

Référence courrier : CODEP-CAE-2023-000271

Caen, le 3 janvier 2024

**Jean-Marie LOAEC**  
**Responsable du Groupement d'usines Rance**  
**EDF HYDRO Centre**  
**Usine marémotrice de la Rance**  
**35780 LA RICHARDAIS**

**Objet :** Contrôle de la radioprotection

Lettre de suite de l'inspection du 14/12/2023 sur le thème de la gestion du radon dans les lieux spécifiques

**N° dossier :** Inspection n° INSNP-CAE-2023-0171

(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.

[4] Arrêté du 30 juin 2021 relatif aux lieux de travail spécifiques pouvant exposer des travailleurs au radon.

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 concernant la centrale de Rabodanges (61) a eu lieu le 14 décembre 2023 en visioconférence.

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

Les demandes, constats et observations relatives au respect au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur.

## **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection du 14 décembre 2023 a permis de faire un point d'étape sur la manière dont vous avez pris en compte, en qualité d'employeur, le risque d'exposition au radon des personnes travaillant dans l'usine de Rabodanges, et en particulier dans les ouvrages souterrain du barrage, située sur la commune de Putanges-le-Lac (61).

En présence notamment de vous-même, responsable du Groupement d'usines Rance qui assure l'exploitation de l'usine de Rabodanges et d'un cadre d'exploitation, l'inspection a principalement consisté en une visite virtuelle du puit et de la galerie souterraine de l'usine, ainsi qu'une présentation des moyens de ventilation présents. Vous avez également précisé qu'aucun travailleur n'est présent en permanence sur le site et qu'une équipe se déplace trois à quatre jours par mois pour réaliser des opérations de maintenances, une partie seulement de ces opérations de maintenance se déroulant à l'intérieur de l'usine, au niveau de la turbine et de l'alternateur. Cette inspection a également été l'occasion d'un échange sur la réglementation relative à la gestion du risque radon pour les travailleurs. Cette réglementation ayant notablement évolué en 2018 et plus spécifiquement, en 2021, pour ce qui concerne les galeries de barrages avec la publication de l'arrêté [4].

A la suite de cette inspection, il apparaît que les dispositions réglementaires applicables en matière de radioprotection sont connues mais que vous avez préféré prioriser vos actions sur des sites dans lesquels les travailleurs interviennent plus régulièrement. Pour l'usine de Rabodanges, vous avez indiqué avoir contacté un prestataire afin de faire réaliser des mesurages de concentration atmosphérique de radon et ainsi pouvoir évaluer le risque pour les travailleurs.

La réalisation rapide de ces mesurages est un préalable indispensable à prise en compte du risque radon pour les travailleurs intervenant dans les installations du le site de Rabodanges. Il conviendra de les faire réaliser au plus tôt.

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

Sans objet

### **II. AUTRES DEMANDES**

#### **Evaluation des risques**

L'arrêté [4] pris en application de l'article R. 4451-4 du code du travail a pour objectif de définir les lieux de travail spécifiques, autres que les bâtiments, où l'évaluation du risque radon pour les travailleurs

présents ponctuellement ou régulièrement dans ces lieux ne peut pas se baser principalement sur les zones à potentiel radon provenant du sol définies dans l'arrêté du 27 juin 2018 portant délimitation des zones à potentiel radon du territoire français. L'arrêté [4] fixe également certaines modalités à prendre en compte par les employeurs dans leur évaluation du risque radon, conformément à l'article L. 4121-2 du code du travail.

Conformément à l'article 2 de l'arrêté [4], les ouvrages d'art enterrés ou semi-enterrés tel que les barrages sont considérés comme des lieux de travail spécifiques vis-à-vis du risque radon.

Conformément à l'article 3 de l'arrêté [4], l'employeur doit évaluer le risque d'exposition au radon. Lorsque le risque d'exposition est susceptible de dépasser le niveau de référence de 300 Bq/m<sup>3</sup>, l'employeur doit procéder à des mesurages du radon en tenant compte des conditions de travail et des activités professionnelles exercées dans ces lieux spécifiques. Lorsque le résultat des mesurages réalisés dans le cadre de l'évaluation des risques met en évidence une activité volumique en radon égale ou supérieure au niveau de référence, l'employeur met en place des mesures de réduction du niveau de radon prévues aux articles R. 4451-18 à 20 du code de travail, notamment celles permettant d'améliorer l'aération ou l'efficacité du système de ventilation.

Au cours de l'inspection, l'inspecteur a pu noter que le barrage de Rabodanges était équipé d'un puit permettant d'augmenter la hauteur de la chute d'eau. L'eau ainsi « turbinée » sous le niveau du sol rejoint le lit naturel de l'Orne quelque kilomètres en aval, en suivant une galerie creusée dans le sol. Le puit abritant la turbine et l'alternateur, ainsi que la galerie sont donc des ouvrages correspondant aux lieux spécifiques visés par l'arrêté [4]. Par ailleurs, la commune de Putanges-le-Lac étant classé en zone 3 par l'arrêté du 27 juin 2018 précédemment cité, la présence de radon dans les locaux situés au rez-de-chaussée ou en sous-sol ne peut être écarté. Vous avez indiqué à l'inspecteur que l'évaluation du risque d'exposition des travailleurs au radon n'était pas finalisée, et qu'en particulier, vous attendiez une proposition d'un prestataire afin de faire procéder au mesurage du radon.

**Demande II.1 : Finaliser l'évaluation du risque d'exposition au radon, notamment en faisant réaliser au plus tôt les mesurages de la concentration atmosphérique en radon dans le puit et la galerie, et plus largement dans les lieux de travail en sous-sol et rez-de-chaussée. Pour cette évaluation, vous tiendrez compte des travaux particuliers prévus lors de la prochaine visite décennale de l'ouvrage. Me transmettre les résultats de l'évaluation.**

### III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPOSE 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 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](http://www.asn.fr)).

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

Le chef de la division de Caen

**Signé**

**Gaëtan LAFFORGUE-MARMET**