

Nantes, le 14/03/2022

**Références :**

CODEP-NAN-2022-012774

**Institut de Soudure Industrie**  
**27 Boulevard Cadréan**  
**44550 Montoir de Bretagne**

**OBJET :**

Inspection de la radioprotection numérotée INSNP-NAN-2022-0683 du 21/02/2022

Contrôle de la radioprotection

Radiographie industrielle par générateurs X et gammagraphes - T440406

**RÉFÉRENCES :**

Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants

Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 à 31 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 21 février 2022 dans votre établissement.

Je vous communique ci-après la synthèse de l'inspection ainsi que la demande d'action corrective qui résulte des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

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.

Une partie de l'inspection a aussi porté sur la sécurité des sources, un courrier spécifique en diffusion restreinte est transmis en parallèle.

## **Synthèse de l'inspection**

L'inspection en objet avait pour objet d'examiner le respect de la réglementation en matière de radioprotection dans votre établissement pour votre activité de radiographie industrielle en agence, de vérifier différents points relatifs à votre autorisation et d'identifier les axes de progrès.

À l'issue de cette inspection, il ressort que la réglementation en matière de radioprotection est correctement appliquée. Les inspecteurs ont noté une bonne implication du conseiller en radioprotection (CRP) et une organisation robuste de la radioprotection.

Néanmoins, vous devrez poursuivre les démarches pour qu'un de vos appareils, non utilisé et non chargé en source radioactive, soit repris par son fournisseur et actualiser l'inventaire des sources que vous détenez.

Enfin, il vous est demandé de veiller à la bonne gestion des dosimètres de vos employés en déplacement hors de votre site et d'examiner les modalités nécessaires pour procéder à l'augmentation de l'activité maximale utilisable dans votre casemate d'irradiation.

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

### **A.1 Reprise d'un appareil de gammagraphie non utilisé et non chargé en <sup>192</sup>Ir**

*Conformément au paragraphe IV de l'article R.1333-161, le fournisseur de sources radioactives scellées, de produits ou dispositifs en contenant, est dans l'obligation de récupérer toute source radioactive scellée qu'il a distribuée lorsque cette source est périmée ou que son détenteur n'en a plus l'usage ou est défaillant (...) Lorsque la source a été fournie dans un dispositif ou un produit, le fournisseur est également tenu de le reprendre en totalité si le détenteur en fait la demande. (...)*

Lors de la visite de vos installations, les inspecteurs ont constaté que vous déteniez un projecteur de type GAM 80 (n° 1167) non utilisé et qui ne contient pas de source radioactive.

Vous avez précisé vouloir faire reprendre cet appareil par son fournisseur, sans succès actuellement.

**A.1. Je vous demande de faire reprendre par le fournisseur, le projecteur de gammagraphie inutilisé et sans source, entreposé dans votre établissement. Vous m'informerez des éventuelles difficultés rencontrées.**

### **A.2 Gestion et suivi des sources radioactives**

*Conformément à l'article R. 1333-158 du code de la santé publique, tout détenteur de sources radioactives, accélérateurs ou appareils électriques émettant des rayonnements ionisants 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.*

*Le responsable de l'activité nucléaire transmet une copie de cet inventaire à l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN) à une périodicité annuelle lorsque l'activité nucléaire exercée est soumise au régime d'autorisation [...].*

Les inspecteurs ont examiné l'inventaire des sources que vous détenez, via le Système d'Information et de Gestion de l'Inventaire des Sources (SIGIS) de l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN). Ils ont constaté qu'un de vos projecteurs de gammagraphie (n°909) est listé en doublon et apparaît sur l'inventaire d'une autre de vos agences.

**A.2. Je vous demande d'actualiser l'inventaire des sources que vous détenez auprès de l'IRSN via SIGIS. Vous vous assurez qu'aucun appareil détenu ne figure en doublon dans l'inventaire d'une autre de vos agences.**

### **A.3 Gestion dosimétrique des personnels en déplacement hors site**

*Conformément au paragraphe 1.2 de l'annexe I de l'Arrêté du 26 juin 2019 relatif à la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants: « Hors du temps de port, le dosimètre est entreposé selon les conditions définies par l'organisme de dosimétrie accrédité. Dans un établissement, chaque emplacement d'entreposage comporte en permanence un dosimètre témoin, identifié comme tel, non destiné aux travailleurs et qui fait l'objet de la même procédure d'exploitation que les autres dosimètres.*

Les inspecteurs ont constaté que l'un des opérateurs de votre établissement était en déplacement et intervenait sur une autre agence de votre entreprise, tout en poursuivant son suivi dosimétrique dans votre agence. Lors de ses interventions dans cette autre agence, il lui est impossible d'entreposer son dosimètre près d'un dosimètre témoin hors du temps de port.

