

**Référence courrier :**  
CODEP-BDX-2022-050020

**SAS TECHNISONIC**  
45 route de Verdun  
BP 30006  
57180 TERVILLE

Bordeaux, le 14 octobre 2022

**Objet :** Contrôle de la radioprotection  
Lettre de suite de l'inspection du 27 septembre 2022 sur le thème de la radiographie industrielle en chantier

**N° dossier :** Inspection n° INSNP-BDX-2022-1115 - N° Sigis : T570492  
(à rappeler dans toute correspondance)

**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.  
[2] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-30 et R. 1333-166.  
[3] 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 inopinée a eu lieu le mardi 27 septembre 2022 sur un chantier de radiographie industrielle se déroulant sur le site du CNPE de Blaye.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent. Ceux relatifs au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que ceux relatifs 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 but de contrôler par sondage l'application de la réglementation relative à la prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants. L'inspection s'est déroulée sur le site du CNPE du Blayais où des agents de votre société réalisaient des contrôles radiographiques par rayonnement gamma.

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 scellées.

Les inspecteurs ont effectué une visite du chantier situé dans le local R412 du réacteur n° 1. Ils ont rencontré sur la zone d'intervention, l'équipe du matin composée d'un radiologue et d'un aide radiologue, mais n'ont pas pu assister à un tir radiographique.

Il ressort de cette inspection que les exigences réglementaires sont respectées concernant :

- la situation administrative de l'établissement ;



- l'organisation de la radioprotection sur le chantier ;
- la possibilité de contacter le conseiller en radioprotection de la société ;
- la détention du CAMARI avec l'option adaptée pour le radiologue ;
- le classeur de suivi de l'appareil de radiographie ;
- la mise en place d'une délimitation et d'une signalisation adaptées aux risques ;
- l'aménagement de la zone de travail ;
- la surveillance de l'exposition externe par la détention et l'utilisation des dosimètres passifs et opérationnels ;
- la connaissance des réflexes à adopter en cas d'évènement pouvant arriver lors de l'utilisation de l'appareil.

Toutefois, l'inspection a mis en évidence certains écarts à la réglementation, notamment pour ce qui concerne :

- la vérification de l'appareil de radiographie industriel et de sa source ;
- l'absence de document définissant les conditions d'exposition (permis de contrôle radiographique) ;
- l'absence de plan de prévention.

## **I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT**

Sans objet

\*

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Vérification de l'équipement de travail et de la source – Programme des vérifications**

« Article 5 de l'arrêté du 23 octobre 2020<sup>1</sup> - La vérification initiale prévue à l'article R. 4451-40 du code du travail est réalisée par un organisme accrédité dans les conditions définies au présent article.

I. - La vérification initiale est réalisée dans les conditions normales d'utilisation de la source radioactive ou de l'équipement de travail :

- dans l'établissement, lors de la mise en service d'un équipement de travail utilisé à poste fixe ou couramment dans un même local ou d'une source radioactive scellée non intégrée à un équipement de travail ;
- dans un établissement ou à défaut en situation de chantier, lors de la première mise en service d'un équipement mobile utilisé en dehors de l'établissement ;
- à l'issue de toute modification importante susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs. Constitue notamment une telle modification, celle résultant des mesures correctives mises en œuvre à la suite d'une non-conformité détectée lors de la vérification périodique mentionnée à l'article 7 ou de la vérification après une opération de maintenance mentionnée à l'article 9.

Cette vérification est réalisée afin de s'assurer que les équipements de travail et les sources radioactives sont

---

<sup>1</sup> Arrêté du 23 octobre 2020 relatif aux mesurages réalisés dans le cadre de l'évaluation des risques et aux vérifications de l'efficacité des moyens de prévention mis en place dans le cadre de la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants



installés ou utilisés conformément aux spécifications prévues, le cas échéant, par la notice d'instructions du fabricant et qu'ils peuvent être utilisés en sécurité.

Cette vérification inclut, le cas échéant, la vérification de l'efficacité des dispositifs de protection et d'alarme asservis à l'équipement de travail.

II. - La méthode et l'étendue de la vérification initiale sont conformes aux dispositions de l'annexe I.

III. - Lorsque l'organisme vérificateur constate une non-conformité, il en informe l'employeur sans délai par tout moyen permettant d'en assurer la traçabilité.

IV. - Le contenu du rapport de vérification initiale est conforme aux prescriptions de l'annexe II.

Le délai de transmission du rapport à l'employeur n'excède pas cinq semaines à compter de la date d'achèvement de la vérification ou, à défaut, à compter de l'échéance du délai défini par les contraintes du protocole d'analyse des échantillons. »

« Article 6 de l'arrêté du 23 octobre 2020 - Les équipements de travail soumis à la vérification initiale définie à l'article 5, dont la liste suit, font l'objet du renouvellement prévu à l'article R. 4451-41 du code du travail.

