-0115 du 8 octobre 2019 DEKRA INDUSTRIAL/établissement de Limoges Radiologie industrielle/N° T870211

**Réf.**: Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie Code de la santé publique, notamment la section 8 du chapitre III du titre II du livre III

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection inopinée a eu lieu le mardi 8 octobre 2019 au sein de l'établissement DEKRA INDUSTRIAL de Limoges.

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.

Ce document est accompagné d'un courrier comportant les demandes mentionnant des informations à diffusion restreinte.

### **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection avait pour but de contrôler les prescriptions de la dernière autorisation d'exercice d'activités nucléaires accordée le 21 février 2019 à votre établissement et notamment le respect des dispositions en matière d'utilisation d'un gammagraphe ou d'un appareil électrique émetteur de rayons X à l'intérieur d'une casemate dédiée.

Les inspecteurs ont également examiné l'organisation et les moyens mis en place en matière de radioprotection des travailleurs dans le cadre de la détention et de l'utilisation de sources radioactives.

Les inspecteurs ont rencontré le personnel impliqué dans les activités susmentionnées et ont effectué une visite du bâtiment B de l'établissement où sont situées la casemate et l'enceinte fermée à rayons X destinés aux activités de radiographie industrielle.

Il ressort de cette inspection des écarts notables à la réglementation notamment pour ce qui concerne :

- la situation réglementaire des activités nucléaires exercées par l'établissement ;
- l'organisation de la radioprotection;
- l'inventaire des sources de rayonnements ionisants.

### A. Demandes d'actions correctives

### A.1. Situation réglementaire des activités

« Article L. 1333-8 du code de la santé publique - I. - Sous réserve des dispositions de l'article L. 1333-9, les activités nucléaires sont soumises à un régime d'autorisation, d'enregistrement ou de déclaration selon les caractéristiques et conditions de mise en œuvre de ces activités, en raison des risques ou inconvénients qu'elles peuvent présenter pour les intérêts mentionnés l'article L. 1333-7 et de l'adéquation du régime de contrôle réglementaire avec la protection de ces intérêts. »

Les inspecteurs ont constaté qu'un gammagraphe contenant une source d'iridium 192 était utilisé dans la casemate du bâtiment B de l'établissement.

Or, l'utilisation d'un gammagraphe ou d'un appareil électrique émetteur de rayons X dans la casemate précitée n'a pas été autorisée par l'ASN<sup>1</sup> en raison de l'absence d'éléments justifiant la mise en conformité de l'installation aux dispositions de la norme NF M 62-102<sup>2</sup> et à la décision n° 2017-DC-0591 de l'ASN<sup>3</sup>.

Des travaux de mise en conformité de l'installation ont été réalisés, mais aucun dossier de demande d'autorisation n'a été transmis à l'ASN.

#### Demande A1: L'ASN vous demande de:

- suspendre sans délai l'utilisation d'un gammagraphe ou d'un appareil électrique émettant des rayons X dans la casemate du bâtiment B;
- déposer un dossier de demande d'autorisation concernant ces activités nucléaires préalablement aux vérifications et contrôles initiaux de l'installation où sont mises en œuvre les sources radioactives susmentionnées.

### A.2. Organisation de la radioprotection - Conseiller en radioprotection

« Article R. 1333-138 du code de la santé publique — Font l'objet, par le responsable de l'activité nucléaire et préalablement à leur mise en œuvre, d'une information de l'Autorité de sûreté nucléaire :

1° Tout changement du conseiller en radioprotection mentionné à l'article R. 1333-18 ou à l'article R. 4451-112 du code du travail ;[...]

