

Référence courrier : CODEP-LYO-2023-071002

BONY SAS
53, boulevard Fauriat
42000 Saint-Étienne

Lyon, le 5 janvier 2024

Objet : Contrôle de la radioprotection
Lettre de suite de l'inspection du 14 décembre 2023 dans le domaine de la radioactivité naturelle et du radon

N° dossier : Inspection n° INSNP-LYO-2023-0533

Références : [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
[2] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 à 31 et R. 1333-166.
[3] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.

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 14 décembre 2023 dans votre établissement.

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 celles relatives au respect du code de la santé publique relèvent du responsable de l'activité professionnelle utilisant des substances radioactives d'origine naturelle.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 14 décembre 2023 a été réalisée sur le thème de la radioprotection au sein de l'établissement BONY SAS situé à Saint-Étienne (42), fabriquant de briques réfractaires. Elle portait d'une part sur le risque d'exposition aux substances radioactives d'origine naturelle (SRON), compte-tenu de leur utilisation potentielle, et, d'autre part, sur le risque d'exposition au risque radon. L'objectif de cette inspection était d'évaluer les enjeux de radioprotection auxquels sont soumis les travailleurs concernant ces deux risques.

Il ressort de cette inspection que les sujets de la radioactivité naturelle et du radon ne sont pas connus par l'établissement et n'ont pas été appréhendés. Il conviendra donc de déterminer la nature des matières premières utilisées dans votre processus de fabrication, pour confirmer leur classement, probable, en tant que substances radioactives d'origine naturelle. Le cas échéant, l'identification de



zones délimitées éventuelles puis la mise en place d'une organisation de la radioprotection devront être étudiées. En ce qui concerne le risque radon, il conviendra de réaliser la démarche d'évaluation des risques concernant l'exposition générale au radon, conformément aux dispositions prévues par le code du travail.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Pas de demande à traiter prioritairement.

II. AUTRES DEMANDES

Caractérisation des substances

Conformément à l'article R515-110 du Code de l'environnement, l'exploitant d'une installation industrielle exerçant une activité figurant sur la liste définie à l'article D. 515-111 fait, afin de connaître les concentrations d'activité des radionucléides concernés, caractériser, dans un délai de six mois suivant le début de l'exploitation, les substances susceptibles d'en contenir.

Cette caractérisation radiologique est réalisée par des organismes accrédités par le Comité français d'accréditation ou par un autre organisme membre de la Coopération européenne pour l'accréditation et ayant signé les accords de reconnaissance mutuelle multilatéraux, dans les conditions fixées par l'article R. 1333-37 du code de la santé publique.

Une nouvelle caractérisation radiologique est réalisée à chaque modification notable des matières premières utilisées ou du procédé industriel.

Conformément à l'article R1333-37 du Code de la santé publique,

I.- Lorsque les services compétents de l'État, l'Agence régionale de santé ou l'Autorité de sûreté nucléaire disposent d'éléments montrant qu'une activité professionnelle est susceptible d'utiliser des substances radioactives d'origine naturelle, l'autorité compétente peut demander au responsable de cette activité une caractérisation radiologique des matières, produits, résidus ou déchets susceptibles de contenir des substances radioactives d'origine naturelle.

II.- Les caractérisations radiologiques sont réalisées par des organismes accrédités par le Comité français d'accréditation ou par un autre organisme membre de la Coopération européenne pour l'accréditation et ayant signé les accords de reconnaissance mutuelle multilatéraux dans les conditions prévues par un arrêté du ministre chargé de la radioprotection. [...]

Certains des produits fabriqués par l'établissement BONY SAS le sont à partir de matières premières contenant du zircon et du zirconium. Ces produits représentent une faible part des produits fabriqués sur le site (de l'ordre de 50 tonnes par an), et trois matières premières sont concernées (le zircon, la zircone mullite neuve et la zircone mullite recyclée). L'exploitant n'a pas réalisé à ce jour la caractérisation radiologique de ces substances (ni des produits finis élaborés à partir de celles-ci).

Les informations obtenues auprès des fournisseurs ne correspondent pas à la caractérisation radiologique réalisée par un organisme accrédité et méritent d'être confirmées, mais elles semblent



indiquer que ces trois matières premières seraient effectivement des substances radioactives d'origine naturelle (SRON).

Demande II.1 : obtenir la caractérisation radiologique des matières premières utilisées, ou à défaut, les faire caractériser par un organisme accrédité. Si celles-ci sont effectivement des SRON, faire caractériser également les produits finis susceptibles de contenir des substances radioactives d'origine naturelle.

Délimitation des zones

Conformément à l'article R. 4451-22, l'employeur identifie toute zone où les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des niveaux de rayonnements ionisants dépassant :

1° Pour l'organisme entier, évalués à partir de la dose efficace : 0,08 millisievert par mois ; [...]

