

Bordeaux, le 22 janvier 2020

Référence courrier : CODEP-BDX-2020-003865

Monsieur le directeur du CNPE de Civaux

**BP 64
86320 CIVAUX**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base.
CNPE de Civaux
Inspection n° INSSN-BDX-2019-0033 du 19 décembre 2019
« Radioprotection »

Références :

Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

[1] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;

[2] Arrêté du 17 juillet 2013 relatif à la carte de suivi médical et au suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants ;

[3] Référentiel EDF radioprotection Chapitre 5 « Maitrise des zones contrôlées et des zones surveillées - propreté radiologique des installations – vestiaires de zone contrôlée » réf. D4550.35/3053 indice 7 ;

[4] D 455035130894 Fiche de position relative à la caractérisation d'un accès en ZC sans dosimètres passifs et/ou actif.

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en références, une inspection a eu lieu le 19 décembre 2019 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Civaux sur le thème «radioprotection».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection en objet concernait l'organisation de la radioprotection. Les inspecteurs se sont intéressés à l'organisation mise en œuvre par le CNPE de Civaux pour assurer la radioprotection des travailleurs contre les rayonnements ionisants et assurer le retour d'expérience dans le domaine de la radioprotection.

Au vu de cet examen, les inspecteurs considèrent que l'organisation définie par le site pour la mise en œuvre de la démarche d'optimisation de la radioprotection est globalement satisfaisante.

Toutefois, les inspecteurs relèvent que plusieurs événements n'ont pas été déclarés correctement par l'exploitant. Par ailleurs, des dispositions réglementaires introduites par le décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 concernant notamment les missions des conseillers en radioprotection et l'encadrement des données dosimétriques individuelles ne sont pas mises en œuvre. Par ailleurs, les inspecteurs ont rappelé les exigences du cadre du travail concernant les aménagements des vestiaires et sanitaire.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Caractérisation des événements significatifs pour la radioprotection

L'article 2.6.4 de l'arrêté du 7 février 2012 en référence [1] prévoit :

« I. — L'exploitant déclare chaque événement significatif à l'Autorité de sûreté nucléaire dans les meilleurs délais. La déclaration comporte notamment :

— la caractérisation de l'événement significatif ;

— la description de l'événement et sa chronologie ;

— ses conséquences réelles et potentielles vis-à-vis de la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement ;

— les mesures déjà prises ou envisagées pour traiter l'événement de manière provisoire ou définitive.

II. — La déclaration d'un événement significatif est réputée satisfaire l'obligation de déclaration auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire fixée par d'autres textes législatifs ou réglementaires lorsque cette déclaration est effectuée selon les dispositions les plus contraignantes, notamment en termes de délais, définies par ces textes. Sont en particulier concernées les déclarations prévues à l'article L. 591-5 du code de l'environnement, à l'article R. 1333-109 du code de la santé publique et à l'article R. 4451-99 du code du travail.

La déclaration auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire ne dispense pas des déclarations auprès des autres autorités ou destinataires prévues par ces textes. »

Les inspecteurs ont examiné par sondage les fiches de caractérisation des événements intéressants pour la radioprotection (EIR) sur la période 2018 à 2019. Pour plusieurs événements, les inspecteurs ne partagent pas la caractérisation proposée par le CNPE de Civaux :

- événements pour non port du dosimètre électronique et /ou passif d'intervenants d'entreprise prestataire en zone contrôlée survenus les 13 février 2018, 12 avril 2018, 5 mai 2018 et 21 novembre 2018. L'application des critères définis dans la fiche de position nationale d'EDF en référence [4] aurait dû conduire à la déclaration d'un événement significatif pour la radioprotection. Or vous avez procédé à la déclaration d'un événement intéressant la radioprotection ;
- événement du 4 octobre 2018 pour débordement de 30 m³ du compartiment transfert de la piscine du bâtiment réacteur qui a conduit à la contamination radiologique de plusieurs locaux des niveaux inférieurs. Bien que la réactivité des acteurs pour maîtriser et circonscire cette contamination soit pertinente, la présence imprévue et non signalée de la contamination, aurait pu conduire à une contamination interne. Elle aurait dû faire l'objet de la déclaration d'événement significatif pour la radioprotection selon le critère 3 afin de disposer d'une analyse plus robuste. Par ailleurs, la récurrence de débordement des puisards des effluents primaires du bâtiment réacteur (RPE 520 BA et 530 CU) n'a pas été prise en compte ;
- événement du 13 février 2019, pour un déclenchement d'alarme lors du passage de 4 intervenants au portique de détection de contamination « C2 » à la suite de leur intervention sur une pompe de traitement des effluents primaire (2 RPE 142 PO). L'analyse de risque établie dans le cadre de la préparation n'a pas pris en compte le risque de contamination lors de cette activité. L'activité a pourtant donné lieu à la contamination d'un intervenant. Ce constat aurait dû vous conduire à considérer cet événement comme significatif pour la radioprotection ;

