

Châlons-en-Champagne, le 20 mars 2020

Monsieur le Président de la société
Euro Techni Contrôle
Zone d'activités du Gard
62300 LENS

OBJET :

Inspection de la radioprotection numérotée INSNP-CHA-2020-1110 du 4 mars 2020
Radiographie industrielle en INB / T620401 / CODEP-LIL-2016-022883

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 15 mai 2006, modifié par l'arrêté du 28/1/2020, relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées.
- [5] Arrêté du 2 mars 2004 fixant les conditions particulières d'emploi applicables aux dispositifs destinés à la radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma.
- [6] Décret n°85-968 du 27 août 1985 modifiant l'article R. 233-83 du code du travail et définissant les conditions d'hygiène et de sécurité auxquelles doivent satisfaire les appareils de radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma.
- [7] Arrêté du 11 octobre 1985 fixant le contenu et les règles d'utilisation des documents et du suivi nécessaire à l'application des dispositions de l'article 22 du décret n° 85-968 relatif aux appareils de radiographie gamma industrielle.
- [8] Décision n°2007-DC-0074 de l'ASN du 29 novembre 2007 homologuée par arrêté du 21 décembre 2007 fixant la liste des appareils.

Monsieur,

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 4 mars 2020 sur le CNPE de Chooz.

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

Les demandes et observations relatives au respect du [3] relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que celles relatives au respect du [2] relèvent de la responsabilité du titulaire de l'autorisation délivrée par l'ASN.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection avait pour objectif de contrôler par sondage l'application de la réglementation relative à la prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants de votre société.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation et les moyens mis en place en matière de radioprotection des travailleurs et de l'environnement, dans le cadre de la détention et de l'utilisation d'appareils de radiographie industrielle.

Dans la nuit du 4 au 5 mars 2020, les inspecteurs ont conduit une inspection inopinée des activités de radiographie industrielle d'éléments d'un pressuriseur. Ils ont rencontré les deux radiologues en charge de l'opération.

Il ressort de l'inspection que la signalisation du chantier était satisfaisante, ainsi que le port de la dosimétrie à lecture différée et opérationnelle par les opérateurs.

Toutefois, plusieurs écarts ont été relevés. Ces écarts portent notamment sur la coordination des mesures de prévention, sur la mise à disposition des documents justificatifs de la qualification des opérateurs, de l'évaluation des risques (zonage), de l'évaluation prévisionnelle de dose et du suivi du matériel utilisé.

L'ensemble des actions à mener est récapitulé ci-dessous.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Accès aux documents de suivi du projecteur et de ses accessoires

Conformément à l'article 22 du [6], un document de suivi, carnet ou fiche suivant le cas, doit être fourni avec chaque projecteur et chaque accessoire soumis aux dispositions de l'article 21 ci-dessus. Le modèle de ces documents et leurs conditions d'utilisation seront déterminés, en tant que de besoin, par un arrêté du ministère chargé du travail.

Sur ces documents, tenus à la disposition de l'inspecteur du travail, doivent notamment être enregistrés les révisions périodiques mais aussi les paramètres d'exploitation, tels que nombre d'opérations effectuées et conditions de travail, ainsi que les incidents survenus, pour aider l'établissement chargé des révisions à évaluer les contraintes subies et à décider les remplacements préventifs de pièces. En particulier, sur le carnet de suivi du projecteur doivent apparaître les références des accessoires avec lesquels il a été utilisé.

Chaque enregistrement doit indiquer la date et le lieu de l'opération, le nom du technicien qui l'a effectuée et celui de son employeur.

Conformément à l'article 2 du [7], le carnet accompagne le projecteur auquel il est affecté. La fiche accompagne l'accessoire auquel elle est affectée.

Ces documents sont mis à jour au moins une fois par semaine.

Ces documents sont tenus à la disposition des inspecteurs du travail et des agents de prévention des organismes de sécurité sociale.

Le carnet est conservé cinq ans après mise au rebut du projecteur.