L'évaluation des niveaux d'exposition retenus pour identifier ces zones est réalisée en prenant en compte les aspects mentionnés aux 2°, 3°, 8° et 9° de l'article R. 4451-14 en considérant le lieu de travail occupé de manière permanente.

Conformément à l'article R. 4451-23.-I.- du code du travail, ces zones sont désignées :

1° Au titre de la dose efficace :

a) « Zone surveillée bleue », lorsqu'elle est inférieure à 1,25 millisieverts intégrée sur un mois ; [...]

Compte-tenu de l'absence de caractérisation de ces matières premières, les inspecteurs ont constaté qu'aucune évaluation ou mesure des doses auxquelles les travailleurs sont susceptibles d'être exposés n'ont été réalisées. Lors de leur visite de l'usine et en particulier des entreposages de matières premières contenant du zirconium, les inspecteurs ont mesuré des valeurs de débits de dose supérieures au bruit de fond naturel.

Si le caractère SRON de matières premières est confirmé, il conviendra de déterminer si des zones radiologiques doivent être délimitées.

Demande II.2 : identifier les zones éventuelles où les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des doses dépassant 0,08 mSv/mois pour la dose efficace organisme entier.

Évaluation des risques (radon)

Conformément à l'article R. 4451-13 du code du travail, l'employeur évalue les risques résultant de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants en sollicitant le concours du salarié mentionné au I de l'article L. 4644-1 ou, s'il l'a déjà désigné, du conseiller en radioprotection.

Cette évaluation a notamment pour objectifs : [...]

2° De constater si, dans une situation donnée, le niveau de référence pour le radon fixé à l'article R. 4451-10 est susceptible d'être dépassé ; [...]

L'évaluation des risques liés à l'exposition générale au radon, commençant par une analyse documentaire prenant en compte notamment le potentiel radon de la commune et les caractéristiques du site et des locaux, n'a pas été réalisée pour les différents lieux de travail du site. Or, la commune de



Saint-Étienne est située en zone à potentiel radon de niveau 3, ce qui correspond au niveau le plus significatif. Un mesurage des concentrations dans l'air en radon pourrait être nécessaire.

Demande II.3 : réaliser l'évaluation des risques concernant l'exposition générale au radon et identifier si le niveau de référence est susceptible ou non d'être dépassé. Le cas échéant, appliquer la suite de la démarche de prévention du risque radon en mettant en place des mesure de réduction du risque, puis, si nécessaire, en établissant des zones radon et en mettant en place le système renforcé pour la protection des travailleurs.

Organisation de la radioprotection

Conformément à l'article R. 4451-111 du code du travail, l'employeur, le chef de l'entreprise extérieure ou le travailleur indépendant met en place, le cas échéant, une organisation de la radioprotection lorsque la nature et l'ampleur du risque d'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants le conduisent à mettre en œuvre au moins l'une des mesures suivantes :

- 1° *Le classement de travailleur au sens de l'article R. 4451-57 ;*
- 2° *La délimitation de zone dans les conditions fixée aux articles R. 4451-22 et R. 4451-28 ;*
- 3° *Les vérifications prévues aux articles R. 4451-40 à R. 4451-51 du code du travail.*

Si l'évaluation des niveaux d'exposition conduit à l'identification d'une ou plusieurs zones délimitées, la mise en place d'une organisation de la radioprotection devra être formalisée, avec notamment la désignation d'un conseiller en radioprotection par l'employeur.

Demande II.4 : mettre en place une organisation de la radioprotection, le cas échéant, incluant la désignation d'un conseiller en radioprotection.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE A L'ASN

Classement au titre de la nomenclature ICPE

Conformément à la rubrique "1716. Substances radioactives mentionnées à la rubrique 1700" de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, lorsque la quantité totale de substances radioactives uniquement d'origine naturelle est supérieure à 1 tonne, le site relève du régime de la déclaration au titre de cette rubrique.

Si le caractère radiologique des substances est confirmé (demande II.1 ci-dessus), les quantités de matières susceptibles d'être stockées étant de l'ordre de 15 à 20 tonnes (elles étaient notamment supérieures à 1 tonne lors de l'inspection), cette activité relèvera alors du régime de la déclaration au titre de la nomenclature des ICPE. L'arrêté préfectoral d'autorisation en vigueur du site ne comporte pas cette rubrique.

Observation III.1 : déclarer auprès de la préfecture de la Loire cette activité de stockage de substances radioactives d'origine naturelle, le cas échéant.



*

* *

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 prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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).

Je vous prie d'agréer, monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le chef du pôle nucléaire de proximité,

Signé par

Laurent ALBERT