

A Caen, le 24 mars 2020

N/Réf. : CODEP-CAE-2020-022441

**Monsieur le Directeur
du CNPE de Flamanville
BP 4
50 340 LES PIEUX**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Flamanville : INB 108 et 109
Inspection n° INSSN-CAE-2020-0 du 27 février 2020
Radioprotection, généralités et organisation

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Code du travail, notamment son chapitre Ier du titre V du livre IV de la quatrième partie
[3] Note EDF D5330-06-1313 indice 10 du 25 février 2020 – Enregistrement - Liste et missions des PCR
[4] Note EDF D455019008875 indice 0 du 4 novembre 2019 – Missions des Conseillers en Radioprotection concernant la protection des travailleurs
[5] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[6] Code de la santé publique, notamment ses articles R. 1333-25 et R. 1333-26
[7] Note EDF D5330-06-0318 indice 8 du 28 mai 2019 – Note Processus – Organisation de la radioprotection - Activités et exigences du processus radioprotection

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence, une inspection annoncée a eu lieu le 27 février 2020 au CNPE de Flamanville sur le thème de la radioprotection.

J'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 27 février 2020 a concerné l'organisation mise en œuvre pour assurer le respect des dispositions réglementaires relatives au conseil en radioprotection, à la confidentialité des données dosimétriques et à la surveillance des mesures de radioprotection des travailleurs. Les inspecteurs ont

également examiné l'organisation mise en place pour la caractérisation et l'analyse des événements relatifs à la radioprotection.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour respecter les dispositions réglementaires relatives à l'organisation de la radioprotection apparaît insuffisant. Les inspecteurs soulignent que gestion prévisionnelle des emplois et compétence est particulièrement fragile, puisque le service prévention des risques se trouve dans l'obligation de faire appel à du personnel appartenant à d'autres services pour assurer la continuité de ses missions. Au regard des défaillances constatées, les inspecteurs considèrent qu'un examen global de la conformité réglementaire de l'organisation devra être effectué. Ils considèrent par ailleurs que ces défauts ont pu participer à la réalisation d'événements impactant la protection des travailleurs.

L'ASN ayant placé le CNPE de Flamanville 1 et 2 en surveillance renforcée depuis le 11 septembre 2019, nous vous demandons d'inscrire toutes les actions que vous jugerez nécessaires en réponse à cette lettre de suites en cohérence avec le plan de management de la sûreté que vous vous êtes engagé à mettre en œuvre en 2019 et 2020.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Délimitation des zones contrôlées rouge

L'article R. 4451-22 du code du travail prévoit :

« 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°, 9° et 10° de l'article R. 4451-14 en considérant le lieu de travail occupé de manière permanente. »

L'article R. 4451-23 du code du travail prévoit :

« I.-Ces zones sont désignées :

1° Au titre de la dose efficace : [...]

d) " Zone contrôlée orange ", lorsqu'elle est inférieure à 100 millisieverts intégrée sur une heure et inférieure à 100 millisieverts moyennés sur une seconde ;

e) " Zone contrôlée rouge ", lorsqu'elle est supérieure à 100 millisieverts intégrée sur une heure ou supérieure à 100 millisieverts moyennée sur une seconde ; »

Les inspecteurs se sont intéressés à l'événement déclaré le 13 février 2020 et relatif au « déclassement de la casemate du 2RCV081 DE de zone rouge à zone orange sur la base d'une cartographie incomplète générant un défaut de signalisation de la zone rouge pendant 6 jours ». L'analyse de cet événement par la centrale nucléaire de Flamanville est actuellement en cours.

Il a été indiqué aux inspecteurs que des opérations de déclassement des zones rouges constituées par les casemates des déminéraliseurs sont réalisées périodiquement dans le cadre de la gestion des résines qu'ils contiennent. Or la mesure d'ambiance radiologique réalisée dans le cadre de ce déclassement telle que décrite dans la procédure présentée aux inspecteurs n'est pas représentative de l'ambiance radiologique au sein du lieu de travail.