Aucun document de suivi du projecteur ou de ses accessoires n'a pu être présenté aux inspecteurs. Ces documents se trouvaient dans le bureau mis à la disposition de l'entreprise par le CNPE mais n'était accessible que par l'équipe de jour.

Demande A1 : Je vous demande de mettre en place une gestion des documents de suivi des projecteurs et des accessoires pour qu'ils les accompagnent et qu'ils soient consultables. Vous me transmettez le document formalisant l'organisation retenue.

Évaluation des risques

Conformément à l'article R. 4451-13 du [3], 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 objectif :

- 1° D'identifier parmi les valeurs limites d'exposition fixées aux articles R. 4451-6, R. 4451-7 et R. 4451-8, celles pertinentes au regard de la situation de travail ;*
- 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 ;*
- 3° De déterminer, lorsque le risque ne peut être négligé du point de vue de la radioprotection, les mesures et moyens de prévention définis à la section 5 du présent chapitre devant être mises en œuvre ;*
- 4° De déterminer les conditions d'emploi des travailleurs définies à la section 7 du présent chapitre.*

Conformément à l'article R. 4451-27 du [3], les dispositions du présent paragraphe s'appliquent dans le cas d'un appareil mobile ou portable émetteur de rayonnements ionisants lorsque la dose efficace évaluée à 1 mètre de la source de rayonnements ionisants est supérieure à 0,0025 millisievert intégrée sur une heure.

Conformément à l'article R. 4451-28-I, pour les appareils mentionnés à l'article R. 4451-27, l'employeur identifie et délimite une zone d'opération telle qu'à sa périphérie, la dose efficace demeure inférieure à 0,025 millisievert, intégrée sur une heure.

Aucun document permettant de justifier la délimitation de la zone d'opération n'a pu être présenté aux inspecteurs. Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté une mesure de 0,22 mSv/h au point n°2 du document « Suivi du balisage » alors que le tir était continu. L'opérateur l'a justifié par l'existence d'un fort débit de dose ambiant dû au local sans pouvoir en apporter la démonstration.

Demande A2 : Je vous demande de justifier la zone d'opération retenue et de me transmettre l'évaluation des risques vous y ayant conduit.

Demande A3 : Je vous demande de me transmettre les éléments (ex : mesures initiales) vous permettant de justifier le dépassement de la dose efficace intégrée sur une heure de 0,025 millisievert en limite de la zone d'opération.

Prévisionnel de dose

Conformément à l'article R. 4451-13 du [3], 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 objectif :

- 1° D'identifier parmi les valeurs limites d'exposition fixées aux articles R. 4451-6, R. 4451-7 et R. 4451-8, celles pertinentes au regard de la situation de travail ;*
- 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 ;*
- 3° De déterminer, lorsque le risque ne peut être négligé du point de vue de la radioprotection, les mesures et moyens de prévention définis à la section 5 du présent chapitre devant être mises en œuvre ;*
- 4° De déterminer les conditions d'emploi des travailleurs définies à la section 7 du présent chapitre.*

Conformément à l'article R. 4451-14 du [3], lorsqu'il procède à l'évaluation des risques, l'employeur prend notamment en considération :

- 1° L'inventaire des sources de rayonnements ionisants prévu à l'article R. 1333-158 du [2] ;*
- 2° La nature des sources de rayonnements ionisants, le type de rayonnement ainsi que le niveau, la durée de l'exposition et, le cas échéant, les modes de dispersion éventuelle et d'incorporation des radionucléides ;*
- 3° Les informations sur les niveaux d'émission communiquées par le fournisseur ou le fabricant de sources de rayonnements ionisants ;*
- 4° Les informations sur la nature et les niveaux d'émission de rayonnement cosmique régnant aux altitudes de vol des aéronefs et des engins spatiaux ;*

5° Les valeurs limites d'exposition fixées aux articles R. 4451-6, R. 4451-7 et R. 4451-8;

6° Le niveau de référence pour le radon fixé à l'article R. 4451-10 ainsi que le potentiel radon des zones mentionnées à l'article R. 1333-29 du [2] et le résultat d'éventuelles mesures de la concentration d'activité de radon dans l'air déjà réalisées;

