

Châlons-en-Champagne, le 29 juillet 2019

Monsieur le Directeur  
IS Industrie  
4 boulevard Henri BECQUEREL  
57970 YUTZ

**Objet :** Inspection de la radioprotection numérotée N° INSNP-CHA-2019-0209 du 9/07/2019  
Agence IS Industrie de Saint-Martin-sur-le-Pré (51)  
Gammagraphie et radiographie industrielle autorisée par CODEP-CHA-2019-019795 du 26/06/2019

**Références :**

- Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
- Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-30 et R. 1333-166.
- Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.
- [1] 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] 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.
- [3] 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 compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées.

Monsieur le Directeur,

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 9 juillet 2019 dans votre agence de Saint-Martin-sur-le-Pré (51).

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 avait pour objectif de contrôler par sondage l'application de la réglementation relative à la prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants dans votre établissement.

Les inspecteurs ont 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 et d'appareils émetteur de rayon X.

Les inspecteurs ont effectué une visite des locaux de l'agence précitée. Ils ont rencontré le responsable du site ainsi que deux personnes compétentes en radioprotection.

Il ressort de l'inspection que l'entreprise possède une organisation et des moyens en matière de gestion des risques. Dans sa dynamique de prévention des risques, elle envisage de mettre en place des moyens complémentaires de suivi de la dosimétrie d'ambiance. Par ailleurs, le renforcement de l'équipe de personnes compétentes en radioprotection est de nature à parfaire les démarches de radioprotection.

Toutefois, plusieurs écarts ont été relevés. Ces écarts portent notamment sur le suivi dosimétrique, la formation et l'information des travailleurs. La vérification rigoureuse de la conformité et de l'état des installations est en outre attendue.

L'ensemble des actions à mener est récapitulé ci-dessous.

## **A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES**

### **Evaluation individuelle des expositions**

En application de l'article R. 4451-53 du code du travail : «... Cette évaluation individuelle préalable, consignée par l'employeur sous une forme susceptible d'en permettre la consultation dans une période d'au moins dix ans, comporte les informations suivantes :

...

5° La dose efficace exclusivement liée au radon que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir dans le cadre de l'exercice des activités professionnelles visées au 4° de l'article R. 4451-1. »

Pour la prise en compte des expositions liées au radon, un calcul est réalisé en tenant compte du lieu d'affectation des personnels et non des lieux d'intervention effectifs.

**Demande A1: Pour la mise en œuvre des dispositions relatives aux impacts liés au radon, je vous demande de prendre en compte la dose efficace reçue dans le cadre des activités professionnelles. Vous me transmettez les modalités retenues à cette fin.**

### **Classement des travailleurs**

En application de l'article R. 4451-57 du code du travail : « ... 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. »

A l'aide de bilans mensuels, un prévisionnel de dose maximale pouvant être reçue dans le mois suivant est indiqué à chaque employé en fonction de sa catégorie. Pour les opérateurs intervenant également en CNPE, les doses associées ne sont pas comptabilisées pour définir la dose prévisionnelle.

**Demande A2: Je vous demande de prendre en compte l'ensemble des doses susceptibles d'être reçues par chacun des employés en vue d'une éventuelle actualisation de leur classement. Vous me transmettez les modalités retenues à cette fin.**

### **Information et formation à la radioprotection des travailleurs**

En application de l'article R. 4451-53 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. »

Sur les 6 opérateurs susceptibles d'intervenir sur le centre, 1 agent est en retard pour le renouvellement de sa formation à la radioprotection. Un second agent, arrivé en début d'année, a bénéficié d'une formation le 1/1/2018 pour ses activités réalisées à l'international mais sans la formation adaptée à son nouvel environnement de travail.

**Demande A3 :** Je vous demande de procéder au renouvellement de la formation à la radioprotection des personnels concernés et plus globalement de me faire part des mesures que vous comptez prendre pour respecter la périodicité triennale prescrite.

#### **Contrôles techniques externes**

La décision visée en [1] fixe les conditions de réalisation des contrôles. L'annexe 3 fixe la fréquence des contrôles externes et internes.

Les contrôles périodiques réalisés par un organisme extérieur sur les appareils contenant des sources radioactives ou sur celui émettant des rayons X ne respectent pas tous la périodicité annuelle.

**Demande A4 :** Je vous demande de respecter les périodicités des contrôles prévus par la décision visée en [1]. Vous préciserez les modalités retenues à cette fin.

#### **Contrôle de conformité de l'installation émettant des rayonnements X**

En application de l'article 13 de la décision visée en [2], l'employeur doit consigner dans un rapport technique :

« [...] »

*5° les résultats des mesures réalisées en application des vérifications techniques imposées par le code du travail. »*

Le rapport présenté en vue de justifier de la conformité de l'installation dédiée aux tirs à l'aide d'un générateur de rayons X indique une date de validité de l'appareil de mesures antérieure à l'établissement du rapport.