I. - Ce renouvellement a lieu au moins une fois par an pour :

1° Les appareils mobiles de radiologie industrielle et de curiethérapie, contenant au moins une source scellée de haute activité telle que définie à l'annexe 13-7 du code de la santé publique ; [...].

II. - Ce renouvellement a lieu au moins une fois tous les trois ans pour : [...];

3° Les équipements de travail fixes contenant au moins une source scellée de haute activité telle que définie à l'annexe 13-7 du code de la santé publique. »

« Article 18 de l'arrêté du 23 octobre 2020 - L'employeur définit, sur les conseils du conseiller en radioprotection, un programme des vérifications qui fait l'objet d'une réévaluation en tant que de besoin.

L'employeur consigne dans un document interne ce programme des vérifications et le rend accessible aux agents de contrôle compétents et au comité social et économique ou, à défaut, au salarié compétent mentionné à l'article L. 4644-1 du code du travail. »

Les inspecteurs ont constaté la présence, dans le classeur de suivi, d'une fiche de « Vérification interne de radioprotection des sources radioactives scellées » dans laquelle il était mentionné que la dernière vérification, intervenue le 20 juin 2022, était valide jusqu'au 20 septembre 2022. La fiche justifiant l'exécution d'une vérification valide le jour de l'inspection n'a pas pu être présentée aux inspecteurs.

Il n'a également pas pu être présenté aux inspecteurs le programme des vérifications réglementaires prévues pour le GR50 n° 1205.

**Demande II.1 : Transmettre à l'ASN la fiche de « Vérification interne de radioprotection des sources radioactives scellées » pour la période d'intervention sur le CNPE du Blayais, ainsi que le programme des vérifications techniques réglementaires prévu pour le GR50 n° 1205.**

\*

### **Documents nécessaires à la réalisation des expositions**

« 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 :

1° Définit préalablement des contraintes de dose individuelle pertinentes à des fins d'optimisation de la radioprotection ;



- 2° Mesure l'exposition externe du travailleur au cours de l'opération à l'aide d'un dispositif de mesure en temps réel, muni d'alarme, désigné dans le présent chapitre par les mots «dosimètre opérationnel» ;
- 3° Analyse le résultat de ces mesurages ;
- 4° Adapte le cas échéant les mesures de réduction du risque prévues à la présente section ;
- 5° Actualise si nécessaire ces contraintes.

II. - Le conseiller en radioprotection a accès à ces données. »

Les inspecteurs ont constaté dans le document « *Descriptif de l'étude technique réalisée par l'entreprise de tirs radio* » référencé « TR22-120-DO 010-T412-BR TR1 » la présence en page 4/20 d'un tableau non renseigné dans lequel auraient dû figurer les données retenues pour déterminer les temps d'exposition, les distances de balisage et l'ensemble des paramètres techniques nécessaires (activité de la source le jour des tirs, les épaisseurs à traverser, le cumul des temps d'exposition, la durée totale du chantier, etc) pour effectuer l'exposition radiographique.

**Demande II.2:** Transmettre à l'ASN le document « *Descriptif de l'étude technique réalisée par l'entreprise de tirs radio* » référencé « TR22-120-DO 010-T412-BR TR1 » renseigné dans son intégralité.

\*

### **Coordination de la prévention – Plan de prévention**

« Article R. 4451-35 du code du travail - I. - Lors d'une opération exécutée par une entreprise extérieure pour le compte d'une entreprise utilisatrice, le chef de cette dernière assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef de l'entreprise extérieure, conformément aux dispositions des articles R. 4515-1 et suivants.

Le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure sollicitent le concours, pour l'application des mesures de prévention prises au titre du présent chapitre, du conseiller en radioprotection qu'ils ont respectivement désigné ou, le cas échéant, du salarié mentionné au I de l'article L. 4644-1.

Des accords peuvent être conclus entre le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure concernant la mise à disposition des équipements de protection individuelle, des appareils de mesure et des dosimètres opérationnels ainsi que leurs modalités d'entretien et de vérification. Ils sont alors annexés au plan de prévention prévu à l'article R. 4512-7. »

II. - Lorsque le chef de l'entreprise utilisatrice fait intervenir un travailleur indépendant, ce dernier est considéré comme une entreprise extérieure. »

Il n'a pas pu être présenté aux inspecteurs le plan de prévention établi avec le CNPE du Blayais pour l'intervention considérée.

**Demande II.3:** Transmettre à l'ASN, le plan de prévention établi avec le CNPE du Blayais.

\*

### **III. CONSTAT OU OBSERVATION N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN**

Sans objet

\* \* \*



Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, de vos 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 les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. L'ASN instruira ces réponses et vous précisera sa position.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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 du pôle nucléaire de proximité

Signé par

**Jean-François VALLADEAU**