7° Les exemptions des procédures d'autorisation, d'enregistrement ou de déclaration prévues à l'article R. 1333-106 du [2];

8° L'existence d'équipements de protection collective, permettant de réduire le niveau d'exposition aux rayonnements ionisants ou susceptibles d'être utilisés en remplacement des équipements existants;

9° L'existence de moyens de protection biologique, d'installations de ventilation ou de captage permettant de réduire le niveau d'exposition aux rayonnements ionisants;

10° Les incidents raisonnablement prévisibles inhérents au procédé de travail ou du travail effectué;

11° Les informations fournies par les professionnels de santé mentionnés au premier alinéa de l'article L. 4624-1 concernant le suivi de l'état de santé des travailleurs pour ce type d'exposition;

12° Toute incidence sur la santé et la sécurité des femmes enceintes et des enfants à naître ou des femmes qui allaitent et des travailleurs de moins de 18 ans;

13° L'interaction avec les autres risques d'origine physique, chimique, biologique ou organisationnelle du poste de travail;

14° La possibilité que l'activité de l'entreprise soit concernée par les dispositions de la section 12 du présent chapitre;

15° Les informations communiquées par le représentant de l'Etat sur le risque encouru par la population et sur les actions mises en œuvre pour assurer la gestion des territoires contaminés dans le cas d'une situation d'exposition durable mentionnée au 6° de l'article R. 4451-1.

Conformément à l'article R. 4451-15 du [3], l'employeur procède à des mesurages sur le lieu de travail lorsque les résultats de l'évaluation des risques mettent en évidence que l'exposition est susceptible d'atteindre ou de dépasser l'un des niveaux suivants:

1° Pour l'organisme entier: 1 millisievert par an;

2° Pour le cristallin: 15 millisieverts par an;

3° Pour les extrémités et la peau: 50 millisieverts par an;

4° Pour la concentration d'activité du radon dans l'air pour les activités professionnelles mentionnées au 4° de l'article R. 4451-1: 300 becquerels par mètre cube en moyenne annuelle.

Ces mesurages visent à évaluer:

1° Le niveau d'exposition externe;

2° Le cas échéant, le niveau de la concentration de l'activité radioactive dans l'air ou la contamination surfacique

Conformément à l'article R. 4451-16 du [3], les résultats de l'évaluation des risques sont consignés dans le document unique d'évaluation des risques prévu à l'article R. 4121-1.

Les résultats de l'évaluation et des mesurages prévus à l'article R. 4451-15 sont conservés sous une forme susceptible d'en permettre la consultation pour une période d'au moins dix ans

Aucun calcul prévisionnel de dose relatif au chantier n'a pu être présenté aux inspecteurs.

Demande A4 : Je vous demande de justifier les doses prévisionnelles susceptibles d'être reçues par les opérateurs dans le cadre de ce chantier. Vous me transmettez ce document.

Coordination des mesures de prévention

Conformément à l'article R. 4512-6 du [3], au vu des informations et éléments recueillis au cours d'une inspection préalable, les chefs des entreprises utilisatrice et extérieures procèdent en commun à une analyse des risques pouvant résulter de l'interférence entre les activités, installations et matériels. Lorsque des risques existent, les employeurs arrêtent d'un commun accord, avant le début des travaux, un plan de prévention définissant les mesures prises par chaque entreprise en vue de prévenir ces risques.

L'arrêté du 19 mars 1993 fixe, en application de l'article R. 4512-7 du [3], la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi par écrit un plan de prévention. Conformément à l'article 1 de cet arrêté, les travaux exposants aux rayonnements ionisants font partie de cette liste.

L'article R. 4512-8 du [3] précise les dispositions devant au minimum figurer dans un plan de prévention.

Conformément à l'article R. 4451-35 du [3],

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.

Aucun plan de prévention n'a pu être présenté aux inspecteurs. Seuls le régime de travail radiologique et le panneau situé en entrée de zone ont pu être présentés mais ne permettent pas de répondre à la réglementation en vigueur, notamment en ce qui concerne 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.