- événement du 19 février 2019, pour un déclenchement d'alarme au portique de détection de contamination de véhicule « C3 » au niveau de l'aire de transit d'un camion à ordures ménagères. La détection d'une contamination hors zone contrôlée inférieure à 1 MBq relève d'un EIR critère 3. Le sac contenant du matériel radioactif a été détecté avant les C3 véhicules en sortie de site. Toutefois, le fait d'avoir sorti volontairement un sac de déchets contaminés de zone contrôlée (emballage spécifique en vinyle rose) en court contournant les zones de contrôle, et d'avoir mis ce sac rose dans un sac noir de déchets conventionnel constituent des défauts de culture radioprotection significatifs et un non-respect des règles de gestion opérationnelle des déchets.

A.1 : L'ASN vous demande de procéder au réexamen de la caractérisation des événements susmentionnés. Vous lui ferez part de vos conclusions motivées ;

A.2 : L'ASN vous demande de tirer le retour d'expérience de l'événement du 19 février 2019 ci-dessus au regard des exigences réglementaires concernant la gestion opérationnelle des déchets.

Exploitation des alarmes

L'article 21 de l'arrêté du 17 juillet 2013 en référence [2] prévoit :

« La personne compétente en radioprotection désignée par l'employeur exploite les résultats des dosimètres opérationnels des travailleurs et transmet à SISERI, au moins hebdomadairement, tous les résultats individuels de la dosimétrie opérationnelle.

II. — Lorsqu'un accord, prévu à l'article R. 4451-8, est conclu entre le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef d'une entreprise extérieure, ou des travailleurs non salariés, la personne compétente en radioprotection de l'entreprise utilisatrice transmet les résultats de la dosimétrie opérationnelle des travailleurs de l'entreprise extérieure ou des travailleurs non salariés à SISERI.

La personne compétente en radioprotection de l'entreprise utilisatrice communique ou à défaut organise également l'accès à ces résultats à la personne compétente en radioprotection de l'entreprise extérieure ou des travailleurs non salariés pour lui permettre, notamment, de prendre connaissance des informations dosimétriques non encore transmises à SISERI. »

Les inspecteurs ont constaté que les alarmes, enregistrées en 2019, des dosimètres pour dépassement de la contrainte de dose prévue ne faisaient pas l'objet d'une communication auprès de la personne compétente en radioprotection de l'entreprise prestataire qui aurait pu mettre en œuvre les mesures adéquates.

A.3 : L'ASN vous demande d'informer les personnes compétentes en radioprotection des entreprises prestataires des alarmes sur dose enregistrées pour les travailleurs dont elles assurent le suivi afin que celles-ci puissent prendre les mesures nécessaires pour leur protection. Vous intégrerez cette pratique à votre organisation.

Désignation et missions des personnes compétentes en radioprotection (PCR)

L'article R.4451-112 du code du travail prévoit :

« 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 :

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

2° Soit une personne morale, dénommée "organisme compétent en radioprotection". »

L'article R. 4451-118 du code du travail prévoit :

« L'employeur consigne par écrit les modalités d'exercice des missions du conseiller en radioprotection qu'il a définies. Il précise le temps alloué et les moyens mis à sa disposition, en particulier ceux de nature à garantir la confidentialité des données relatives à la surveillance de l'exposition des travailleurs prévue aux articles R. 4451-64 et suivants. »

Vos représentants ont indiqués aux inspecteurs que le travail d'identification et de désignation des conseillers en radioprotection était en cours de réalisation.