« Article R. 4451-112 du code du travail - L'employeur désigne au moins un conseiller en radioprotection pour la mise en œuvre des mesures et moyens de prévention prévus au présent chapitre. 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. »

« Article R. 4451-118 du code du travail - 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. »

« Article R. 4451-120 du code du travail - Le comité social et économique est consulté sur l'organisation mise en place par l'employeur pour l'application des dispositions de la présente section. »

« Article 9 du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 - Jusqu'au 1er juillet 2021, les missions du conseiller en radioprotection prévues à l'article R. 4451-123 du code du travail dans sa rédaction résultant du présent décret peuvent continuer à être confiées à une personne compétente en radioprotection interne ou externe à l'établissement, dans les conditions prévues par les articles R. 4451-107 à 109 du code du travail dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret précité. »

Les missions de conseiller en radioprotection (CRP) sont actuellement prises en charge par un travailleur de l'entreprise qui n'est pas affecté à votre établissement. Le CRP identifié sur le dernier dossier de demande d'autorisation transmis à l'ASN n'est plus en activité au sein de l'entreprise depuis le mois d'août 2019.

Les inspecteurs ont constaté qu'au jour de l'inspection :

• aucune information n'avait été transmise à l'ASN concernant le changement du CRP;

<sup>1</sup> Décision n° CODEP-BDX-2019-009192 de l'Autorité de sûreté nucléaire portant autorisation d'exercer une activité nucléaire à des fins non médicales.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Norme NF M 62-102 - Radioprotection - Installations de radiologie gamma industrielle pour essais non destructifs.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Décision n° 2017-DC-0591 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 juin 2017 fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les locaux dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X.

- le CRP en charge de la mise en œuvre des mesures et moyens de prévention concernant les activités nucléaires de l'établissement n'était pas désigné par l'employeur ;
- les modalités d'exercice des missions de CRP par un travailleur de l'entreprise non rattaché à votre établissement n'étaient pas formalisées.

#### Demande A2: L'ASN vous demande d'établir et de lui transmettre sans délai :

- le document de désignation du conseiller en radioprotection de votre établissement ainsi que le certificat de réussite à la formation de personne compétente en radioprotection du travailleur désigné;
- le document interne précisant les conditions en vigueur d'exercice des missions du conseiller en radioprotection.

#### A.3. Inventaire des sources

« Article R. 1333-158 du code de la santé publique - I. - Tout détenteur de sources radioactives, accélérateurs ou appareils électriques émettant des rayonnements ionisants soumis à l'un des régimes mentionnés à l'article L. 1333-8 ou L. 1333-9 dispose d'un inventaire des sources radioactives, accélérateurs ou appareils électriques émettant des rayonnements ionisants qu'il détient permettant de justifier en permanence de leur origine et de leur localisation. »

L'établissement dispose d'un inventaire des sources sous une forme informatique précisant pour chaque gammagraphe sa localisation au sein des différents établissements de l'entreprise DEKRA INDUSTRIAL.

L'examen d'une édition datée du 8 octobre 2019 du tableau susmentionné par les inspecteurs a mis en évidence que le gammagraphe GAM 120 numéro 551V n'apparaissait dans aucun des sept établissements de l'entreprise DEKRA INDUSTRIAL.

#### Demande A3: L'ASN vous demande de:

- mettre à jour le tableau informatique en précisant la localisation du GAM 120 numéro 551V;
- prendre les dispositions nécessaires pour que ce tableau soit mis à jour dès réception d'une source au sein de l'établissement.

#### B. <u>Demandes d'informations complémentaires</u>

## B.1. Vérifications des sources de rayonnements ionisants

« Article R. 4451-40 du code du travail - I. - Lors de leur mise en service dans l'établissement et à l'issue de toute modification importante susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs, l'employeur procède à une vérification initiale des équipements de travail émettant des rayonnements ionisants, en vue de s'assurer qu'ils sont installés conformément aux spécifications prévues, le cas échéant, par la notice d'instructions du fabricant et qu'ils peuvent être utilisés en sécurité.

