ASNR Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Division de Marseille

Référence courrier : CODEP-MRS-2026-065426

INSTITUT FRANCAIS VIGNE ET DU VIN

Domaine de l'Espiguette
30240 LE GRAU-DU-ROI

Marseille, le 5 novembre 2026

Objet : Contrôle de la radioprotection
Lettre de suite de l'inspection du 29 novembre 2024 sur le thème de la radioprotection dans le domaine de la recherche

N° dossier *(à rappeler dans toute correspondance)* : Inspection n° INSNP-MRS-2024-1071

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 et de radioprotection (ASNR) en références concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 29 novembre 2024 dans votre institut.

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'acte administratif qui sera délivré par l'ASNR.

SYNTHÈSE DE L'INSPECTION

L'inspection du 29 novembre 2024 portait sur le respect des dispositions fixées par le code de la santé publique et le code du travail ainsi que leurs arrêtés d'application en matière de radioprotection.
Les inspecteurs de l'ASNR ont examiné par sondage les dispositions mises en place pour la formation et l'information des travailleurs, le classement du personnel, l'existence de conseiller en radioprotection (CRP), le suivi des vérifications réglementaires.
Ils ont effectué une visite des vignes où est utilisé l'appareil de radiographie.
Lors de la visite, les inspecteurs de l'ASNR ont notamment examiné le zonage réglementaire et l'application des procédures de radioprotection des travailleurs.

L'inspection portait sur le projet de mise en œuvre d'un appareil électrique émettant des rayons X pour des travaux de recherche visant à caractériser, sans destruction, l'état sanitaire interne des ceps de vigne. Dans le cadre du projet, l'Institut français de la vigne et du vin (IFV) souhaite notamment développer une approche d'imagerie applicable en serre puis dans des vignobles, en s'appuyant sur des travaux préalables associant imagerie et analyse informatique.
Les inspecteurs ont examiné par sondage l'organisation envisagée, le dossier administratif en cours d'instruction au moment de l'inspection, qui depuis a été classé sans suite, les caractéristiques et les conditions d'utilisation du générateur, les analyses des risques, la délimitation des zones, la prévention des expositions des travailleurs, ainsi que les dispositions prévues pour les opérations conduites en extérieur et les vérifications réglementaires.

Adresse postale : 36 boulevard des dames – CS 30466
13235 Marseille cedex 2 - France
Tél. : +33 (0)4 88 22 66 27 - Courriel : marseille.asnr@asnr.fr

Les inspecteurs ont apprécié la disponibilité des personnes rencontrées, la transparence des échanges, la réactivité dans la communication des documents ainsi que la clarté pédagogique de la présentation du projet. Ces éléments favorisent une bonne compréhension des enjeux scientifiques et des contraintes de radioprotection associées.
Au vu de cet examen non exhaustif, l'organisation de la radioprotection apparaît encore à consolider avant le déploiement de l'activité projetée. Plusieurs paramètres essentiels, notamment les caractéristiques électriques exactes de l'appareil, les conditions maximales d'utilisation et le périmètre des opérations en serre ou en vignoble, doivent être confirmés pour déterminer le régime administratif applicable et fiabiliser les évaluations des risques.
Les principaux axes d'amélioration portent sur l'identification du responsable de l'activité nucléaire et les moyens qui lui sont attribués, la définition de la coordination avec les entreprises accueillant les opérations, l'évaluation des expositions, la délimitation et la surveillance des zones d'opération. Une attention particulière devra être portée aux conditions de déploiement sur chantier afin d'éviter toute exposition non maîtrisée de travailleurs ou de tiers.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Situation administrative

Le dossier présenté prévoit une demande d'enregistrement initial au nom de M. Cédric MOISY dont aucun document à ce jour ne permet de confirmer l'étendue de son autonomie décisionnelle et des moyens dont il disposerait pour assumer les responsabilités du responsable d'activité nucléaire (RAN). Les caractéristiques de fonctionnement du générateur présentées dans le dossier ne permettent pas, en l'état, de conclure avec certitude au régime administratif applicable. Les valeurs de tension, de courant, de durée d'exposition et de puissance doivent être distinguées, les unités mA et mAs ne décrivant pas une même grandeur. Les conditions de fonctionnement dans la gamme envisagée de 50 à 70 kV nécessitent également d'être précisées.

Demande II.1. : Identifier formellement le responsable d'activité nucléaire envisagé et transmettre les éléments justifiant sa capacité à exercer les responsabilités correspondantes.

Demande II.2. : Confirmer les caractéristiques techniques du générateur de rayons X, notamment les valeurs maximales de tension et d'intensité, la puissance électrique absorbée par le tube radiogène, les durées de tir et les conditions d'utilisation envisagées. Préciser en conséquence le régime administratif applicable et les exigences associées, notamment celles relatives aux qualifications des opérateurs et aux vérifications réglementaires, et déposer un nouveau dossier de demande en conséquence.