A.4 : L'ASN vous demande de désigner le ou les conseillers en radioprotection et de définir précisément leurs moyens et missions conformément aux dispositions des articles R. 4451-112 et R. 4451-118 du code du travail.

L'article R. 4451-123 du code du travail prévoit :

« *Le conseiller en radioprotection :*

1° *Donne des conseils en ce qui concerne :*

- a) *La conception, la modification ou l'aménagement des lieux de travail et des dispositifs de sécurité destinés à prévenir les risques liés aux rayonnements ionisants ;*
- b) *Les programmes des vérifications des équipements de travail et des lieux de travail prévues à la section 6 au présent chapitre ainsi que les modalités de suivi de l'exposition individuelle des travailleurs ;*
- c) *L'instrumentation appropriée aux vérifications mentionnées au b) et les dosimètres opérationnels ;*
- d) *Les modalités de classement des travailleurs prévu à l'article R. 4451-57 ;*
- e) *Les modalités de délimitation et conditions d'accès aux zones mentionnées aux articles R. 4451-24 et R. 4451-28 ;*
- f) *La préparation et l'intervention en situations d'urgence radiologique prévues à la section 12 du présent chapitre ;*

2° *Apporte son concours en ce qui concerne :*

- a) *L'évaluation des risques prévue à l'article R. 4451-13 et suivants ;*
- b) *La définition et à la mise en œuvre des dispositions relatives aux mesures et moyens de prévention prévus à la section 5 du présent chapitre, notamment celles concernant la définition des contraintes de dose prévue au 1° de l'article R. 4451-33 et l'identification et la délimitation des zones prévues aux articles R. 4451-22 et R. 4451-26 ;*
- c) *La définition et à la mise en œuvre des dispositions relatives aux conditions d'emploi des travailleurs prévue à la section 7 du présent chapitre, notamment celles concernant l'évaluation individuelle du risque lié aux rayonnements ionisants prévue à l'article R. 4451-52, les mesures de protection individuelle prévues à l'article R. 4451-56 et l'information et la formation à la sécurité des travailleurs prévue aux articles R. 4451-58 et R. 4451-59 ;*
- d) *La définition et à la mise en œuvre des dispositions relatives à la surveillance de l'exposition individuelle des travailleurs prévue à la section 9 du présent chapitre en liaison avec le médecin du travail ;*
- e) *La coordination des mesures de prévention relatives à la radioprotection au sens de l'article R. 4511-5 ;*
- f) *L'élaboration des procédures et moyens pour la décontamination des lieux de travail susceptibles de l'être ;*
- g) *L'enquête et l'analyse des événements significatifs mentionnés à l'article R. 4451-77 ;*

3° *Exécute ou supervise :*

- a) *Les mesurages prévus à l'article R. 4451-15 ;*
- b) *Les vérifications de l'efficacité des moyens de prévention prévues à la section 6 du présent chapitre à l'exception de celles prévues aux articles R. 4451-40 et R. 4451-44. »*

A.5 : L'ASN vous demande de vous assurer de l'affectation aux conseillers en radioprotection de l'ensemble des missions prévues à l'article R. 4451-123 du code du travail.

Encadrement de l'accès aux données dosimétriques individuelles

L'article R. 4451-69 du code du travail prévoit :

« *I.- Le conseiller en radioprotection a accès, sous une forme nominative et sur une période n'excédant pas celle durant laquelle le travailleur est contractuellement lié à l'employeur, à la dose efficace reçue ainsi qu'aux résultats de la surveillance dosimétrique individuelle mentionnée au I de l'article R. 4451-65.*

II.- *Lorsqu'il constate que l'une des doses estimées dans le cadre de l'évaluation individuelle préalable prévue à l'article R. 4451-53 ou l'une des contraintes de dose fixées en application de l'article R. 4451-33 est susceptible d'être atteinte ou dépassée, le conseiller en radioprotection en informe l'employeur.*

III.- *L'employeur ou, selon le cas, le responsable de l'organisme compétent en radioprotection mentionné au 2° de l'article R. 4451-112, assure la confidentialité des données nominatives mentionnées au I et au II vis-à-vis des tiers. »*

Les inspecteurs ont constaté que des accès de type « PCR EDF » ou « administrateur », permettant l'accès à des données dosimétriques individuelles ont été délivrés à des agents dont les fonctions ne nécessitent pas un tel niveau d'accès.

