

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2018-018739

Orléans, le 18 avril 2018

**CIRETEC**  
**1, rue Jean Monnet**  
**45130 SAINT-AY**

**OBJET :** Inspection de la radioprotection n°INSNP-OLS-2018-0837 du 12 avril 2018  
Dispositions générales de radioprotection - radiographie industrielle  
Dossier d'autorisation T450444

**Réf. :** Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-22 et suivants.  
Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-30 et R. 1333-98.  
Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence, concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 12 avril 2018 dans votre établissement.

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

### **Synthèse de l'inspection**

La société CIRETEC est autorisée par l'ASN à détenir et utiliser, sur son site de Saint-Ay, trois générateurs électriques de rayons X à des fins de radiographies et radioscopies.

Cette inspection avait pour objet de vérifier la conformité des dispositions mises en œuvre dans l'établissement au regard des prescriptions en vigueur en radioprotection. A cet effet, les inspecteurs ont visité les locaux dans lesquels sont utilisés les appareils électriques émetteurs de rayonnements ionisants.

En réponse aux obligations réglementaires en vigueur, l'établissement décline et met en œuvre les dispositions organisationnelles et pratiques pour assurer la radioprotection des travailleurs. A ce titre, le suivi des règles de radioprotection au sein de l'établissement est assuré sur les principaux enjeux. Les inspecteurs ont néanmoins mis en exergue plusieurs écarts à la réglementation, dont plus particulièrement l'absence de programme des contrôles et le non-respect de leur périodicité, la formalisation de l'évaluation des risques et l'affichage des consignes.

.../...

Les constats relevés par les inspecteurs font l'objet des différentes demandes et observations ci-après.

## **A. Demandes d'actions correctives**

### *Contrôles techniques de radioprotection et d'ambiance et programme des contrôles*

L'article R.4451-29 du code du travail prévoit la réalisation de contrôles techniques de radioprotection et d'ambiance des appareils émetteurs de rayonnements ionisants. La décision ASN n°2010-DC-0175, homologuée par l'arrêté ministériel du 21 mai 2010, précise les modalités et fixe la périodicité de ces contrôles. Cette décision prévoit, en outre, à l'article 3, l'établissement par l'employeur d'un programme des contrôles externes et internes et sa consignation dans un document interne.

Les inspecteurs ont constaté l'absence de formalisation d'un programme des contrôles externes et internes ce qui a pu conduire au non-respect de la périodicité des contrôles techniques de radioprotection internes et externes conformément à la décision précitée. Il a notamment été mis en évidence, pour l'ensemble des installations, l'absence de contrôle interne en 2015 ainsi qu'un dépassement de l'échéance du contrôle externe de radioprotection pour l'année 2018.

Il a également été indiqué aux inspecteurs la non réalisation d'un contrôle de radioprotection à la suite d'un changement de tube générateur de rayons X sur l'installation CMI 900.

Enfin, il a été mentionné que l'unique dosimètre de mesure d'ambiance de l'installation CMI 900 était porté par l'opérateur et donc, de fait, non positionné à demeure au poste de travail.

**Demande A1 : je vous demande d'établir et de consigner dans un document interne le programme des contrôles techniques de radioprotection et d'ambiance.**

**Je vous demande de veiller à respecter les périodicités et modalités réglementaires de réalisation des contrôles techniques internes et externes de radioprotection et, concernant les contrôles d'ambiance des postes de travail, de vous assurer de la pertinence du positionnement des points de mesure afin que ces mesures soient représentatives de l'exposition aux postes de travail.**

### *Evaluation des risques et délimitation du zonage radiologique*

L'article R. 4451-18 du code du travail prévoit que l'employeur, aidé de la personne compétente en radioprotection, procède à une évaluation des risques.

L'article R. 4451-22 du code du travail précise que les résultats de cette évaluation permettant de définir les zones surveillées ou contrôlées sont consignés dans le document unique d'évaluation des risques (DUER).

Les inspecteurs ont constaté que les évaluations des risques menées pour chaque installation radiologique étaient incomplètes ou erronées. En particulier il n'est pas précisé si les paramètres des générateurs de rayons X, retenus pour les mesures, sont ceux utilisés dans les conditions normales d'utilisation les plus pénalisantes. Les résultats des mesures présentent en outre des incohérences d'unité ou des imprécisions notamment pour ce qui concerne les installations Inspecta 75 et CMI 900.

Enfin, les résultats de ces évaluations définissant des zones publiques autour des installations de type enceintes autoprotégées ne sont pas consignés dans le DUER.

