



Bordeaux, le 03/04/2017

N/Réf. : CODEP-BDX-2017-013319

ONEX
10 rue Lavoisier
79200 PARTHENAY

Objet : Inspection de la radioprotection n° INSNP-BDX-2017-0055 du 2 mars 2017
Radiographie industrielle/N° T790237

Réf. : Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-17 et R. 1333-98.
Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection de votre établissement a eu lieu le jeudi 2 mars 2017.

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

Les demandes et observations relatives au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que celles relatives au respect du code de la santé publique relèvent de la responsabilité du titulaire de l'autorisation délivrée par l'ASN.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

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

Les inspecteurs ont examiné l'organisation et les moyens mis en place en matière de radioprotection des travailleurs dans le cadre de la détention et de l'utilisation d'un appareil électrique émetteur de rayons X.

Les inspecteurs ont effectué une visite des deux zones de tirs radiographiques situées à l'intérieur du périmètre de l'établissement et ont rencontré le personnel impliqué dans cette activité de contrôles non destructifs.

Il ressort de cette inspection que les exigences réglementaires sont respectées concernant :

- le relevé des sources de rayonnements ionisants ;
- le suivi dosimétrique et la formation des travailleurs ;
- les contrôles techniques internes et externes de radioprotection.

Toutefois, l'inspection a mis en évidence certains écarts à la réglementation, notamment pour ce qui concerne :

- les consignes de délimitation des zones d'opération qui doivent être appliquées en matière de contrôle des accès ;
- la signalisation des accès aux zones d'opération qui doit être complétée ;
- l'évaluation prévisionnelle des doses reçues par les travailleurs qui doit être renforcée ;
- le suivi médical des travailleurs exposés dont les enregistrements sont perfectibles ;

- la désignation de la personne compétente en radioprotection pour laquelle l'avis des délégués du personnel doit être recueilli.

A. Demandes d'actions correctives

A.1. Gestion des accès aux zones d'opération

« Article 13 de l'arrêté du 15 mai 2006. – I. – Le chef d'établissement ou le chef de l'entreprise extérieure, dénommé, dans la présente section, responsable de l'appareil, établit les consignes de délimitation d'une zone contrôlée, dite zone d'opération, dont l'accès est limité aux travailleurs devant nécessairement être présents.[...] »

Votre établissement dispose de deux zones d'opération situées, respectivement, à l'intérieur du bâtiment industriel et sur une aire extérieure. Des consignes de délimitation et de signalisation ont été établies pour chacune de ces zones qui précisent en particulier les portes et barrières à condamner.

Les inspecteurs ont constaté lors des tirs radiographiques réalisés le jour de l'inspection que les portes P5 et P6 n'étaient pas fermées et consignées.

Demande A1: L'ASN vous demande de prendre les mesures nécessaires pour que les consignes de délimitation des zones d'opération en matière de condamnation d'accès soient bien appliquées.

A.2. Signalisation des zones d'opération

« Article 16 de l'arrêté du 15 mai 2006¹. – I. – Le responsable de l'appareil délimite la zone d'opération de manière visible et continue tant que l'appareil est en place. Il la signale par des panneaux installés de manière visible. Les panneaux utilisés, conformes aux dispositions fixées à l'annexe du présent arrêté, correspondent à ceux requis pour la signalisation d'une zone contrôlée. Cette signalisation mentionne notamment la nature du risque et l'interdiction d'accès à toute personne non autorisée. Pour les opérations de radiographie industrielle, un dispositif lumineux est activé durant la période d'émission des rayonnements ionisants ; il est complété, en tant que de besoin, par un dispositif sonore. »

Les consignes de sécurité en vigueur (révision D du 17 février 2016) prévoient, en l'absence de paroi fixe, la mise en place de bandes rouges mentionnant la nature du danger et l'interdiction d'accès ainsi qu'un feu clignotant orange positionné à deux mètres de haut est placé à l'intérieur de la zone d'opération et fonctionne pendant l'émission de rayonnements X.