Demande A5 : Je vous demande d'arrêter, avant le début des travaux, un plan de prévention définissant les mesures de prévention prises par chaque entreprise en vue de prévenir les risques pouvant résulter de l'interférence entre les activités, installations et matériels. Le cas échéant, il précisera la responsabilité de chacune d'entre elles quant à 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.

Désignation du conseiller en radioprotection

Conformément à l'art. R. 1333-18 du [2], le responsable d'une activité nucléaire désigne au moins un conseiller en radioprotection pour l'assister et lui donner des conseils sur toutes questions relatives à la radioprotection de la population et de l'environnement, ainsi que celles relatives aux mesures de protection collective des travailleurs vis-à-vis des rayonnements ionisants mentionnées à l'article L. 1333-27.

Conformément aux dispositions de l'article R1333-138 du [2] : « Font l'objet, par le responsable de l'activité nucléaire et préalablement à leur mise en œuvre, d'une information de l'Autorité de sûreté nucléaire :

1° Tout changement du conseiller en radioprotection mentionné à l'article R. 1333-18 ou à l'article R. 4451-112 du code du travail ... »

Conformément à l'article R. 4451-111 du [3], 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 :

1o Le classement de travailleur au sens de l'article R. 4451-57 ;

2o La délimitation de zone dans les conditions fixée aux articles R. 4451-22 et R. 4451-28 ;

3o Les vérifications prévues aux articles R. 4451-40 à R. 4451-51 du [3].

Conformément à l'article R. 4451-112 du [3], l'employeur désigne au moins un conseiller en radioprotection pour la mise en œuvre des mesures et moyens de prévention prévus au présent chapitre. Ce conseiller est :

1o Soit une personne physique, dénommée « personne compétente en radioprotection », salariée de l'établissement ou à défaut de l'entreprise ;

2o Soit une personne morale, dénommée « organisme compétent en radioprotection ».

N.B. : Conformément à l'article 9 du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018, jusqu'au 1er juillet 2021, les missions du conseiller en radioprotection prévues à l'article R. 4451-123 du [3] dans sa rédaction résultant du présent décret peuvent continuer à être confiées à une personne compétente en radioprotection interne ou externe à l'établissement, dans les conditions prévues par les articles R. 4451-107 à 109 du [3] dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret précité.

Les inspecteurs ont constaté que le conseiller en radioprotection qui a été joint par téléphone n'était pas celui désigné dans les derniers courriers reçus.

Demande A6 : Je vous demande justifier que la personne jointe par téléphone lors de l'inspection a la qualité de conseiller en radioprotection. Vous me transmettez sa lettre de désignation et son attestation de formation en tant que personne compétente en radioprotection.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Certificat d'aptitude à manipuler les appareils de radiologie industrielle (Camari)

Aucun des opérateurs n'a pu justifier être titulaire d'un certificat d'aptitude à manipuler les appareils de radiologie industrielle valide.

Demande B1 : Je vous demande de justifier que les opérateurs présents sur le chantier le jour de l'inspection étaient titulaires d'un certificat d'aptitude à manipuler les appareils de radiologie industrielle valide en me transmettant les justificatifs.

Certificat de transports de marchandises dangereuses de la classe 7

Aucun des opérateurs n'a pu justifier être titulaire d'un certificat de transport d'aptitude à manipuler les appareils de radiologie industrielle valide.

Demande B2 : Je vous demande de justifier que l'opérateur ayant réalisé le transport du gammagraphe était titulaire d'un certificat de transports de marchandises dangereuses de la classe 7 en me transmettant un justificatif.

Activité de la source

L'activité de la source indiquée dans le permis de contrôle radiographique n°20-013 est 1505,53 GBq. Or, Selon Sigis l'activité réelle est de 1553 GBq.

Demande B3 : Je vous demande de justifier l'écart d'activité de la source entre le permis de contrôle radiographique et l'activité réelle indiquée par Sigis. Vous me transmettez cette justification.

C. OBSERVATIONS

Pas d'observation.

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, des 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.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du [1], 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, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division

Signé par

D. LOISIL