Je vous rappelle que la délimitation des zones vise à signaler un danger autour de la source et ne peut être confondue avec une mesure d'ambiance radiologique telle que prévue par votre procédure d'intervention. La casemate est donc régulièrement déclassée en zone contrôlée orange alors que la dose efficace intégrée sur une heure en son sein est susceptible de dépasser 100 mSv. Ainsi, l'ensemble de la casemate doit être délimitée en tant que zone rouge, même si le débit d'équivalent de dose à l'entrée est inférieur à 100 mSv par heure.

A.1 : Je vous demande conformément aux dispositions de l'article R. 4451-22 du code du travail de prendre toutes les dispositions nécessaires pour délimiter les zones contrôlées oranges et rouges en prenant en compte la source et son niveau de rayonnement et les aspects mentionnés au 2 3 9 et 10 de l'article R. 4451-14. L'évaluation des niveaux d'exposition retenus pour identifier ces zones est réalisée en considérant le lieu de travail occupé de manière permanente.

A.2 Contraintes individuelles de doses préalables à l'opération

L'article R. 4451-33 du code du travail prévoit :

« I.-Dans une zone contrôlée ou une zone d'extrémités définies à l'article [R. 4451-23](#) ainsi que dans une zone d'opération définie à l'article [R. 4451-28](#), l'employeur : 1° Définit préalablement des contraintes de dose individuelle pertinentes à des fins d'optimisation de la radioprotection ; [...] »

En suivant la procédure précitée pour permettre l'intervention de travailleurs d'une entreprise extérieure dans la casemate du déminéraliseur 2RCV081 DE, une nouvelle mesure effectuée le 4 février 2020 par votre service de prévention des risques n'a pas été réalisée au poste de travail. Cet écart a conduit à une définition inadéquate de la contrainte de dose individuelle ; la mauvaise information des travailleurs aurait pu conduire à une surexposition significative qui n'a été évitée que du fait de la compétence de l'intervenant qui, constatant un risque d'exposition, a eu une bonne réaction en ne réalisant pas l'intervention.

A.2 : Je vous demande de définir des contraintes des doses individuelles pertinentes, conformément aux dispositions de l'article R. 4451-33 du code du travail.

A.3 Désignation des personnes compétentes en radioprotection

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. »

L'article R. 4451-114 du code du travail prévoit :

« Lorsque plusieurs personnes compétentes en radioprotection sont désignées, elles sont regroupées au sein d'une entité interne dotée de moyens de fonctionnement adaptés. »

Les inspecteurs ont constaté que trois personnes mentionnées dans la liste des personnes compétentes en radioprotection établie au sein de la note en référence [3] sont rattachés hiérarchiquement à des services de la centrale nucléaire autres que le service de prévention des risques (mission maintien exemplaire de l'état des installations, équipe commune, service sûreté qualité). Le projet de lettre de mission de ces agents, signé par le chef du service prévention des risques la veille de l'inspection (cette lettre n'était pas signée par le directeur de la centrale nucléaire), mentionnent que ceux-ci sont affectés au service prévention des risques.

Il a été précisé aux inspecteurs que le recours à des agents appartenant à d'autres services était rendu nécessaire pour assurer la continuité des missions, notamment dans le cadre de l'organisation de crise nécessitant le recours à l'astreinte. Cependant, le rattachement de personnes compétentes en radioprotection à d'autres services que le service prévention des risques pose la question des moyens et du maintien de la compétence de ces agents.

A.3 : Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour désigner des personnes compétentes en radioprotection regroupées au sein du service prévention des risques, conformément aux dispositions de l'article R. 4451-114 du code du travail.

A.4 Modalités d'exercice des missions des personnes compétentes 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. »

Les inspecteurs ont consulté les projets de lettres de mission des personnes compétentes en radioprotection, à défaut de lettres de mission signées par l'ensemble des responsables.