**Demande A2 : je vous demande de revoir les évaluations des risques pour toutes vos installations radiologiques. Ces analyses devront préciser les hypothèses retenues, détailler les calculs et conclure quant au zonage des locaux. Vous veillerez à consigner les résultats des délimitations des zones radiologiques dans le DUER.**

Consignes de travail

L'article R. 4451-23 du code du travail précise que les sources de rayonnements ionisants sont signalées et les risques d'exposition externe font l'objet d'un affichage remis à jour périodiquement. Cet affichage comporte également les consignes de travail adaptées à la nature de l'exposition et aux opérations envisagées.

Les inspecteurs ont constaté que les affichages, sur lesquels figurent les coordonnées de la PCR, n'avaient pas été remis à jour suite au changement de PCR.

Il a également été constaté l'absence d'un pictogramme d'avertissement en façade du CMI 900 permettant de l'identifier immédiatement comme étant une source de rayonnements ionisants.

Enfin, l'opérateur de l'Inspecta 75 n'a pas été en mesure de définir précisément la signification des différents voyants lumineux disposés sur l'appareil.

**Demande A3 : je vous demande d'actualiser les affichages présents à proximité des générateurs de rayons X. Je vous demande de préciser, sur chaque voyant et/ou sur la consigne de travail affichée à proximité de chaque installation, la signification des différents états des signalisations lumineuses en place. Je vous demande enfin d'apposer un pictogramme d'avertissement sur l'appareil CMI 900.**

∞

**B. Demandes de compléments d'information**Désignation de la personne compétente en radioprotection (PCR)

L'article R. 4451-108 prévoit que la PCR soit titulaire d'un certificat délivré à l'issue d'une formation à la radioprotection dispensé par une personne certifiée par un organisme accrédité.

Du fait d'une session de formation récente, les inspecteurs n'ont pas eu accès au certificat de formation de la nouvelle PCR.

**Demande B1 : je vous demande de me transmettre le certificat de formation à la radioprotection de la nouvelle PCR.**

L'article R. 4451-107 prévoit que la personne compétente en radioprotection soit désignée par l'employeur après avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) ou, à défaut, des délégués du personnel.

Il a été indiqué que le changement récent de PCR n'avait pas fait l'objet d'une demande d'avis auprès du CHSCT.

**Demande B2 : je vous demande de soumettre le changement de PCR à l'avis du CHSCT et de le formaliser dans un document.**

Transmission de l'inventaire à l'IRSN

L'article R. 4451-38 du code du travail précise que l'employeur doit transmettre au moins une fois par an, une copie du relevé actualisé des sources et des appareils émettant des rayonnements ionisants utilisés ou stockés dans l'établissement à l'IRSN.

Il n'a pas pu être démontré aux inspecteurs l'envoi annuel systématique de l'inventaire des sources détenues par l'établissement à l'IRSN.

**Demande B3 : je vous demande de veiller à transmettre à l'IRSN l'inventaire actualisé des sources détenues au sein de votre établissement au moins une fois par an.**

### C. Observations

Observation C1 : Les inspecteurs vous invitent à définir des modalités d'enregistrement et de suivi des actions correctives en réponse aux écarts constatés lors des contrôles techniques réalisés par les organismes agréés.

Observation C2 : Les inspecteurs vous invitent à identifier plus clairement le danger d'irradiation présent sur l'appareil X-Check 310 autour de la fente d'insertion des pièces à radioscopier. En effet, si cet espace semble suffisamment limité pour éviter d'y glisser des doigts de taille adulte, il reste pertinent de rappeler que cet appareil ne doit uniquement être utilisé que pour des pièces de type cartes multicouches telles que mentionnées dans le protocole d'utilisation.

Observation C3 : les inspecteurs vous invitent à entreposer le dosimètre témoin d'ambiance à l'extérieur des locaux où sont utilisés les générateurs de rayons X.

Observation C4 : les inspecteurs vous suggèrent de définir les modalités et les responsabilités relatives aux contrôles de l'appareil de mesure détenu en temps normal dans un établissement du groupe Elvia et prêté à Ciretec Saint-Ay de façon ponctuelle. Ceci pour vous assurer d'avoir à disposition un appareil périodiquement contrôlé et fonctionnel.

Observation C5 : les inspecteurs ont noté l'initiative de la nouvelle PCR concernant la mise en place d'une formation de sensibilisation à la radioprotection pour les opérateurs des générateurs de rayons X, ceci malgré l'absence d'intervention en zone réglementée. Cette démarche de formation est une bonne pratique. Il serait en outre pertinent d'évoquer des exemples d'ESR en rapport avec votre activité, que vous pourrez consulter sur le site internet de l'ASN (<https://www.asn.fr/Controler/Actualites-du-controler/Avis-d-incident-hors-installations-nucleaires>).

☺

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](http://www.asn.fr)).

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

**Le Chef de la division d'Orléans**

**Signée par : Pierre BOQUEL**