Demande II.3. : Déposer un dossier de demande de détention et d'utilisation d'un générateur de rayons X auprès de l'ASNR.

Évaluation des risques et délimitation des zones

Les analyses présentées doivent être consolidées afin de préciser les hypothèses d'utilisation majorantes et réalistes : nombre de clichés, paramètres de tir, position respective du générateur, du capteur et des opérateurs, caractéristiques de l'environnement et scénarios incidentels raisonnablement prévisibles. Elles doivent notamment étayer la dimension des zones d'opération en serre comme dans les vignobles et vérifier l'adéquation de la longueur du câble de commande aux distances de sécurité nécessaires.

Demande II.4. : Revoir les évaluations des risques radiologiques et les études de délimitation des zones en précisant les hypothèses retenues, les configurations les plus pénalisantes, la position du capteur et des opérateurs ainsi que les incidents raisonnablement prévisibles. Justifier les dimensions des zones d'opération et vérifier la compatibilité des moyens techniques, notamment la longueur du cordon de commande, avec les distances de sécurité calculées. Transmettre les études actualisées.

Déroulement des opérations de radiographie en chantier

Le projet prévoit des opérations dans des serres ainsi que dans des vignobles extérieurs, dont l'organisation ne peut être considérée comme identique à celle d'un local dédié. Les dispositions relatives à la délimitation continue, à l'exclusion des personnes non autorisées, à la surveillance des accès, à la mesure en limite de balisage et à l'intervention en situation dégradée doivent être explicitées avant leur mise en œuvre.

Demande II.5. : Formaliser une procédure concernant les opérations de radiographie en chantier précisant la préparation du chantier, la répartition des rôles, la mise en place et la surveillance du balisage et de la zone d'exclusion, la vérification de l'absence de personnes, la mesure et la traçabilité des débits de dose en limite de zone, les conditions de réalisation des tirs ainsi que les actions à engager en cas de dépassement ou de situation dégradée. Transmettre également les consignes d'accès applicables aux zones concernées.

Coordination de la radioprotection avec les entreprises extérieures et les sites d'accueil

Les campagnes prévues en serre et au sein de vignobles sont susceptibles de mettre en présence des salariés de plusieurs entités voir d'autres personnes. Les dispositions de coordination doivent être adaptées à la configuration de chaque intervention.

Demande II.6. : Définir et formaliser les modalités de coordination des mesures de prévention avec les entreprises extérieures et les structures accueillant les opérations, notamment par l'établissement des plans de prévention requis en application des articles R. 4451-35 et R. 4512-6 et suivants du code du travail. Ces documents préciseront les responsabilités respectives, les conditions d'accès, les risques d'exposition et les mesures de prévention associées.

Gestion du générateur de rayon X

Les déplacements entre sites et l'utilisation du générateur dans différents environnements nécessitent de clarifier les conditions de sécurisation de l'équipement en particulier contre les actes de malveillance.

Demande II.7. : Formaliser les conditions de gestion du générateur de rayons X lors de son stockage, de ses déplacements et de son utilisation en chantier, notamment par un suivi de ses mouvements et des moyens de protection contre les actes de malveillance.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE À L'ASNR

Gestion des événements significatifs de radioprotection

Constat d'écart III.1 : Aucune procédure de gestion des événements significatifs de radioprotection n'est établie. Cette procédure doit préciser les responsabilités et les critères de déclaration applicables prévus par le guide n° 11 de l'ASN.

Mise à disposition du support de présentation

Observation III.1 : Les inspecteurs ont apprécié la clarté et la qualité pédagogique de la présentation du projet réalisée lors de l'inspection. La conservation de ce support parmi les pièces de suivi du projet contribuerait à la traçabilité des hypothèses scientifiques et organisationnelles exposées.

*
* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envoi 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'ASNR (www.asnr.fr).

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

L'adjoint au chef de la division de Marseille de l'ASNR

Signé par

Jean FÉRIÈS

Modalités d'envoi à l'ASNR
Les envois électroniques sont à privilégier.

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents sont à déposer sur la plateforme de l'ASNR à l'adresse https://francetransfert.numerique.gouv.fr/upload, où vous renseignerez l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi que l'adresse mail de la boite fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier. Un mail automatique vous sera envoyé ainsi qu'aux deux adresses susmentionnées.

Envoi électronique d'une taille totale inférieure à 5 Mo : à adresser à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boite fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi postal : à adresser à l'adresse indiquée au pied de la première page de ce courrier, à l'attention de votre interlocuteur (figurant en en-tête de la première page).

Vos droits et leur modalité d'exercice
En tant que responsable de traitement, l'ASNR traite vos données à caractère personnel dans le respect de sa politique de protection des données : https://www.asnr.fr/politique-de-confidentialite.

Vous pouvez exercer vos droits relatifs à vos données en contactant le délégué à la protection des données à dpo@asnr.fr.