Lors des tirs radiographiques réalisés le jour de l'inspection, les inspecteurs ont constaté que ces moyens de signalisation ne permettaient de répondre aux exigences de l'article 16 de l'arrêté du 15 mai 2006 (absence de panneaux conformes à l'arrêté précité et de dispositif lumineux en bordure des accès à la zone d'opération).

Demande A2: L'ASN vous demande d'installer un panneau et un dispositif lumineux au niveau de chacun des accès de la zone d'opération et de mettre à jour les consignes de sécurité. Par ailleurs, il pourrait être opportun d'afficher les coordonnées d'une personne à contacter si besoin au niveau des différents accès. Une copie de la nouvelle révision des consignes de sécurité relatives à l'utilisation des appareils électrique émetteurs de rayons X sera transmise à l'ASN.

A.3. Évaluation prévisionnelle des doses reçues par les travailleurs

« Article R. 4451-11 du code du travail –[...] Lors d'une opération se déroulant dans la zone contrôlée définie à l'article R. 4451-18, l'employeur :

1° Fait procéder à une évaluation prévisionnelle de la dose collective et des doses individuelles que les travailleurs sont susceptibles de recevoir lors de l'opération ;

2° Fait définir par la personne compétente en radioprotection, désignée en application de l'article R. 4451-103, des objectifs de dose collective et individuelle pour l'opération fixés au niveau le plus bas possible compte tenu de l'état des techniques et de la nature de l'opération à réaliser et, en tout état de cause, à un niveau ne dépassant pas les valeurs limites fixées aux articles D. 152-5,

¹ Arrêté du 15 mai 2006 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

D. 4153-34, R. 4451-12 et R. 4451-13. *A cet effet, les responsables de l'opération apportent leur concours à la personne compétente en radioprotection ;*

3° Fait mesurer et analyser les doses de rayonnement effectivement reçues au cours de l'opération pour prendre les mesures assurant le respect des principes de radioprotection énoncés à l'article L. 1333-1 du code de la santé publique. Lorsque la technique le permet, ces mesures sont effectuées de manière continue pour permettre une lecture immédiate de leurs résultats. »

L'évaluation des doses reçues par les opérateurs a été réalisée pour trois configurations d'utilisation en chantier de l'appareil (pièce contrôlée, paramètres de tirs, position de la source et orientation du faisceau, etc...) jugées les plus pénalisantes en matière de radioprotection. Pour chaque configuration, les doses maximales susceptibles d'être reçues par les travailleurs ont été calculées pour une heure, une semaine et une année d'intervention.

Toutefois, les inspecteurs ont constaté que chaque chantier ne faisait pas l'objet d'une évaluation prévisionnelle des doses reçues prenant en compte les conditions réelles d'intervention et fixant des objectifs de dose individuelle et collective. Par conséquent, il n'est pas possible de faire des comparaisons entre les valeurs dose évaluées et les valeurs de dose effectivement reçues par les opérateurs.

Demande A3 : L'ASN vous demande de réaliser une évaluation des doses prévisionnelles pour chaque intervention.

A.4. Suivi médical du personnel

« Article R. 4624-22 du code du travail - Tout travailleur affecté à un poste présentant des risques particuliers pour sa santé ou sa sécurité ou pour celles de ses collègues ou des tiers évoluant dans l'environnement immédiat de travail défini à l'article R. 4624-23 bénéficie d'un suivi individuel renforcé de son état de santé selon des modalités définies par la présente sous-section. »

« Article R. 4624-23.-I. du code du travail - Les postes présentant des risques particuliers mentionnés au premier alinéa de l'article L. 4624-2 sont ceux exposant les travailleurs : [...]