- II. L'employeur vérifie dans les mêmes conditions l'intégrité des sources radioactives scellées lorsqu'elles ne sont pas intégrées à un équipement de travail.
- III. Cette vérification initiale est réalisée par un organisme accrédité. »
- « Article R. 4451-42 du code du travail I. L'employeur procède à des vérifications générales périodiques des équipements de travail mentionnés aux articles R. 4451-40 et R. 4451-41 afin que soit décelée en temps utile toute détérioration susceptible de créer des dangers.
- II. L'employeur vérifie dans les mêmes conditions l'intégrité des sources radioactives scellées lorsqu'elles ne sont pas intégrées à un équipement de travail.
- III. Les vérifications générales périodiques sont réalisées par le conseiller en radioprotection. »
- « Article R. 4451-43 du code du travail L'employeur procède dans les conditions prévues à l'article R. 4451-42 à une vérification des équipements de travail lors de leur remise en service après toute opération de maintenance en vue de s'assurer de l'absence de toute défectuosité susceptible de créer des situations dangereuses. »
- « Article 10 du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 Jusqu'au 1er juillet 2021, la réalisation des vérifications prévues aux articles R. 4451-40 et R. 4451-44 du code du travail dans leur rédaction résultant du présent décret peut être confiée à un organisme agréé mentionné à l'article R. 1333-172 du code de la santé publique. Ces vérifications sont réalisées selon les modalités et périodicités fixées par la décision de l'Autorité de sûreté nucléaire prévue à l'article R. 4451-34 du code du travail dans sa rédaction en vigueur avant la publication décret précité. »

Le gammagraphe GAM 120 numéro 551V a été livré à votre établissement le 3 octobre 2019. Les rapports des dernières vérifications initiale et générale périodique de cette source de rayonnements ionisants n'ont pas pu être présentés aux inspecteurs.

<u>Demande B1</u>: L'ASN vous demande de lui transmettre les rapports des dernières vérifications initiale et générale périodique du GAM 120 numéro 551V.

# B.2. Maintenance annuelle du gammagraphe et de ses accessoires

« Article 21 du Décret n° 85-968 du 27 août 1985<sup>4</sup> - Les projecteurs, télécommandes, gaines d'éjection, porte-source et dispositifs d'irradiation doivent être soumis périodiquement à une révision complète. Lors de chaque révision, toute pièce dont l'état pourrait engendrer une défaillance susceptible de créer un risque doit être remplacée avant remise en service de l'appareil.

Un arrêté du ministre chargé du travail fixera, en tant que de besoin, la fréquence de ces révisions. Au minimum, sauf prescription plus contraignante de la notice d'instruction, cette révision doit avoir lieu une fois par an pour les appareils portatifs ou mobiles, du type à liaison mécanique entre porte-source et dispositif d'éjection, et lors du rechargement pour les autres appareils.

Ces révisions doivent être exécutées par des techniciens dûment qualifiés sous la responsabilité du constructeur ou de l'importateur, suivant le cas. »

« Article 22 du Décret n° 85-968 du 27 août 1985 - Un document de suivi, carnet ou fiche suivant le cas, doit être fourni avec chaque projecteur et chaque accessoire soumis aux dispositions de l'article 21 ci-dessus. Le modèle de ces documents et leurs conditions d'utilisation seront déterminés, en tant que de besoin, par un arrêté du ministère chargé du travail.

Sur ces documents, tenus à la disposition de l'inspecteur du travail, doivent notamment être enregistrés les révisions périodiques mais aussi les paramètres d'exploitation, tels que nombre d'opérations effectuées et conditions de travail, ainsi que les incidents survenus, pour aider l'établissement chargé des révisions à évaluer les contraintes subies et à décider les remplacements préventifs de pièces. En particulier, sur le carnet de suivi du projecteur doivent apparaître les références des accessoires avec lesquels il a été utilisé.

Chaque enregistrement doit indiquer la date et le lieu de l'opération, le nom du technicien qui l'a effectuée et celui de son employeur.

Le contenu des documents de suivi mentionnés à l'article 22 précité est précisé par l'arrêté du 11 octobre 1985<sup>5</sup>.

Le carnet de suivi du gammagraphe portant le numéro 551V ainsi que les fiches de suivi de ses accessoires n'ont pas pu être présentés aux inspecteurs.

<u>Demande B2</u>: L'ASN vous demande de lui transmettre concernant le gammagraphe numéro 551V et ses accessoires, une copie des enregistrements réglementaires suivants :

- paramètres d'exploitation à compter du 3 octobre 2019 ;
- contrôles radiologiques réglementaires et opérations de maintenance à compter du 1er juin 2019.