A.6 : L'ASN vous demande de vous assurer que les conditions d'accès aux données dosimétriques individuelles sont conformes aux dispositions de l'article R. 4451-69 du code du travail, et en particulier de justifier l'accès à ces données des intervenants qui ne sont pas désignés « personne compétente en radioprotection » ;

A.7 : Pour les personnes désignées PCR d'entreprises extérieures, vous vous positionnez sur la pertinence d'en vérifier la qualité.

Gestion des compétences

L'article 2.1.1 de l'arrêté du 7 février 2012 en référence [1] prévoit :

« I. — L'exploitant dispose, en interne ou au travers d'accords avec des tiers, des capacités techniques suffisantes pour assurer la maîtrise des activités mentionnées à l'article 1er. 1. »

Les inspecteurs ont constaté que les compétences rares et sensibles au sein du service prévention des risques n'ont pas fait l'objet d'une identification formalisée.

A.8 : L'ASN vous demande de procéder à l'identification des compétences rares et sensibles au sein du service prévention des risques. Vous lui justifierez de la suffisance dans la durée des compétences nécessaires à l'exercice des missions de radioprotection.

Propreté radiologique

Les inspecteurs se sont intéressés à la réalisation des cartographies des casiers des vestiaires du personnel. Vos représentants n'ont pas pu démontrer qu'il existe un suivi des casiers non contrôlés. Par conséquent, des casiers peuvent ne pas être contrôlés plusieurs mois de suite sans aucune action particulière de votre part.

A.9 : L'ASN vous demande de mettre en place un suivi de la réalisation des cartographies des vestiaires. Ce suivi devra permettre d'identifier d'un mois sur l'autre des casiers qui n'ont pas été contrôlés et ainsi de prioriser les contrôles des casiers.

Retour d'expérience (REX)

Les inspecteurs ont contrôlés vos modalités de prise en compte du REX entrant. Vos représentants n'ont pas été en mesure de leur montrer les analyses qui vous ont conduit à ne pas tenir compte de certains REX.

A.10 : L'ASN vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin d'assurer une traçabilité de vos analyses et prises de position pour le REX entrant sur le thème de la radioprotection.

Analyse des signaux faibles

Les inspecteurs ont constaté que la base « REZO », qui est utilisée par les responsables de zone pour collecter les constats émis sur le terrain ne permet pas d'alimenter de manière automatique la base de données utilisée pour la collecte des signaux faibles. De ce fait, les constats émis par les responsables de zone ne sont pas pris en compte dans les analyses des signaux faibles. Ces signaux faibles ne sont donc pas pris en compte par la filière indépendante en tant que donnée d'entrée de l'analyse annuelle radioprotection ni lors des audits.

A.11 : L'ASN vous demande de prendre en compte les informations enregistrées dans la base « REZO » au travers des outils qui vous permettent d'établir vos diagnostics et plan d'actions dans le domaine de la radioprotection. Vous lui préciserez, en lien avec vos services centraux, les difficultés liées à la liaison entre la base « REZO » et la base de données dédiée aux signaux faibles et les moyens mis en œuvre pour les résoudre.

Aménagements sanitaires / vestiaires

L'article R. 4228-10 du code du travail dispose qu'il « existe au moins un cabinet d'aisance et un urinoir pour vingt hommes et deux cabinets pour vingt femmes. L'effectif pris en compte est le nombre maximal de travailleurs présents simultanément dans l'établissement. Un cabinet au moins comporte un poste d'eau. Dans les établissements employant un personnel mixte, les cabinets d'aisance sont séparés pour le personnel féminin et masculin. Les cabinets d'aisance réservés aux femmes comportent un récipient pour garnitures périodiques. »