**A.3. Je vous demande de vous assurer que vos salariés opérant sur plusieurs agences disposent d'un suivi dosimétrique réglementaire et puissent, hors du temps de port de leur dosimétrie, l'entreposer de façon appropriée avec un dosimètre témoin. Vous transmettez les modalités retenues.**

## **B - DEMANDE D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

### **B1. Activité maximale d'Ir<sup>192</sup> mise en œuvre dans la casemate d'irradiation**

*Conformément à l'autorisation délivrée le 15 janvier 2019 portant le numéro CODEP-NAN-2019-001761 et la référence T440406, l'activité maximale d'utilisation dans la salle de tirs radiographiques avec un gammagraphe chargé avec une source d'Iridium 192 est de 1,7 TBq (soit 45 Ci).*

Les inspecteurs ont échangé avec vous sur l'origine de votre obligation de ne pas utiliser un appareil de gammagraphie avec plus de 1,7 TBq d'Ir<sup>192</sup> dans votre casemate et des difficultés de suivi que cela entraînait.

Vous avez précisé que lors de votre demande d'autorisation, vous ne disposiez que d'un appareil chargé avec cette activité pour réaliser les mesures de conformité de votre installation.

Or, les appareils de gammagraphie de type GAM 80 sont susceptibles d'être chargés avec une source d'Iridium 192 jusqu'à 2,96 TBq (soit 80 Ci).

Ainsi, après rechargement de vos appareils, pour pouvoir les utiliser dans votre casemate d'irradiation, vous devez attendre une période de décroissance pour atteindre l'activité de 1,7 TBq.

Vous désirez à présent pouvoir utiliser vos appareils avec leur activité nominale dès réception. Pour cela, il faudra vous assurer du bon dimensionnement de votre casemate et déposer une demande de modification de votre autorisation le cas échéant.

**B1. Dans le cas où vous souhaiteriez avoir la possibilité d'utiliser une source d'Ir<sup>192</sup> de 2,96 TBq dans votre casemate, vous transmettez une demande de modification accompagnée des éléments justifiant de son bon dimensionnement (études, calculs, etc.).**

### C – OBSERVATIONS

*Etat néant*

Vous trouverez, en annexe au présent courrier, un classement des demandes selon leur degré de priorité.

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 de proposer, pour chacun, une échéance de réalisation en complétant l'annexe.

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 également 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.

L'adjoint à la cheffe de division

**Signé par :**  
Yoann TERLISKA

## ANNEXE

### PRIORISATION DES ACTIONS À METTRE EN ŒUVRE

#### Institut de Soudure Industrie – Donges (44)

Les diverses vérifications opérées lors du contrôle effectué le 21 février 2022 ont conduit à établir une priorisation des actions à mener pour pouvoir répondre aux exigences applicables.

Les demandes formulées dans le présent courrier sont classées en fonction des enjeux présentés :

#### - Demandes d'actions prioritaires

*Nécessitent, eu égard à la gravité des écarts et/ou à leur renouvellement, une action prioritaire dans un délai fixé par l'ASN, sans préjudice de l'engagement de suites administratives ou pénales.*

*Etat néant*

#### - Demandes d'actions programmées

*Nécessitent une action corrective ou une transmission programmée selon un échéancier proposé par l'exploitant*

Thème abordé	Mesures correctives à mettre en œuvre	Echéancier proposé
<b>Reprise d'un appareil de gammagraphie non utilisé et non chargé en <sup>192</sup>Ir</b>	A.1. Faire reprendre par le fournisseur, le projecteur de gammagraphie inutilisé et sans source, entreposé dans votre établissement. Informer l'ASN des éventuelles difficultés rencontrées.	
<b>Gestion et suivi des sources radioactives</b>	A.2. Actualiser l'inventaire des sources détenues auprès de l'IRSN via SIGIS. Vous assurer qu'aucun appareil détenu ne figure en doublon dans l'inventaire d'une autre de vos agences.	
<b>Gestion dosimétrique des personnels en déplacement hors site</b>	A.3. Vous assurer que vos salariés opérant sur plusieurs agences aient un suivi dosimétrique réglementaire et puissent, hors du temps de port de leur dosimétrie, l'entreposer de façon appropriée avec un dosimètre témoin. Transmettre les modalités retenues.	

#### - Autres actions correctives

*L'écart constaté présente un enjeu modéré et nécessite une action corrective adaptée.*

Thème abordé	Mesures correctives à mettre en œuvre
<b>Activité maximale d'Ir192 mise en œuvre dans la casemate d'irradiation</b>	Dans le cas où vous souhaiteriez avoir la possibilité d'utiliser une source d'Ir192 de 2,96 TBq dans votre casemate, transmettre une demande de modification accompagnée des éléments justifiant de son bon dimensionnement (études, calculs, etc.).