Ils ont constaté que ces lettres comportaient des références réglementaires caduques et que celles-ci ne précisent pas le temps alloué ni les moyens mis à disposition des personnes compétentes en radioprotection, contrairement aux dispositions de l'article R. 4451-118 du code du travail.

A.4 : Je vous demande de consigner par écrit les modalités d'exercice des missions du conseiller en radioprotection et en particulier le temps alloué et les moyens mis à disposition, conformément à l'article R. 4451-118 du code du travail.

A.5 Consultation du comité social et économique

L'article R. 4451-121 du code du travail prévoit :

« Le comité social et économique est consulté sur l'organisation mise en place par l'employeur pour l'application des dispositions de la présente section. »

Les inspecteurs ont constaté que le comité social et économique (CSE) n'a pas été consulté sur l'organisation des conseillers en radioprotection. Il a été indiqué oralement que ce sujet n'avait pas été inscrit à l'ordre du jour du prochain CSE.

A.5 : Je vous demande de procéder à la consultation du CSE sur l'organisation mise en place pour l'application des dispositions réglementaires relatives aux conseillers en radioprotection, conformément à l'article R. 4451-121 du code du travail.

A.6 Missions des conseillers en radioprotection

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. »

Les inspecteurs ont constaté que les missions décrites par la centrale nucléaire de Flamanville dans la note en référence [3] ne correspondent pas aux missions prévues par l'article R. 4451-123 du code du travail. À titre d'exemple, cette note ne prévoit pas la participation des personnes compétentes en radioprotection à l'analyse des événements significatifs, ni le conseil concernant l'instrumentation.

Les services centraux d'EDF ont demandé aux centrales nucléaires, par courrier en référence [3], de mettre à jour des lettres de désignation avant la fin de l'année 2019 afin de se conformer aux exigences réglementaires.

A.6 : Je vous demande de désigner les personnes compétentes en radioprotection pour assurer les missions prévues à l'article R. 4451-123 du code du travail.

A.7 Formalisation des conseils en radioprotection

L'article R. 4451-124 du code du travail prévoit :

« Le conseiller en radioprotection consigne les conseils qu'il donne en application du 1° de l'article R. 4451-123 sous une forme en permettant la consultation pour une période d'au moins dix ans. »

Par ailleurs, par courrier en référence [3], les services centraux d'EDF ont demandé aux centrales nucléaires de mettre en œuvre une traçabilité des conseils au plus tôt.

Les inspecteurs ont constaté qu'aucune formalisation des conseils en radioprotection n'avait été mise en place au sein de la centrale nucléaire de Flamanville.

A.7 : Je vous demande de consigner les conseils des conseillers en radioprotection, conformément aux dispositions de l'article R. 4451-124 du code du travail.

A.8 Lettre de mission des conseillers en radioprotection

Les inspecteurs ont constaté que, dans la pratique, la personne compétente en radioprotection désignée titulaire dans le domaine de la gestion de la dosimétrie des intervenants n'est pas en charge des relations avec les personnes compétentes en radioprotection des entreprises extérieures concernant la correction des anomalies dosimétriques et que la validation des corrections de doses dans l'application MICADO était effectuée en grande majorité par la personne compétente en radioprotection désignée suppléante dans ce domaine.

A.8 : Je vous demande de mettre en adéquation la description de l'organisation des missions des conseillers en radioprotection et les moyens qui leur sont alloués visés à l'article R.4451-118 du code du travail avec l'organisation effective.

A.9 Cartographies de compétences

L'article 2.1.1 de l'arrêté du 7 février 2012 en référence [5] prévoit :

« 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 qu'il n'existe pas de cartographie de compétences à jour du service prévention des risques. De plus, il a été indiqué oralement aux inspecteurs qu'au sein du pôle interventions du service (effectif cible de 15 personnes), deux postes sont vacants, un agent se trouve en retrait d'habilitation et un agent est dans une situation d'arrêt prolongé.

Le service prévention des risques recourt à des agents appartenant à d'autres services pour assurer la continuité de la mission de personne compétente en radioprotection hors heures ouvrables (astreinte).

Au regard de la situation et de l'absence de formalisation de la gestion prévisionnelle des emplois et compétences du service, l'adéquation des ressources vis-à-vis de la réalisation des missions du service prévention des risques n'a pas pu être démontrée.

A.9 : Je vous demande

- **d'effectuer le recensement des compétences présentes au sein du service prévention des risques et de les comparer aux compétences requises pour le fonctionnement du service. Parmi ces compétences, vous procéderez à l'identification des compétences rares et sensibles.**
- **de vous assurer que le service prévention des risques dispose des ressources nécessaire à la réalisation de ses missions, conformément aux dispositions de l'arrêté du 7 février 2012 en référence [5].**

A.10 Encadrement de l'accès aux données dosimétriques individuelles

Les articles L4451-1 et suivants du code du travail détaillent la protection des informations médicales et le droit des conseillers en radioprotection d'en connaître restreint à l'exercice de leurs missions.

L'article R. 4451-69 du code du travail précise plus particulièrement :

« 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 droits d'accès aux données dosimétriques individuelles et nominatives ont été octroyés à des personnes, pour certaines d'entreprises extérieures, dont les fonctions ne nécessitent pas un tel niveau d'accès. Les inspecteurs considèrent que ces droits sont excessifs au regard de la protection du secret professionnel de ces informations.

A.10 : Je vous demande de vous conformer aux dispositions de l'article R. 4451-69 du code du travail en ce qui concerne l'octroi des droits d'accès aux données dosimétriques individuelles.

A.11 Évaluation individuelle de l'exposition

L'article R. 4451-53 du code du travail prévoit :

« Cette évaluation individuelle préalable, consignée par l'employeur sous une forme susceptible d'en permettre la consultation dans une période d'au moins dix ans, comporte les informations suivantes :

1° La nature du travail ;

2° Les caractéristiques des rayonnements ionisants auxquels le travailleur est susceptible d'être exposé ;

3° La fréquence des expositions ;

4° La dose équivalente ou efficace que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir, en tenant compte des expositions potentielles et des incidents raisonnablement prévisibles inhérents au poste de travail ;

5° La dose efficace exclusivement liée au radon que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir dans le cadre de l'exercice des activités professionnelles visées au 4° de l'article R. 4451-1.

L'employeur actualise cette évaluation individuelle en tant que de besoin. »

Les inspecteurs ont constaté l'absence d'établissement d'évaluation individuelle préalable de l'exposition aux rayonnements ionisants au sens de l'article R. 4451-53 du code du travail. En particulier, ils relèvent qu'aucune évaluation prévisionnelle de dose n'est réalisée préalablement au classement des travailleurs.

A.11 : Je vous demande de réaliser des évaluations prévisionnelles de dose, conformément aux dispositions de l'article R. 4451-53 du code du travail.

A.12 Continuité de la mission d'ingénieur radioprotection environnement

L'article 2.6.3 de l'arrêté du 7 février 2012 en référence [5] prévoit :

« Le traitement d'un écart constitue une activité importante pour la protection ».

L'article 2.5.5 de l'arrêté du 7 février 2012 en référence [5] prévoit :

« les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation sont réalisés par des personnes ayant les compétences et qualifications nécessaires. À cet effet, l'exploitant prend les dispositions utiles en matière de formation afin de maintenir ces compétences et qualifications pour son personnel et, en tant que de besoin, les développer, et s'assure que les intervenants extérieurs prennent des dispositions analogues pour leurs personnels accomplissant des opérations susmentionnées. »

Un seul ingénieur radioprotection et environnement a été nommé à la centrale nucléaire de Flamanville. Cette personne, également chargée de la mission de conseiller sécurité des transports était absente le jour de l'inspection. Les inspecteurs se sont intéressés à la continuité de sa mission en cas d'absence et en particulier la participation à la caractérisation des événements significatifs pour la radioprotection. Ils ont constaté que la continuité de cette mission est assurée par des ingénieurs sûreté, ne disposant pas du même niveau de compétence en radioprotection.

A.12 : Je vous demande de vous assurer que la caractérisation des événements significatifs pour la radioprotection est réalisée par des intervenants ayant les compétences nécessaires, y compris en l'absence de l'ingénieur radioprotection et environnement.

A.13 Accès des travailleurs non classés en zone délimitée

L'article R. 4451-32 du code du travail prévoit :

« Les travailleurs ne faisant pas l'objet d'un classement peuvent accéder à une zone surveillée bleue ou contrôlée verte ainsi qu'à une zone radon sous réserve d'y être autorisé par l'employeur sur la base de l'évaluation individuelle du risque dû aux rayonnements ionisants prévue à l'article R. 4451-52.

Ces travailleurs peuvent également, pour un motif justifié préalablement, accéder à une zone contrôlée jaune. L'employeur met alors en œuvre des dispositions particulières de prévention, notamment une information renforcée. »

Les inspecteurs ont constaté que les formulaires mis en place pour l'accès des travailleurs non classés aux zones contrôlées jaunes ne prévoient ni le renseignement de la justification ni la vérification de la réalisation de l'information renforcée.

De plus, les inspecteurs ont constaté que les agents EDF non classés et affectés aux services centraux qui doivent se rendre en zone délimitée sont considérés comme des visiteurs. Or ces agents doivent être considérés comme des travailleurs, ils sont donc soumis aux dispositions réglementaires relatives à l'accès des travailleurs non classés en zone délimitée.

A.13 : Je vous demande de vous assurer de la mise en œuvre des dispositions prévues à l'article R. 4451-32 du code du travail pour les travailleurs non classés.

A.14 Analyse des alarmes sur débit d'équivalent de dose

Les inspecteurs ont consulté par sondage la liste des alarmes sur débit d'équivalent de dose et dose enregistrées à la centrale de Flamanville au cours des années 2019 et 2020. Les inspecteurs ne partagent pas la caractérisation de deux des cas examinés :

a) Intervention d'une personne pendant six minutes dans une zone où le débit d'équivalent de dose est supérieur au seuil de suspension du RTR

Le 23 mars 2019, un intervenant travaillait à la déconnexion des gaines de l'organe de mise en dépression du circuit primaire sur le faux couvercle au fond de la piscine du bâtiment réacteur. Le seuil de suspension de l'activité a été dépassé pendant six minutes, au cours desquelles deux alarmes sur débit d'équivalent de dose puis une alarme sur dose ont été enregistrées. L'intervenant a enregistré une dose de 378 μ Sv entre le début de l'alarme et sa sortie de la zone où le débit d'équivalent de dose est significatif.

Les inspecteurs considèrent que cette opération de déconnexion des gaines n'aurait pas dû être initiée. En effet :

- aucune mesure de débit d'équivalent de dose représentative n'a pu être réalisée avant l'intervention en raison de l'indisponibilité de la passerelle,
- la télédosimétrie était défailante.

De plus, les mesures réalisées au poste de travail au début de l'intervention n'ont pas permis de détecter que l'ambiance radiologique était supérieure aux valeurs prévues dans l'analyse de risques.

Ces défaillances ont conduit à une exposition de l'intervenant de plus de six minutes à une ambiance radiologique non conforme à l'analyse de risques. Les inspecteurs considèrent donc que cet événement est significatif pour la radioprotection des travailleurs.

b) Alarme sur débit d'équivalent de dose au local TES

Le 24 mars 2019, un intervenant a souhaité mettre à profit un temps d'attente pour réaliser une action de surveillance concernant la gestion des déchets dont le débit d'équivalent de dose est supérieur à 2 mSv/h. Or il ne disposait pas du régime de travail radiologique formalisant l'analyse de risques de son intervention. Il a utilisé le régime de travail radiologique initialement prévu pour une opération de remplacement de filtre dont le débit d'équivalent de dose prévu au poste de travail était de 2 mSv/h.

Cet événement a été caractérisé en événement intéressant la radioprotection au motif qu'il n'existerait aucun retour d'expérience négatif concernant cette activité. Or, par définition, la surveillance de la gestion des déchets dont le débit d'équivalent de dose est supérieur à 2 mSv/h est une activité susceptible d'exposer l'intervenant à un débit d'équivalent de dose supérieur à 2 mSv/h. Dans la mesure où le risque d'exposition est inhérent à l'activité et que l'intervenant a décidé de débiter l'activité alors qu'il ne disposait pas d'analyse de risques adéquate, les inspecteurs considèrent que cet écart est redevable d'un événement significatif pour la radioprotection.

A.14 : Je vous demande de procéder à la déclaration des événements significatifs pour la radioprotection susmentionnés.

B Compléments d'information

B.1 Traçabilité des anomalies dosimétriques

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. »*

Les inspecteurs ont constaté que le 13 mars 2019, le dosimètre opérationnel d'un intervenant a enregistré une dose de 75,5 mSv. Une correction dosimétrique a été apportée dans le logiciel MICADO avec pour justification l'absence de prise de dose par un agent qui accompagnait cet intervenant. Dans cette situation, la personne compétente en radioprotection désignée par l'employeur de l'intervenant a besoin de connaître ces informations pour mettre en œuvre les mesures adéquates (demande de la lecture en urgence de la dosimétrie de référence par exemple).

En l'absence le jour de l'inspection de la personne compétente en radioprotection qui a traité cette anomalie, les échanges entre la personne compétente en radioprotection d'EDF et celle de l'entreprise extérieure ainsi que le détail des éléments qui ont conduit à procéder à cette modification n'ont pu être présentés.

B.1 : Je vous demande d'apporter les éléments complets justifiant la correction de dose susmentionnée et d'indiquer les mesures prises pour l'information immédiate de la personne compétente en radioprotection de l'entreprise extérieure, afin que celle-ci puisse effectuer les actions qui lui incombent.

B.2 Évaluation individuelle de l'exposition

En l'absence de fiche individuelle de l'exposition, l'exposition des agents fait l'objet d'une évaluation à l'échelle de chaque service. Les inspecteurs ont constaté que les deux apprentis du service prévention des risques ne sont pas mentionnés dans l'organigramme du service prévention des risques. L'évaluation de leur exposition ne peut donc être rattachée à l'évaluation réalisée pour le service prévention des risques. De plus, l'un des apprentis étant mineur, il ne peut être soumis aux mêmes risques que les intervenants majeurs.

B.2 : Je vous demande de préciser les modalités d'établissement de l'évaluation individuelle de l'exposition des apprentis affectés à la centrale nucléaire de Flamanville et en particulier des apprentis mineurs au moment de leur affectation.

C Observations

La note en référence [7] du 28 mai 2019, s'appuie sur des références réglementaires dont certaines sont caduques depuis la mise en application du décret n° 2007-1570 du 5 novembre 2007 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants (obligations incombant à l'employeur et non pas au chef d'établissement, notamment).



Sauf difficultés liées à la situation sanitaire actuelle, vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements

que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. Dans le cas où il ne vous serait pas possible de respecter les délais de réponse précités, je vous demande de prendre l'attache de la division par messagerie (voir www.asn.fr) pour convenir d'un délai de réponse partagé.

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.

Le chef de division,

Signé

Adrien MANCHON