Lors du contrôle de terrain les inspecteurs ont constaté que les vestiaires féminins mis en place de manière provisoire pendant les travaux de réfection des accès en zone contrôlée du réacteur 1 disposaient de sanitaires. Par contre ces derniers ne disposaient pas de récipient pour les garnitures périodiques. L'emploi de travailleurs dans des locaux sans installations sanitaires conformes est un délit réprimé par l'article L. 4741-1 du code du travail qui dispose « Est puni d'une amende de 10 000 euros, le fait pour l'employeur ou son délégué de méconnaître par sa faute personnelle les dispositions suivantes et celles des décrets en Conseil d'Etat pris pour leur application :

1° Titres Ier, III et IV ainsi que section 2 du chapitre IV du titre V du livre Ier ;

2° Titre II du livre II ;

3° Livre III ;

4° Livre IV ;

5° Titre Ier, chapitres II et IV à VI du titre II, chapitre IV du titre III et titre IV du livre V ;

6° Chapitre II du titre II du présent livre.

La récidive est punie d'un emprisonnement d'un an et d'une amende de 30 000 euros.

L'amende est appliquée autant de fois qu'il y a de travailleurs de l'entreprise concernés indépendamment du nombre d'infractions relevées dans le procès-verbal prévu à l'article L. 8113-7.

A.12 : L'ASN vous demande d'installer immédiatement les récipients pour garnitures périodiques nécessaires ;

A.13 : L'ASN vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin que les nouveaux vestiaires femmes et hommes en cours de réalisations respectent l'ensemble des dispositions du code du travail concernant leur aménagement (banc, sanitaires,...). Vous informerez l'ASN des dispositions retenues.

Les articles R. 4222-5 et R. 4222-6 du code du travail, disposent que lorsque l'aération est assurée par ventilation mécanique, le débit minimal d'air neuf à introduire par occupant est fixé à 25 m³/h dans les bureaux et les locaux sans travail physique.

En application des articles du code du travail cités ci-dessus, votre référentiel radioprotection [3] dispose que l'aération des vestiaires/consignes froids est assurée selon un débit minimal d'air neuf de 25 m³/h par occupant.

Vos représentants ont indiqué que la nouvelles capacité des vestiaires femmes et hommes seraient d'approximativement 650 personnes. Par manque de temps, aucun élément de justification n'a pu être apporté quant au respect des dispositions ci-dessus.

A.14 : L'ASN vous demande lui apporter la démonstration du respect de l'exigence d'apport d'air neuf fixée à l'article R. 4222-6 du code du travail. Vous tiendrez compte de la fonction éventuelle de point de regroupement des vestiaires froids ;

A.15 : L'ASN vous demande de lui apporter la même démonstration pour l'ensemble des vestiaires du site.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (GPEC)

Les inspecteurs ont consulté votre cartographie des compétences et votre GPEC. Vos représentants ont indiqué être en cours de refonte de la cartographie et la GPEC. Ils ont par ailleurs précisé s'interroger sur le périmètre des activités sous traitées.

B.1 : L'ASN vous demande de lui communiquer votre nouvelle cartographie des compétences et GPEC en tenant compte des nouveaux périmètres d'activités potentiellement ré internalisées ;

B.2 : Vous lui préciserez les éventuelles actions engagées si votre effectif n'est plus à la cible attendue.

Dispositif « t'as tout »

Afin que les intervenants n'oublie aucun documents ou matériels de radioprotection réglementairement obligatoires vous avez disposé des dispositifs dénommés « t'as tout ». A ce jour, ce dispositif de contrôle est implanté juste après l'entrée en zone contrôlée. Des travaux d'aménagement de vestiaires et d'entrée en zone contrôlées sont en cours au niveau du réacteur 1.

B.3 : L'ASN vous demande de vous interroger sur la pertinence de positionnez votre dispositif « t'as tout » juste avant l'entrée en zone contrôlée.

C. OBSERVATIONS

Sans objet

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, à l'exception de la demande **A10** pour laquelle le délai est **immédiat** 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 code de l'environnement et conformément à l'article R.596-5 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.

L'adjoint à la cheffe de la division de Bordeaux

SIGNÉ PAR

Bertrand FREMAUX