**Demande A5 :** Je vous demande de justifier de la conformité des installations.

## **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

#### **Catégorisation des lots de sources**

Pour la catégorisation des lots de sources prévue à l'article R. 1333-14 du code de la santé publique, un calcul est réalisé sur la base d'une moyenne des activités.

Cette catégorisation n'induit pas une prise en compte des activités réelles qui seraient susceptibles de remettre en cause les mesures de sécurité.

**Demande B1 :** Je vous demande de me préciser, après mise à jour au besoin, les modalités de détermination de la catégorisation des sources et des lots de sources associés.

#### **Désignation et rôle des conseillers en radioprotection**

En application de l'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.

Les fiches de fonction visant la définition des tâches sont validées au niveau du responsable des ressources humaines sans qu'une délégation ait pu être montrée.

**Demande B2 :** Je vous demande de justifier des délégations de signatures attribuées pour la validation des fiches de fonction.

Les dispositions de ce même article imposent que l'employeur précise le temps alloué et moyens mis à disposition.

A cette fin, une estimation du temps nécessaire à chacune des tâches assurées par la PCR fonctionnelle a été entreprise. Ce travail a vocation à être généralisé. Il doit pouvoir être confronté à l'organisation effective de la radioprotection et des moyens disponibles.

**Demande B3 :** Je vous demande de me transmettre les résultats des évaluations menées pour chacune des PCR concernant les temps alloués à leurs missions en identifiant, au besoin, les adaptations utiles afin d'assurer les objectifs de radioprotection pris en application notamment des dispositions de l'article R. 4451-123 du code du travail.

### **Analyse de la dosimétrie**

Conformément aux dispositions de l'article R. 4451-33 du code du travail : « I.-Dans une zone contrôlée ou une zone d'extrémités définies à l'article R. 4451-23 ainsi que dans une zone d'opération définie à l'article R. 4451-28, l'employeur :

...

3° Analyse le résultat de ces mesurages ; »

En outre, les dispositions de l'article R. 4451-69 prévoient que : « ... II.-Lorsqu'il constate que l'une des doses estimées dans le cadre de l'évaluation individuelle préalable prévue à l'article R. 4451-53 ou l'une des contraintes de dose fixées en application de l'article R. 4451-33 est susceptible d'être atteinte ou dépassée, le conseiller en radioprotection en informe l'employeur. »

Les bilans dosimétriques individuels transmis montrent qu'au moins un résultat obtenu en cumul sur 1 mois avec la dosimétrie opérationnelle est de 0,073 mSv alors que pour le même mois la dosimétrie passive est nulle. Cette différence ne s'explique a priori pas par les incertitudes des mesurages et de l'écrêtage réalisé sur les valeurs inférieures à 0,05 mSv.

Par ailleurs, ces données montrent qu'un résultat nul obtenu avec la dosimétrie opérationnelle correspond, pour le même mois, à un cumul de 0,38 mSv pour la dosimétrie passive.

**Demande B4 :** Je vous demande d'apporter les appréciations utiles à l'exploitation des données dosimétriques et de préciser les éventuelles adaptations que vous comptez adopter.

### **Consignes de sécurité**

Conformément aux dispositions de 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 ;

...

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. »

En vue d'assurer, au moins en partie, cette information, des consignes de sécurité sont disposées au niveau des appareils émettant des rayonnements ionisants. Toutefois, les consignes affichées n'étaient plus à jour (coordonnées des services à alerter) et n'intégraient pas les spécificités des activités (stockage de sources, cabine rayons X). Le local accueillant la cabine pour les tirs aux rayons X ne fait pas l'objet d'une signalisation alors qu'il existe des conditions pour y accéder (port de la dosimétrie notamment).

**Demande B5 :** Je vous demande d'actualiser, d'adapter et d'afficher les consignes de sécurité destinées au personnel pour l'accès et l'utilisation des équipements ionisants. Ces consignes devront m'être transmises.

## C. OBSERVATIONS

**C.1** Compte tenu de la réorganisation envisagée des activités, une demande relative à l'actualisation de l'autorisation doit être déposée en vue de satisfaire aux dispositions des articles R. 1333-140 à R. 1333-143 du code de la santé publique. Pour la formalisation de votre demande je vous invite à recourir au formulaire « *Cessation d'activité(s) nucléaire(s) soumise(s) à autorisation – tous domaines (hors installation nucléaire de base) (Formulaire AUTO/CESSAT)* » disponible sur le site internet ci-dessous cité.

**C.2** Un suivi des équipements est réalisé au fil de l'eau en exploitant notamment les dates des différentes opérations (contrôles, maintenances...). A terme, un système de gestion informatisé sera utilisé. Dans l'attente, des mesures limitant la fragilité du dispositif de gestion actuel seraient souhaitables (système d'alerte automatisé et partagé par exemple).

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, des 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](http://www.asn.fr)).

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

Le chef de la division

Signé par

Jean-Michel FERAT