

DIVISION DE STRASBOURG

Strasbourg, le 17 novembre 2021

N/Réf. : CODEP-STR-2021-054074

**ALSAPAN**  
**1 rue de l'Europe**  
**67520 MARLENHEIM**

**Objet :** Inspection de la radioprotection numérotée INSNP-STR-2021-1186 du 28 octobre 2021  
Thème : Découverte de substances radioactives

**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.  
Décret n°2018-434 du 4 juin 2018 portant diverses dispositions en matière nucléaire.  
Décret n°2018-437 du 4 juin 2018 relatif à la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants.

Monsieur,

L'Autorité de sûreté nucléaire a été informée de la découverte de substances radioactives (dont notamment du Césium-137) dans les cendres sous électrofiltre<sup>1</sup> issues de la chaudière à bois du site industriel ALSAPAN de Marlenheim. Cette contamination pourrait trouver sa source dans la combustion des lots de bois approvisionnés par votre société auprès d'un fournisseur basé en Ukraine.

Afin d'évaluer les risques encourus par les travailleurs, la population et l'environnement, deux inspecteurs de l'Autorité de sûreté nucléaire se sont rendus dans votre établissement afin de procéder à une inspection de votre établissement le 28 octobre 2021. Ils étaient accompagnés par deux inspecteurs de l'environnement de l'unité départementale du Bas-Rhin de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Grand Est. Les inspecteurs ont rencontré le responsable Hygiène, Sécurité, Environnement (HSE) et le directeur technique de votre établissement.

L'inspection avait pour objectif de prendre connaissance des premières actions réalisées par votre établissement et d'identifier les mesures à prendre pour mieux connaître et limiter les risques liés à la présence de substances radioactives potentiellement présentes dans les matières premières, produits finis et cendres de la chaudière à bois.

Les inspecteurs ont particulièrement examiné les points suivants :

- le fonctionnement de votre chaudière industrielle, de la matière première (bois en provenance d'Ukraine) à la production de cendres ;
- la localisation / situation des cendres sous électrofiltre ayant déclenché un portique de radioactivité dans l'installation de stockage de déchets dangereux vers laquelle ils avaient été envoyés pour élimination ;

---

<sup>1</sup> dites cendres « bleues »

- la filière d'élimination envisageables pour les cendres sous électrofiltre, notamment lorsque celles-ci présentent une contamination radioactive ;
- les mesures de radioactivité réalisées au sein de votre établissement ;
- les mesures mises en œuvre par vos soins pour la protection des travailleurs ;
- la suite des contacts pris par vos soins.

Il ressort des mesures que vous avez commanditées et des premières actions réalisées (protection des travailleurs contre la contamination interne) que le risque d'exposition externe des salariés est limité, sur l'ensemble de la chaîne de valeur liée à l'utilisation de panneaux de bois bruts d'origine ukrainienne, au sein de votre usine de Marlenheim.

En effet, sous réserve que les échantillons soient représentatifs de tous vos lots, les mesures de contamination n'ont pas mis en évidence de contamination surfacique anormale du bois brut ni des produits finis. Les mesures de l'exposition externe ont montré l'existence d'un débit de dose faible (de 0,45 µSv/h) au niveau du lieu de stockage des cendres sous électrofiltre, ne nécessitant pas pour l'instant la mise en place d'un zonage radiologique. Les niveaux de radioactivité mesurés dans les cendres proviendraient de l'effet de reconcentration des éléments minéraux du bois lors de sa combustion.

De plus, vous avez équipé les travailleurs intervenant au poste de récupération et de conditionnement des cendres de la chaudière d'équipements de protection individuelle visant à s'affranchir de tout risque de contamination. Par ailleurs, les salariés travaillant à ce poste bénéficient désormais d'examens médicaux dédiés (analyses radiotoxicologiques) afin d'écartier le risque de contamination interne.

Toutefois, il conviendra de procéder à plusieurs actions supplémentaires visant à mieux identifier le risque lié à la présence de substances radioactives dans votre établissement. Ces actions sont détaillées dans la suite du présent courrier.

## **Demandes de l'Autorité de sûreté nucléaire**

### Mesures de la radioactivité :

- dans le bois brut d'origine ukrainienne :

Vous n'avez pas été en mesure de présenter aux inspecteurs une analyse visant à caractériser la radioactivité présente dans le bois brut d'origine ukrainienne afin de lever tout doute quant à l'utilisation des produits finis comme matériau de construction. Vous avez cependant indiqué que votre société de recherche et de développement « Inovame » avait envoyé des échantillons de bois brut pour analyse.

**Demande n°1 : Je vous demande de vous assurer que vos produits ne présentent pas d'enjeux en termes d'exposition de personnes et de réaliser des mesures par spectrométrie de longue durée avec enceinte sur un échantillonnage représentatif de panneaux de bois brut d'origine ukrainienne. Vous me communiquerez une copie du rapport d'analyse. Par ailleurs, vous m'indiquerez si le résultat obtenu est compatible avec la limite de dose efficace pour l'exposition des travailleurs et de la population fixée à 1 mSv par an.**

- en sortie de cheminée :

Vous avez indiqué aux inspecteurs ne pas avoir réalisé les mesures de radioactivité des rejets atmosphériques de votre cheminée demandé par la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Grand Est.

**Demande n°2 : Je vous demande de réaliser les mesures de radioactivité des rejets atmosphériques de votre cheminée. Pour ce faire, vous pouvez prendre contact avec un laboratoire agréé. La liste des laboratoires agréés au 1<sup>er</sup> juillet 2021 est disponible au lien suivant : <https://www.asn.fr/espace-professionnels/agrements-controles-et-mesures/listes-des->**

agreements-d-organismes#listes-des-agreements-d-organismes. Les agréments pertinents sont les agréments 4\_01 (Radionucléides émetteurs gamma > 100 keV sur filtre aérosols) et 5\_01 (Radionucléides émetteurs gamma > 100 keV dans l'air). Vous me communiquerez une copie du rapport de mesurage de la radioactivité en sortie de cheminée.