### B.3. Certificat d'aptitude à manipuler les appareils de radiologie industrielle (CAMARI)

« Article 2 de l'annexe à la décision ASN n° 2007-DC-0074<sup>6</sup> - En application de l'article R. 231-91 du code du travail, la liste des appareils ou catégories d'appareils pour lesquels la manipulation ne peut être confiée qu'à une personne titulaire d'un certificat d'aptitude délivré dans les conditions fixées par l'arrêté susvisé figure en annexe I de la présente décision.. »

Cinq radiologues de votre établissement sont susceptibles d'utiliser des appareils nécessitant un CAMARI (X ou gamma). Tous les CAMARI en cours de validité concernant ces travailleurs n'ont pas pu être présentés aux inspecteurs.

<u>Demande B3</u>: L'ASN vous demande de lui transmettre une copie des CAMARI en cours de validité de chacun de vos radiologues.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Décret n°85-968 du 27 août 1985 - Décret modifiant l'article R. 233-83 du code du travail et définissant les conditions d'hygiène et de sécurité auxquelles doivent satisfaire les appareils de radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Arrêté du 11 octobre 1985 fixant le contenu et les règles d'utilisation des documents de suivi nécessaires à l'application des dispositions de l'article 22 du décret n° 85-968 du 27 août 1985 relatif aux appareils de radiographie gamma industrielle.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Arrêté du 21 décembre 2007 portant homologation de la décision n° 2007-DC-0074 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 novembre 2007 fixant la liste des appareils ou catégories d'appareils pour lesquels la manipulation requiert le certificat d'aptitude mentionné au premier alinéa de l'article R.231-91 du code du travail.

### C. Observations

### C.1. Consignes de sécurité

Les inspecteurs ont constaté que les coordonnées professionnelles de l'ancienne personne compétente en radioprotection de l'établissement de Limoges et de l'ancienne PCR nationale sont toujours mentionnées sur les consignes de sécurité à l'attention des radiologues. Ces documents doivent être mis à jour sans délai.

## C.2. Disponibilité des détecteurs de rayonnement

« Article 6 de l'arrêté du 2 mars 2004<sup>7</sup> - IV — La position de la source au moment de l'armement et le retour de celle-ci en position de protection doivent être vérifiés lors de chaque opération au moyen d'un détecteur de rayonnements. [...] »

Aucun des deux radiamètres de l'établissement n'était disponible dans les locaux de Limoges le jour de l'inspection. L'ASN rappelle qu'un détecteur de rayonnement est exigé pour l'utilisation d'un gammagraphe en casemate.

### C.3. Évaluation des risques liés au radon

« Article R. 1333-29 du code de la santé publique - Le territoire national est divisé en trois zones à potentiel radon définies en fonction des flux d'exhalation du radon des sols :

1° Zone 1 : zones à potentiel radon faible ;

2° Zone 2 : zones à potentiel radon faible mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments ;

3° Zone 3 : zones à potentiel radon significatif.

La liste des communes réparties entre ces trois zones est fixée par l'arrêté mentionné à l'article L. 1333-22. »

Votre établissement est situé en zone 3 pour le potentiel radon tel que mentionné à l'article R. 1333-29 du code de la santé publique.

Observation C1: L'ASN vous invite à faire des mesures de la concentration d'activité de radon dans l'air de votre nouveau bâtiment pour évaluer les risques résultant de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants conformément à l'article R. 4451-13 du code du travail et vérifier si le niveau de référence pour le radon fixé à l'article R. 4451-10 est susceptible d'être dépassé.

\* \* \*

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, à l'exception des demandes A1 et A2, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. 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.

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). Le courrier d'accompagnement comportant les demandes mentionnant des informations à diffusion restreinte ne sera pas publié.

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

L'adjoint à la cheffe de la division de Bordeaux

**SIGNE PAR** 

Jean-François VALLADEAU

<sup>7</sup> Arrêté du 2 mars 2004 fixant les conditions particulières d'emploi applicables aux dispositifs destinés à la radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma