

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2019-050377

Orléans, le 5 décembre 2019

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Dampierre-en-Burly
BP 18
45570 OUZOUEUR SUR LOIRE

Objet : Contrôle de la radioprotection en installations nucléaires de base
CNPE de Dampierre – INB n° 84 et 85
Inspection n° INSSN-OLS-2019-0621 des 19 et 20 septembre 2019
« Radioprotection »

Réf. : Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-17 et R. 1333-98
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] Arrêté du 15 mai 2006 modifié 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

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence, concernant le contrôle de la radioprotection en installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu les 19 et 20 septembre 2019 au CNPE de Dampierre-en-Burly sur le thème « radioprotection ».

Des inspections renforcées dans le domaine de la radioprotection ont eu lieu au mois de septembre sur chacun des quatre CNPE de la plaque Centre-Val de Loire. Ces inspections avaient pour objectif :

- de contrôler simultanément plusieurs thématiques du domaine de la radioprotection sur un site ;
- de prendre en considération les dynamiques et interactions entre plusieurs CNPE géographiquement proches ;
- d'identifier des points génériques, notamment des bonnes pratiques et des pratiques à améliorer.

Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites lors de l'inspection du CNPE de Dampierre-en-Burly par les inspecteurs.

Synthèse de l'inspection

L'inspection des 19 et 20 septembre a été réalisée par trois équipes d'inspecteurs et experts de l'IRSN. Les équipes d'inspection ont examiné par sondage (en salle et sur le terrain) les thématiques suivantes :

- a. l'organisation et le management de la radioprotection ;
- b. la maîtrise des chantiers et l'application de la démarche ALARA ⁽¹⁾;
- c. le processus de retour d'expérience lié à la radioprotection ;
- d. la maîtrise du risque de dissémination de contamination au sein de l'installation ;
- e. la gestion des sources radioactives.

Les inspecteurs ont effectué un contrôle des installations comprenant le bâtiment du réacteur (BR) n° 3 à l'arrêt, la laverie, l'atelier chaud, le magasin général, le bâtiment des auxiliaires de conditionnement (BAC).

1. Les inspecteurs se sont intéressés à l'organisation mise en œuvre par la centrale nucléaire de Dampierre-en-Burly pour assurer la protection 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 ont relevé un faisceau de dysfonctionnements relatifs à une inadéquation des ressources allouées à la prévention des risques liés aux rayonnements ionisants vis-à-vis des enjeux, notamment en ce qui concerne l'analyse des alarmes des dosimètres opérationnels et l'exploitation du retour d'expérience. Par ailleurs, les inspecteurs relèvent que plusieurs dispositions réglementaires introduites par le décret n° 2018-437 du 4 juin 2018, concernant notamment les missions des conseillers en radioprotection, l'encadrement des données dosimétriques individuelles et la formation des intervenants en situation d'urgence radiologique, ne sont pas mises en œuvre.

2. La deuxième équipe d'inspection a examiné les thématiques « maîtrise des chantiers », « démarche d'optimisation » et « maîtrise des zones ». Les inspecteurs se sont rendus dans le BR, dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) et dans le bâtiment de stockage du combustible (BK) du réacteur n° 3 à l'arrêt pour maintenance et rechargement d'une partie de son combustible. Les inspecteurs se sont également rendus dans le BAC, dans le bâtiment de contrôle des transports (BTCR) et au niveau de l'atelier chaud.

Les inspecteurs ont ensuite consulté, en salle, les documents en lien avec les chantiers observés sur le terrain. Ils se sont ensuite attachés à examiner le processus d'optimisation des chantiers ainsi que la maîtrise des zones orange et rouge.

Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs ont mis en évidence une absence de maîtrise de la propreté radiologique de locaux contaminés, notamment dû à une mauvaise connaissance du niveau effectif de contamination des locaux.

Les inspecteurs attendent des mesures correctives fortes de votre part dans ce domaine.

Par ailleurs, il ressort de cette inspection un état de propreté du BAC nettement dégradé.

Enfin, la logistique n'est pas à l'attendu (affichage, aménagement de chantier). Il s'ensuit une perte de confiance dans les affichages (port de surtenue alors que pas requise), une perte de sens des analyses de risques, plan de prévention et autre inspection commune préalable vécus uniquement comme des obligations contraintes par la réglementation.

(¹) La démarche ALARA, signifiant « As Low As Reasonably Achievable », décline l'un des principes de la radioprotection inscrit dans le code de la santé publique, le principe d'optimisation, selon lequel toute exposition justifiée doit être réalisée au plus faible coût dosimétrique possible.

3. La troisième équipe d'inspection s'est attachée à examiner la gestion des contrôles internes de radioprotection de divers locaux, d'analyser le risque de fraude associé à ces contrôles, de s'assurer du suivi et de la surveillance des risques de dispersion de contamination au travers de la gestion des systèmes de mise en dépression du circuit primaire principal (MED CP), du pressuriseur (MED PZR) et des générateurs de vapeur (MED GV) et des espaces dédiés aux contrôles des matériels et équipements sortant de zone contrôlée.

Lors de ce contrôle, plusieurs anomalies ont été détectées par les inspecteurs, relatives notamment au suivi et à l'exploitant de la MED CP qui ont conduit à la déclaration, par le CNPE, d'un événement significatif au titre de la radioprotection (ESR).

A. Demandes d'actions correctives

Limitation des conséquences des contaminations cutanées

Le BAC ne dispose pas de matériel « kit de décontamination » pour qu'une personne seule puisse retirer rapidement puis conserver à des fins de caractérisation, la particule contaminée détectée lors du passage au portique C2 de sortie de zone contrôlée. En effet, la réduction du temps d'exposition est déterminante pour limiter la dose à la peau consécutive à une contamination.

Demande A1 : je vous demande de mettre en place un kit de décontamination en permanence pour l'ensemble des locaux non gardiennés.



Caractérisation des événements significatifs pour la radioprotection

L'article 2.6.4 de l'arrêté 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 ESR. Pour plusieurs événements, les inspecteurs ne partagent pas la caractérisation proposée par le site de Dampierre.

- Le 16 septembre 2018, une activité de lancement d'une carte de flux a eu lieu alors que des intervenants étaient présents dans le local RIC (instrumentation du cœur). Les intervenants ont reconnu le bruit associé au mouvement des sondes RIC et ont évacué le local. Cependant, compte tenu des conséquences potentielles du défaut de planification des activités (débit d'équivalent de dose pouvant atteindre 100 mSv/h dans le local), les inspecteurs considèrent que cet événement relève d'un ESR suivant le critère 4 du guide de l'ASN du 21 octobre 2005.

Demande A2 : je vous demande de vous réinterroger sur le caractère déclaratif de l'événement survenu le 16 septembre 2018 suivant le critère 4 du guide de l'ASN du 21 octobre 2005. Vous présenterez sous deux mois le résultat de cette analyse complémentaire.

- Le 19 avril 2019, l'alarme du dosimètre opérationnel d'un intervenant chargé de la collecte des déchets de décontamination s'est déclenchée à plusieurs reprises. L'intervenant n'a pas pu percevoir les signaux d'alarme du fait de ses conditions d'intervention (port d'un dispositif de phonie sans présence de télédosimétrie). Cette situation revêt un caractère significatif du fait de l'absence de mise en œuvre de la télédosimétrie, qui constitue une parade habituelle pour la surveillance dosimétrique des intervenants en fond de piscine.
- Le 21 août 2019, une alarme prolongée sur débit d'équivalent de dose (une à deux minutes) a entraîné la prise d'une dose de 37 μ Sv. Compte tenu de l'absence de prise en compte de l'alarme et de la dose intégrée, la fiche de position émise par vos services centraux demande la déclaration d'un événement significatif pour la radioprotection. Cependant, vous avez caractérisé cet événement en événement intéressant la radioprotection (EIR). Vous avez précisé oralement que, compte tenu de la prise en compte tardive de l'alarme, l'analyse de l'événement serait rendue difficile par le départ du site des intervenants partie prenante.

Demande A3 : je vous demande de procéder au réexamen de la caractérisation des deux événements susmentionnés.

Demande A4 : je vous demande de vous assurer que l'examen des alarmes est effectué dans un délai compatible avec le recueil des faits préalable à l'analyse des événements. Vous analyserez les causes profondes des situations de prise en compte tardive des alarmes.

L'examen par sondage des fiches de caractérisation d'événements significatifs montre que les éléments de contexte ne sont pas pris en compte dans la caractérisation des événements (absence de mise en œuvre des règles de l'art, absence de réaction de la part des intervenants, délai de résorption de l'écart important, absence d'évaluation ou de prise en compte des conséquences potentielles, etc).

Demande A5 : je vous demande de réinterroger vos pratiques relatives à la caractérisation des événements significatifs et de passer en revue les fiches de caractérisation d'événements survenus en 2019 en prenant en compte le contexte dans lequel ces événements sont survenus.



Exploitation des alarmes

L'article 21 de l'arrêté 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 des dosimètres pour dépassement de la contrainte de dose prévue ne faisaient pas l'objet d'une analyse systématique, ni d'une communication auprès de la personne compétente en radioprotection (PCR) de l'entreprise prestataire. Ainsi, l'enregistrement d'une dose de 5 mSv le 9 août 2019 sur le dosimètre opérationnel n° 6346 (considéré comme un défaut de cet équipement) n'a pas fait l'objet d'une communication proactive à destination de la PCR de l'entreprise prestataire qui aurait pu mettre en œuvre les mesures adéquates (demande de la lecture en urgence de la dosimétrie de référence par exemple).

Demande A6 : je vous demande de réaliser une analyse systématique des alarmes sur dose, et d'en informer les personnes compétentes en radioprotection des entreprises prestataires pour que celles-ci puissent prendre les mesures nécessaires pour la protection des travailleurs dont elles assurent le suivi.



L'article R. 4451-33 du code du travail prévoit : « *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 ;*
- 2° Mesure l'exposition externe du travailleur au cours de l'opération à l'aide d'un dispositif de mesure en temps réel, muni d'alarme, désigné dans le présent chapitre par les mots dosimètre opérationnel ;*
- 3° Analyse le résultat de ces mesurages ;*
- 4° Adapte le cas échéant les mesures de réduction du risque prévues à la présente section ;*
- 5° Actualise si nécessaire ces contraintes. »*

Les inspecteurs ont constaté que les conclusions des analyses du service prévention des risques (SPR) à la suite des déclenchements d'alarmes sur débit d'équivalent de dose (DeD) ne sont pas cohérentes avec les analyses réalisées par les intervenants. À titre d'exemple, l'analyse du SPR de l'alarme du 7 juillet 2019 conclut à une interférence électromagnétique alors que l'intervenant de l'entreprise prestataire indique que le dosimètre serait tombé à proximité de la gaine d'éjection du gammagraphe. L'analyse par le SPR de l'alarme du 11 septembre 2019 conclut à un choc du dosimètre alors que l'intervenant de l'entreprise prestataire indique avoir réalisé une activité de déblocage d'un château de plomb.

Par ailleurs, l'analyse de l'alarme survenue le 4 mars 2019 indique un choc du dosimètre mais associe une action corrective consistant en un rappel à l'intervenant.

Demande A7 : je vous demande de prendre des dispositions pour assurer une traçabilité des argumentaires déployés dans le cadre de l'analyse des alarmes sur débit d'équivalent de dose. Pour chaque déclenchement d'alarme, vous veillerez à définir les circonstances, les causes et les actions correctives associées.

Demande A8 : je vous demande de procéder à la révision des alarmes enregistrées en 2019 et de réexaminer la caractérisation qui en a été effectuée.



Analyse des déclenchements au niveau des portiques C1

Les inspecteurs ont constaté qu'il n'existe aucune analyse systématique des situations de déclenchement des portiques C1. Cependant, les contaminations importantes des tenues ou de la peau sont détectées en premier lieu par ce portique. Il est capital d'identifier les causes de ces situations afin de pouvoir en tirer un retour d'expérience utile et d'éviter leur réitération.

Demande A9 : je vous demande d'analyser les situations de déclenchement de contamination au niveau des portiques C1 et d'en tirer le retour d'expérience.



Désignation et missions des 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. »*

Les inspecteurs ont demandé à consulter la lettre de mission attestant de la désignation des PCR, qui sont actuellement les conseillers en radioprotection de l'employeur. Le document qui leur a été présenté constitue une délégation de pouvoir sur le champ de la radioprotection des travailleurs, mais pas une lettre de désignation ou de mission en tant que personnes compétentes en radioprotection.

Demande A10 : je vous demande de désigner les personnes compétentes en radioprotection et de formaliser 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. »

Les inspecteurs ont constaté que les missions des PCR ne couvrent pas l'ensemble des missions prévues à l'article R. 4451-123 du code du travail.

À titre d'exemple, ces lettres ne prévoient pas explicitement la participation des PCR à l'analyse des événements significatifs pour la radioprotection.

Demande A11 : je 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.

L'article R. 4451-120 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 la présentation au CHSCT porte principalement sur le nom et le niveau de formation des PCR, mais pas sur l'organisation mise en œuvre (répartition des missions, moyens, etc).

Demande A12 : je vous demande de consulter le CHSCT sur l'organisation des conseillers en radioprotection, conformément aux dispositions de l'article R. 4451-120 du code du travail.



Évaluation individuelle préalable

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, l'évaluation prévisionnelle de dose n'est pas réalisée préalablement au classement des travailleurs. De plus, les évaluations des risques des intervenants en apprentissage n'ont pu être transmises aux inspecteurs.

Demande A13 : je vous demande de réaliser des évaluations prévisionnelles de dose, conformément aux dispositions de l'article R. 4451-53 du code du travail.



Accès des intervenants 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 accès des travailleurs non classés aux zones contrôlées jaune ne faisaient pas l'objet d'une justification ou d'une information renforcée.

De plus, les inspecteurs ont constaté que l'accès des travailleurs non classés aux zones surveillées est validé par un chargé d'affaires du SPR qui ne dispose pas de la délégation de signature adéquate.

Demande A14 : je vous demande de conformer les conditions et modalités d'accès des travailleurs non classés en zone délimitée aux exigences de l'article R. 4451-32 du code du travail.



Gestion des compétences

L'article 2.1.1 de l'arrêté 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 SPR n'ont pas fait l'objet d'une identification formalisée.

Demande A15 : je vous demande de procéder à l'identification des compétences rares et sensibles au sein du service prévention des risques.



Propreté radiologique

Les inspecteurs se sont rendus au niveau -3,50 m du bâtiment réacteur 3 à l'arrêt pour maintenance. Ils ont constaté la présence d'une zone classée et balisée zone orange.

Par contre, les conditions d'accès n'étaient pas mentionnées, la cartographie de la zone et son débit de dose n'étaient pas non plus indiqués. Les inspecteurs ont fait procéder par vos services et sous leur surveillance au contrôle de propreté radiologique aux environs de cette zone. L'accompagnateur des inspecteurs a réalisé les frottis y compris dans la zone classée zone orange. Les résultats font état d'une contamination labile de 780 Bq/cm² à l'intérieur du balisage zone orange. Cela met en évidence une sous-évaluation des risques de contamination. Cette valeur de contamination surfacique aurait dû être indiquée car impliquant des conditions d'accès particulières, notamment pour se prémunir d'un risque de contamination interne.

Demande A16 : je vous demande de revoir et renforcer votre organisation en matière de surveillance de la propreté radiologique des locaux en zone contrôlée afin d'assurer une maîtrise robuste du niveau de propreté radiologique de ces locaux et d'établir des conditions d'accès qui protègent votre personnel et vos prestataires des risques de contamination.



Les inspecteurs se sont intéressés à la réalisation des cartographies des casiers des vestiaires du personnel. Les résultats des cartographies sont consignés dans un fichier informatique. Or, il n'est pas fait mention explicite de l'absence de contrôle d'un casier dans le fichier, cette mention apparait sous forme d'un commentaire d'une case d'un tableur. Cette mention ne pouvant être extraite, il n'est pas possible d'assurer un suivi des casiers non contrôlés. Par conséquent, des casiers peuvent ne pas être contrôlés plusieurs mois de suite sans aucune action particulière de la part du site.

Demande A17 : je vous demande de mettre en place un suivi de la réalisation des cartographies des vestiaires. Ce suivi devra permettre l'identification d'un mois sur l'autre des casiers qui n'ont pas été contrôlés et ainsi la priorisation des contrôles des casiers.



Signalisation - affichage du risque

L'article 4 de l'arrêté en référence [3] prévoit : « [...] II. À l'exclusion des zones interdites mentionnées aux articles R. 4451-18 à R. 4451-22 du code du travail dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018, qui sont toujours délimitées par les parois du volume de travail ou du local concerné, lorsque les caractéristiques de la source de rayonnements ionisants, le résultat des évaluations prévues à l'article 2 et l'aménagement du local le permettent, la zone surveillée ou la zone contrôlée définies aux articles R. 4451-18 à R. 4451-22 du code du travail peut être limitée à une partie du local ou à un espace de travail défini sous réserve que la zone ainsi concernée fasse l'objet :

- a) D'une délimitation continue, visible et permanente, permettant de distinguer les différentes zones. [...]
- b) D'une signalisation complémentaire mentionnant leur existence, apposée de manière visible sur chacun des accès au local.

III. Les zones surveillées ou contrôlées définies aux articles R. 4451-18 à R. 4451-22 du code du travail dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 peuvent s'étendre à des surfaces attenantes aux locaux ou aires recevant normalement des sources de rayonnements ionisants, à condition que tous ces espaces soient sous la responsabilité de l'employeur et dûment délimités. Si tel n'est pas le cas, l'employeur prend les mesures nécessaires pour délimiter strictement la zone aux parois des locaux et aux clôtures des aires concernées.

L'article 26 de l'arrêté en référence [3] prévoit, en cas de risque de contamination : « *Les zones contrôlées et surveillées sont équipées d'appareils de contrôles radiologique du personnel et des objets à la sortie de ces zones. Le chef d'établissement doit afficher aux points de contrôle des personnes et des objets les procédures applicables pour l'utilisation des appareils et celles requise en cas de de contamination d'une personne ou d'un objet.* »

Au niveau du BTCR, les inspecteurs ont constaté la présence d'une casemate (sas) en plastique rigide dans laquelle des sacs présentant de la contamination fixée étaient entreposés en attente que leur émetteur vienne les récupérer pour les décontaminer. Les inspecteurs ont fait remarquer que la cartographie de la casemate n'était pas affichée.

Au niveau du BAC, un sas contenant des sacs de déchets contaminés au plomb est présent dans le local du tri à côté de la broyeuse. L'affichage présent porte à confusion. En effet, il y est indiqué un risque de contamination aux radioéléments émetteurs « alpha ». De plus, les conditions d'accès et la présence d'un déprimogène ne correspondent pas à la réalité de l'utilisation du sas qui est uniquement un lieu de stockage. Enfin, la présence du zonage opérationnel et de référence affiché apporte de la confusion sur le zonage réel au niveau des personnes interrogées.

Au niveau 0 m du BAN, le sas installé pour l'activité de changement de filtres RFI ne mentionnait pas la nécessité de mettre un déprimogène qui était pourtant présent. De plus, le saut de zone était absent.

Au niveau 20 m du BR, les inspecteurs ont constaté que la fiche d'identification du chantier (FIC) et des risques pour l'activité sur le 3 PTR 003 BU devait être améliorée car le niveau d'irradiation réel n'était pas renseigné, les conditions de mise en service du déprimogène n'était pas renseignées.

Lors du contrôle d'une entreprise en cours d'opération de pose / dépose de calorifuge, les inspecteurs se sont interrogés sur le port hétérogène de surtenue par les intervenants. Il a été indiqué que ces intervenants portaient la surtenue car ils n'avaient pas confiance dans la cartographie affichée.

Au niveau 11 m du BAN, les inspecteurs ont constaté que le sas d'accès à la bache 3 TEP 001 BA n'était pas conforme. En effet, il n'y avait pas de servante et des déchets traînaient à même le sol.

Au niveau de l'atelier chaud, différents sauts de zone du sous-sol ont été constatés en écart par rapport aux exigences, notamment concernant la mise à disposition de surbottes, de gants, de contaminamètre ainsi qu'un signal de batterie faible sur le seul contaminamètre présent au sous-sol.

Il ressort de l'ensemble de ces écarts un problème d'affichage, d'aménagement de chantier et de la logistique afférente.

Demande A18 : je vous demande d'identifier les causes, notamment organisationnelles, des défaillances dans la signalisation des risques et de l'accoutumance des parties prenantes vis-à-vis de cette situation.

Vous me préciserez les actions curatives et correctives engagées à l'issue de ces constatations.

Au BAC, les inspecteurs ont constaté la présence de déchets avec une identification relative à la présence d'amiante. Ces déchets n'étaient pas conditionnés en double sac. Une rambarde de protection collective (local supérieur vers ventilation accessible depuis la passerelle pont) était descellée sans

aucune précaution complémentaire. Au niveau de l'atelier chaud, il a été constaté la présence d'un affichage amiante sur le déprimogène et son coffret électrique.

Demande A19 : je vous demande de veiller au conditionnement des déchets identifiés « amiante » dans le respect de la réglementation en vigueur.

Demande A20 : je vous demande de sécuriser immédiatement la rambarde de protection collective du BAC.

Dans la laverie, il est indiqué « N1 » sur la porte du local AL 107 qui comporte un zonage déchets. Or, dans le logiciel Cartorad, le zonage de référence de ce local est « NP ».

Demande A21 : je vous demande de mettre en cohérence l'affichage du local avec le zonage de référence dans Cartorad.



Mesures de coordination

L'article R. 4512-2 du code du travail prévoit : « *Il est procédé, préalablement à l'exécution de l'opération réalisée par une entreprise extérieure, à une inspection commune des lieux de travail, des installations qui s'y trouvent et des matériels éventuellement mis à disposition des entreprises extérieures.* »

L'article R. 4512-6 du code du travail prévoit : « *Au vu des informations et éléments recueillis au cours de l'inspection commune 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 ces 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. »

Dans le plan de prévention (PDP) d'un chantier contrôlé, les inspecteurs ont constaté que la case « contamination irradiation » n'était pas cochée. L'inspection commune consultée ultérieurement en salle le lendemain a permis de constater que les deux signataires EDF et entreprise n'ont pas pénétré en zone contrôlée pour des activités dans le BR. Or, une inspection commune préalable doit obligatoirement être réalisée sur les lieux des opérations.

Demande A22 : je vous demande de vous assurer que les inspections communes sont bien réalisées au plus proche de l'activité et sur le terrain.



Mise en dépression du circuit primaire

Les inspecteurs se sont intéressés aux conditions de fonctionnement et d'exploitation de la MED CP lors des phases d'arrêt de réacteurs. Ce dispositif permet de créer une dépression lorsque le circuit primaire est ouvert en un point donné (pour y effectuer par exemple une visite interne d'un organe de robinetterie). Sa fonction principale est d'assurer, si tous les critères sont vérifiés, une protection collective des intervenants pour éviter la dispersion de la contamination radiologique.

Les inspecteurs se sont particulièrement focalisés sur la gestion et l'exploitation de la MED CP utilisée lors de l'arrêt du réacteur n° 1 alors en cours.

Votre prescritif interne requiert que le débit de dépression d'air de 0,5 m/s peut être assuré « *sur une surface couverte d'environ 2,6 m² ce qui permet de couvrir une partie des ouvertures des vannes des circuits connectés au CPP* ».

Les inspecteurs ont constaté que vous ne suiviez pas spécifiquement cette surface maximale mais que vous vous fixiez plutôt un critère maximal de 30 clapets/robinets ouverts simultanément sur le circuit primaire. Or, vous n'avez pas fait de lien dans votre prescritif interne entre le nombre de clapets/robinets ouverts et la surface maximale couverte par la MED CP. Il n'est donc pas possible de savoir si le critère maximal fixé en nombre de clapets/robinets ouverts permet l'utilisation de la MED CP à son débit nominal de dépression de 0,5 m/s.

Demande A23 : je vous demande de mettre à jour votre prescritif afin de mettre en cohérence le nombre de clapets/robinets ouverts et la surface totale couverte par la MED CP. Vous veillerez également à assurer un suivi de la surface couverte au cours des arrêts du réacteur lorsque la MED CP est en service.

Par ailleurs, les inspecteurs ont consulté l'analyse transverse projet (ATP) iode pour le réacteur n° 1 en date du 28 juin 2019. Cette analyse liste les robinets et clapets sur lesquels des opérations de maintenance sont planifiées au cours de l'arrêt et le dispositif qui assurera la protection des intervenants vis-à-vis du risque de contamination. Or, cette liste, produite avant l'arrêt du réacteur, n'est pas remise à jour au cours de l'arrêt en fonction des activités fortuites. Ainsi, des opérations de visite interne de robinet programmées au cours d'un arrêt à la suite d'un constat de fuite ne figurent pas dans ce document.

Demande A24 : je vous demande de faire évoluer votre organisation pour vous assurer de la mise à jour des ATP iode durant la mise à l'arrêt du réacteur. Les activités déprogrammées ainsi que les activités fortuites découvertes au cours de l'arrêt devront être intégrées à cette analyse, si nécessaire.

Les inspecteurs ont constaté que la liste complète des vannes nécessitant le fonctionnement de la MED CP pour prévenir du risque de dispersion de contamination sur les chantiers et dans le BR n'est pas connue à tout moment au cours d'un arrêt de réacteur. Les inspecteurs ont par ailleurs noté une absence de contrôle du bon fonctionnement de la dépression pour les interventions mentionnant la MED CP (ou la mise en dépression) comme parade pour le risque de contamination. Ainsi, il a été constaté que :

- ni les régimes de travail radiologique (RTR) ni les dossiers de suivi d'interventions (pour les interventions de type visite interne de clapets/robinets raccordés à la MED CP) n'intègrent la nécessité de vérifier au préalable que les conditions de dépression à la MED CP sont bien conformes ;
- le régime mère RCP4 « travaux sous MED » a été levé le 28 juillet 2019 (c'est-à-dire que les activités de robinetterie avec MED en service étaient toutes terminées). Or, les inspecteurs ont constaté que les visites internes non programmées sur des robinets/clapets primaires n'étaient pas embarquées dans ce régime. Ainsi, le CNPE n'est pas en mesure de justifier que toutes les activités sur des robinets/clapets, une fois la MED CP mise à l'arrêt, ont bien toutes été réalisées avec un confinement dynamique ad hoc (notamment par la mise en place d'un déprimogène adéquat).

Demande A25 : je vous demande de rajouter des points de contrôle pour assurer que lors des interventions nécessitant la mise en œuvre de la MED CP, celle-ci soit effectivement opérationnelle.

La gestion de la MED CP est une activité sous-traitée. Les inspecteurs ont consulté les programmes de surveillance de cette activité. Il a été constaté que seules les phases de manutention faisaient l'objet d'une surveillance de la part d'EDF. Ainsi, la mise en service de la MED CP et le suivi du fonctionnement de la MED CP ne font pas l'objet d'une surveillance de votre part.

Lors de l'analyse des cahiers de suivi de fonctionnement de la MED CP tenu par votre prestataire, les inspecteurs ont noté les points suivants :

- lors d'une intervention sur un robinet ou clapet raccordé à la MED CP, les intervenants doivent prévenir le gardien de la MED CP afin que ce dernier consigne dans son registre la date et l'heure de début d'intervention en précisant le repère fonctionnel de l'organe ou du clapet visité. Or, la consultation du registre manuscrit renseigné sur l'arrêt du réacteur n° 1 a permis de mettre en exergue que tous les robinets ou clapets visités n'étaient reportés sur ce registre ;
- aucune vérification de la valeur de dépression n'était réalisée par le gardien lorsqu'une intervention est portée à sa connaissance (tracée sur le registre) afin de s'assurer que la protection des intervenants vis-à-vis du risque de contamination ;
- les contrôles horaires de bon fonctionnement de la MED CP réalisés par le gardien ne tracent pas tous les paramètres de fonctionnement demandés dans sa procédure. En effet, il n'existe pas de traçabilité de la vérification horaire de la valeur de dépression (critère à respecter de 0,5 m/s minimum à relever directement sur la console d'exploitation) et de l'absence de tout phénomène anormal (bruits, vibrations...) ;
- le registre consignait les paramètres de bon fonctionnement de la MED CP ne fait pas l'objet d'une traçabilité à chaque poste comme le demandent vos procédures internes ;

Les points relevés par les inspecteurs montrent que l'absence de surveillance de la part d'EDF de cette activité contribue d'une part au non-respect des exigences relatives à l'exploitation de la MED CP qui a été déléguée à votre prestataire et d'autre part à l'absence de définition de mesures correctives en cas de non-respect de ces exigences.

Demande A26 : je vous demande d'inclure dans les programmes de surveillance de vos prestataires des éléments relatifs aux phases de mise en service et d'exploitation de la MED CP. Ces points de surveillance devront porter sur le respect des exigences liées à l'exploitation de la MED CP et ont été reportés dans le cahier des charges de votre prestataire.

En raison d'une contamination au plomb, la MED CP du CNPE de Dampierre était indisponible pour l'arrêt du réacteur n° 1. Par conséquent, vous avez utilisé la MED CP du CNPE de Civaux. À la réception de la MED CP du CNPE de Civaux, aucun contrôle n'a été effectué préalablement à sa mise en service. Vos services ne disposaient pas, à réception de la MED CP, du rapport de requalification réalisé sur le CNPE de Civaux et, par conséquent, ne pouvaient s'appuyer sur ce rapport pour attester de la conformité de la MED CP.

Une fois transmis par les services du CNPE de Civaux, ce rapport de requalification a pu être présenté aux inspecteurs. Il faisait état de nombreux écarts (état dégradé des joints ou mauvais serrage de

certaines caissons de filtration à iode,...) qui n'ont par conséquent pas été corrigés avant la mise en service de la machine.

Demande A27 : je vous demande de revoir la procédure de mise en service de la MED CP sur site pour y inclure des points contrôle permettant de garantir que les contrôles de requalification ont bien été réalisés et les écarts constatés ont bien été traités. Vous vous assurez que cette procédure est applicable pour les MED CP provenant d'autres CNPE.

En consultant le carnet de suivi de la MED CP, les inspecteurs ont constaté à plusieurs reprises des arrêts de fonctionnement fortuits. Dans ce cadre, il est prévu que lors d'un arrêt de la MED CP, la MED PZR (machine de mise en dépression du pressuriseur) prend automatiquement le relais afin de maintenir une dépression dans le circuit primaire (RCP). Or, en cas d'arrêt de la MED CP, aucune vérification des paramètres de bon fonctionnement de la MED PZR n'est tracée dans le registre du gardien. Ceci ne permet pas de s'assurer a posteriori que les conditions de dépression avec la MED PZR pour les intervenants étaient adéquates.

De plus, vos représentants n'ont pas été en mesure de justifier que la MED PZR avait bien suivi son programme d'essais et de maintenance.

Demande A28 : je vous demande d'inclure dans les points de contrôle du gardien de la MED CP une vérification des paramètres de fonctionnement de la MED PZR dès que celle-ci est mise en service.

Demande A29 : je vous demande d'assurer la traçabilité des essais et de la maintenance réalisés sur le MED PZR.

Au regard de ces constats relatifs à l'exploitation de la MED CP, les inspecteurs vous ont demandé de procéder à la déclaration d'un ESR. Vous avez effectué cette déclaration le 1^{er} octobre 2019.

☺

Gestion des matériels de radioprotection

Les inspecteurs se sont intéressés à la gestion des matériels dans les magasins du site. Le suivi de l'emprunt des matériels se fait à travers une application informatique « GEMO2 ». Dans cette application, les inspecteurs ont constaté qu'il y a une liste importante de matériels non rendus. Or, si un blocage est réalisé pour des matériels non rendus, il n'y a pas de suivi hors périodicité de contrôle des matériels non rendus. Ainsi, des matériels hors périodicité de contrôle, non rendus, peuvent être utilisés par des agents.

Demande A30 : je vous demande de mettre en place une vérification sur les matériels hors périodicité non rendus afin d'éviter leur utilisation sur des activités de maintenance.

☺

B. Demandes de compléments d'information

Contrôles radiologiques

Les inspecteurs ont constaté au B'TCR la présence d'une caisse en bois provenant de zone contrôlée. Vos représentants ont fourni une fiche de position de vos services centraux pour justifier l'introduction des colis en bois en zone contrôlée

Demande B1 : je vous demande de justifier l'exhaustivité et la représentativité des contrôles radiologiques réalisés sur des caisses en bois.

∞

Analyses de risques

Pour diverses activités, les intervenants disposaient de plusieurs analyses de risques sans savoir laquelle était applicable. Les inspecteurs ont consulté l'analyse de risques spécifique pour la partie d'un chantier concernant le circuit RRA. Il y est clairement indiqué la prise en compte de REX relatif aux déclenchements d'alarmes de dosimètres, la parade consistant à n'employer que des intervenants en CDI. La présence de personnel en CDD a malgré tout été constatée.

De même, pour le REX de contamination interne, les intervenants n'avaient pas demandé la réalisation de cartographies spécifiques à l'exploitant comme indiqué dans l'analyse de risque.

La parade consiste également à former les intervenants au port de la TEV, au masque, ARI et heaume ventilé. Parmi les intervenants, certains ont déclaré ne pas être formés sur le sujet.

Demande B2 : je vous demande de préciser comment vous organisez votre surveillance sur le respect des parades, notamment lors de la levée des préalables.

Un chantier de contrôle par ultrasons a été inspecté. Les inspecteurs ont constaté que le plan de prévention (PDP) n'était pas présent. Les intervenants avaient à disposition une analyse sûreté mais pas d'analyse de risque concernant la sécurité ou la radioprotection. De plus, les risques ne semblaient pas être connus des intervenants.

Les intervenants de l'entreprise ont signalé que leur RTR zone orange a été évalué de « manière large avec de gros seuils » pour être enveloppe des aléas et autres fortuits afin de ne pas dépasser leur seuil d'arrêt du chantier. En effet, les RTR sont établis un mois avant l'arrêt et ne prennent pas en compte les conditions réelles d'intervention. De plus, ce sont souvent les intervenants eux-mêmes qui font une cartographie dans le local avant de travailler, la cartographie initiale du SPR n'étant pas pertinente car trop éloignée des conditions d'intervention (circuits potentiellement vidangés entretemps).

Demande B3 : je vous demande de préciser comment les RTR zone orange sont optimisés, et les dispositions mises en place pour vous assurer que les RTR sont le plus proche possible des conditions de réalisation de l'activité réelle.

Au niveau de l'atelier chaud, à proximité zone DI 82, les inspecteurs ont constaté un chantier sur un moteur de GMPP identifié à risque de contamination. Les deux zones n'étaient séparées que par un simple balisage.

Demande B4 : je vous demande de préciser comment est garantie l'absence de dissémination de la contamination du chantier à risque contamination « GMPP » vers la zone DI 82 qui doit rester radiologiquement propre.

Les inspecteurs ont constaté au niveau de l'atelier chaud qu'un gardien est présent pour récupérer le matériel après le contrôleur petit objets (CP0).

Demande B5 : je vous demande de préciser votre organisation de gestion du petit matériel en sortie au niveau du vestiaire, notamment la nuit et en dehors des périodes gardiennées.

Les inspecteurs ont examiné le dossier « zone orange » (ZO) de l'activité fortuite d'ouverture presse-joints des tapes GV 1 & 3. Ce dossier (IZ : 31058514) indique le retrait de point chaud et le débit équivalent de dose attendu. Les inspecteurs ont constaté des incohérences entre les cartographies d'ambiance radiologique, l'ambiance radiologique réellement mesurée et les valeurs estimées dans le régime de travail radiologique. En particulier, au niveau du générateur de vapeur n° 3, l'ambiance radiologique indiquée sur la cartographie était de 100 mSv/h alors qu'un point chaud a été identifié avec un débit d'équivalent de dose de 780 mSv /h au contact et 2,2 mSv/h à un mètre.

Le régime de travail radiologique prévoyait un débit d'équivalent de dose égal à 100 mSv/h. De plus, le RTR de l'activité d'évacuation des joints en caisse plombée mentionne un débit de 20 mSv/h pour le GV 1 et de 100 mSv pour le GV 3.

Demande B6 : je vous demande de me fournir une explication argumentée des valeurs mentionnées dans le dossier d'optimisation de l'activité d'ouverture des presse-joints des tapes des générateurs de vapeur n° 1 et 3.

Le RTR relatif à l'activité « logistique chantier zone orange ZO » référencé IZ 30319214 indice 3 mentionne un effectif prévu de 2 personnes. La consultation de votre base informatique PREVAIR révèle 766 mouvements de dose associés à ce RTR. Vos représentants ont indiqué que les intervenants sont à deux quand ils réalisent l'activité, d'où la mention d'un effectif de deux personnes. Les inspecteurs ont précisé que le nombre de mouvements associés peut s'apparenter à un RTR générique.

Demande B7 : je vous demande de justifier que ce régime de travail radiologique était adapté aux conditions radiologiques des 766 accès en zone contrôlée enregistrés.

∞

Gestion des compétences

L'article 2.1.1 de l'arrêté 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. »

Il a été indiqué oralement aux inspecteurs que les agents qui réalisent des mesures d'ambiance radiologique sont formés aux techniques de mesure dans le cadre de leur formation initiale, mais qu'ils ne bénéficient pas de formation périodique systématique permettant de s'assurer de l'absence de dérive des gestes techniques ou d'appréhender l'utilisation de nouveaux matériels.

Demande B8 : je vous demande de préciser les moyens que vous mettez en œuvre pour vous assurer de la formation continue des intervenants qui réalisent des contrôles radiologiques.

∞

Affichage du risque – signalisation

Les inspecteurs ont procédé à la vérification de l'adéquation de la cartographie d'ambiance enregistrée dans votre logiciel « Cartorad » avec l'affichage mis en place au niveau -6 m du BK. Aucun écart n'a été relevé.

Toutefois, l'affichage simultané du zonage opérationnel et du zonage de référence est susceptible d'induire une confusion sur le niveau de contamination réel du local.

Demande B9 : je vous demande de clarifier l'affichage relatif au risque de contamination dans les locaux.

C. Observations

C.1. L'affichage à l'entrée du local de décontamination des travailleurs situé au sein du bâtiment « service de santé au travail » indiquait que ce local était à la fois classé zone à production possible de déchets nucléaires et zone à déchets conventionnels.

C.2. Les inspecteurs ont noté que le contrôleur petits objets du local de décontamination des travailleurs situé au sein du bâtiment « service de santé au travail » était placé dans une zone à déchets conventionnels. Or ce matériel étant susceptible d'accueillir des effets contaminés, il doit donc être identifié comme tel et positionné au sein d'une zone à production possible de déchets nucléaires.

C.3. Les inspecteurs ont constaté qu'un intervenant cariste faisait beaucoup d'allers et venues dans le hall du BTCR classé en zone surveillée. La consigne affichée à l'entrée du BTCR ne précisait pas pour quel type d'activité les 2 dosimètres étaient requis. Vos représentants ont précisé par la suite que pour les activités correspondant à du passage/circulation, seul le dosimètre passif était imposé. La personne interrogée ne possédait que le dosimètre passif. Cela est malgré tout conforme à la réglementation.

C.4. Les inspecteurs ont constaté la présence d'ardoisines au niveau des locaux. Ces ardoisines indiquent la présence ou non de sous-zones orange. Cela constitue une bonne pratique dès lors qu'elles sont bien renseignées.

C.5. Les inspecteurs ont consulté le cahier de quart du gardien du sas du BR au niveau 8 m, la fiche de poste, les qualifications et formations, sans détecter d'écart. Le gardien n'assure pas le suivi des balises de surveillance globale du BR contrairement à d'autres sites.

C.6. L'entreprise en charge de l'ouverture ou la fermeture de la cuve a présenté aux inspecteurs un document interne de contrôle radiologique de non-contamination faisant clairement apparaître le contrôle des élingues, chasubles et autres harnais. Cela constitue une bonne pratique soulignée par les inspecteurs.

C.7. Les inspecteurs ont constaté que la porte d'accès au local Q205 du BAC était hors service, la porte principale de la zone DI 82 étant également hors service depuis plusieurs années. Ces dysfonctionnements génèrent des difficultés dans les mouvements et le colisage.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que l'état global de propreté du BAC est nettement dégradé. L'état de propreté ménagère est très en dessous de l'attendu pour une zone à risque de contamination, ce qui entraîne des doutes sur le niveau de propreté radiologique des locaux. Le frottis réalisé à la demande des inspecteurs n'a cependant pas montré d'écart vis-à-vis des niveaux affichés. Néanmoins, le manque de maîtrise de la propreté du local ne peut que favoriser le manque de propreté radiologique.

De plus, les intervenants exploitants du BAC n'ont pas été en mesure d'indiquer depuis quand datait le dernier nettoyage, ni sa fréquence habituelle. Enfin, l'état du revêtement des sols n'est pas en adéquation car ne permettant pas sa décontamination aisée du fait des nombreux impacts laissant le béton à nu.

C.8. Lors de la visite de la laverie, les inspecteurs ont souligné le bon état général de la laverie.

C.9. Les inspecteurs se sont rendus au BTPCR. Ils y ont constaté la présence de deux colis Ti 0 présentant des pièces sortant de zone contrôlée qui n'étaient pas exhaustivement recouvertes de film vinyle, laissant ainsi à nu des parties potentiellement contaminées. Il s'agissait, en l'occurrence, de colis contenant des pièces de structures d'échafaudage.

L'ASN vous encourage à remettre en conformité les deux colis.

☺

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois 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.

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.

Le Chef de la division d'Orléans

Signé par Alexandre HOULÉ