- dans les cendres de la chaufferie biomasse :

Le processus de récupération des calories génère des cendres à différentes étapes. Vous détenez un rapport ponctuel d'analyse des cendres sous électrofiltre (dites cendres « bleues ») daté du 28/09/2021. Cependant, vous n'avez pas effectué d'analyse des cendres sous foyer (dites cendres « rouges ») et des cendres issues du multicyclone (dites cendres « jaunes »).

**Demande n°3 : Je vous demande de faire réaliser ponctuellement une mesure de contamination des cendres sous foyer et des cendres issues du multicyclone afin de connaître le niveau de radioactivité de ces cendres. Par ailleurs, je vous demande de faire réaliser des mesures de contamination à périodicité régulière des cendres sous électrofiltre, voire des autres cendres selon le résultat des mesures, afin d'évaluer l'évolution de la situation et des mesures prises pour la protection de vos travailleurs. Vous me communiquerez une copie de ces rapports d'analyse.**

- à l'intérieur de la chaudière :

Vous avez informé les inspecteurs de travaux de maintenance qui seront réalisés sur la chaudière au début du mois de novembre 2021 (travaux de ramonage effectués en interne). Toutefois, vous avez indiqué que vous ferez passer préalablement à ces travaux un organisme de contrôle pour évaluer le niveau de radioactivité à l'intérieur du foyer de la chaudière afin d'évaluer la situation et de prendre des mesures visant à limiter l'exposition des travailleurs.

**Demande n°4 : Je vous demande de me transmettre le rapport d'analyse de radioactivité de l'intérieur du foyer de la chaudière.**

Filière d'élimination des cendres contaminées :

Vous avez déclaré aux inspecteurs qu'un rendez-vous était programmé avec un chargé d'affaires (solution client) de l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA) pour mettre en place une filière d'élimination des cendres contaminées.

**Demande n°5 : Je vous demande de me tenir informé des démarches effectuées pour la mise en place d'une filière d'élimination des cendres contaminées.**

Protection des travailleurs :

- Evaluation des risques :

Vous avez indiqué aux inspecteurs ne pas avoir formalisé d'évaluation des risques même si certains éléments notamment calculatoires (exposition externe des travailleurs) ont été établis.

**Demande n°6 : Je vous demande d'évaluer les risques résultant de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants en sollicitant le concours du salarié compétent. La méthodologie de réalisation de l'évaluation des risques est définie de l'article R. 4451-13 à R. 4451-17 du code du travail. Vous me communiquerez l'évaluation des risques ainsi formalisée. Vous me préciserez les éventuels mesures et moyens de prévention et de protection des travailleurs mis en place (zonage radiologique, dosimétrie,...).**

Pour mémoire et en fonction des conclusions de cette évaluation, conformément à l'article R. 4451-19 du code du travail, lorsque les mesures mises en œuvre en application de l'article R. 4451-18 ne permettent pas d'éviter un risque de contamination par des substances radioactives ou de mise en suspension d'aérosols, l'employeur met en œuvre notamment les mesures visant à :

- 1° En limiter les quantités sur le lieu de travail ;
- 2° Améliorer la propreté radiologique en mettant en œuvre des moyens techniques et organisationnels pour contenir la contamination, notamment par confinement et aspiration à la source et en adaptant la circulation des travailleurs, les flux des équipements de travail et les moyens de protection tels que définis à l'article L. 4311-2 ;
- 3° Déployer les mesures d'hygiène appropriées, notamment pour que les travailleurs ne mangent pas et ne boivent pas dans les lieux de travail concernés ;
- 4° Assurer la disponibilité d'appareils de contrôle radiologique, notamment à la sortie des lieux de travail concernés ;
- 5° Définir, en liaison avec les professionnels de santé mentionnés au premier alinéa de l'article L. 4624-1, les procédures et moyens adaptés pour la décontamination des travailleurs ;
- 6° Organiser la collecte, le stockage et l'évacuation des déchets et effluents radioactifs de manière sûre pour les travailleurs.

- Examens médicaux :

Vous avez indiqué aux inspecteurs que quatre travailleurs intervenant au poste de récupération et de conditionnement des cendres bénéficient d'un examen médical par analyse radiotoxicologique.

**Demande n°7 : Je vous demande de m'informer de l'aptitude médicale des quatre travailleurs intervenant au poste de récupération et de conditionnement des cendres.**

- Comité social et économique (CSE) :

Vous avez informé les inspecteurs que le comité social et économique exceptionnel s'était réuni le 22 octobre 2021 pour évoquer le sujet de la découverte de substances radioactives.

**Demande n°8 : Je vous demande de me transmettre le compte rendu du comité social et économique exceptionnel qui s'est tenu le 22 octobre 2021.**

Déclaration d'Evènement Significatif de Radioprotection (ESR) :

Vous avez transmis par courrier électronique un projet de déclaration d'Evènement Significatif de Radioprotection (ESR) non signé de votre part.

**Demande n°9 : Je vous demande de m'adresser une déclaration d'Evènement Significatif de Radioprotection (ESR) dûment complétée et signée au titre du critère 4.2 (découverte de substances radioactives).**

Vous voudrez bien me communiquer, **sous un mois**, vos réponses faisant suite aux demandes formulées par l'Autorité de sûreté nucléaire.

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 de Strasbourg,

Signé par

Pierre BOIS