5° Aux rayonnements ionisants ; »

« Article R. 4624-28 du code du travail - Tout travailleur affecté à un poste présentant des risques particuliers pour sa santé ou sa sécurité ou pour celles de ses collègues ou des tiers évoluant dans l'environnement immédiat de travail, tels que définis à l'article R. 4624-23, bénéficie, à l'issue de l'examen médical d'embauche, d'un renouvellement de cette visite, effectuée par le médecin du travail selon une périodicité qu'il détermine et qui ne peut être supérieure à quatre ans. Une visite intermédiaire est effectuée par un professionnel de santé mentionné au premier alinéa de l'article L. 4624-1 au plus tard deux ans après la visite avec le médecin du travail. »

« Article R. 4624-25 du code du travail - Cet examen ainsi que son renouvellement donnent lieu à la délivrance par le médecin du travail d'un avis d'aptitude ou d'inaptitude rendu conformément aux dispositions de l'article L. 4624-4. Cet avis d'aptitude ou d'inaptitude est transmis au travailleur et à l'employeur et versé au dossier médical en santé au travail de l'intéressé. »

« Article R. 4451-82 du code du travail - Un travailleur ne peut être affecté à des travaux l'exposant à des rayonnements ionisants qu'après avoir fait l'objet d'un examen médical par le médecin du travail et sous réserve que l'avis d'aptitude établi par ce dernier atteste qu'il ne présente pas de contre-indication médicale à ces travaux.

Cet avis indique la date de l'étude du poste de travail et la date de la dernière mise à jour de la fiche d'entreprise. »

Les inspecteurs ont constaté que les avis d'aptitude des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants n'indiquaient pas la date de l'étude du poste de travail et la date de la dernière mise à jour de la fiche d'entreprise.

Demande A4 : L'ASN vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin que les avis d'aptitude des travailleurs exposés respectent les dispositions de l'article R. 4451-82 du code du travail.

A.5. Personne compétente en radioprotection

« Article R. 4451-107 du code du travail - La personne compétente en radioprotection, interne ou externe, est désignée par l'employeur après avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel. »

Un changement de personne compétente en radioprotection (PCR) est intervenu en 2016. L'avis des délégués du personnel concernant cette désignation n'a pas été être recueilli.

Demande A5 : L'ASN vous demande de recueillir l'avis des délégués du personnel concernant la désignation de la nouvelle PCR.

B. Compléments d'information

B.1. Justification des limites de la zone d'opération

« Article 16 de l'arrêté du 15 mai 2006². –II. – Pour établir les consignes de délimitation de la zone d'opération, le responsable de l'appareil définit, le cas échéant, en concertation avec le chef de l'entreprise utilisatrice dans les conditions prévues au II de l'article R. 231-74 du code du travail, les dispositions spécifiques de prévention des risques radiologiques pour chaque configuration d'utilisation de l'appareil. Il prend notamment les dispositions nécessaires pour que soit délimitée la zone d'opération, telle que, à la périphérie de celle-ci, le débit d'équivalent de dose moyen, évalué sur la durée de l'opération, reste inférieur à 0,0025 mSv/h. »

« Point V.3.1 de la circulaire DGT/ASN n° 01 du 18 janvier 2008³ - Le responsable de l'appareil s'assure, en limite de zone d'opération, que le débit d'équivalent de dose moyen, évalué sur la durée d'opération, reste inférieur à 0,0025 mSv/h (2,5µSv/h). »

Concernant les interventions réalisées à l'intérieur du bâtiment industriel, une campagne de mesures d'ambiance a été réalisée dans certaines configurations d'utilisation de l'appareil jugées les plus pénalisantes, pour justifier le respect du débit d'équivalent de dose moyen en limite de la zone d'opération.

Or, au cours de chantiers intervenus en août 2016, certaines valeurs de débits de dose mesurées en limite de la zone d'opération se sont révélées supérieures à celles relevées lors de la campagne susmentionnée. Vous avez donc modifié les conditions de tirs afin de respecter les valeurs maximales réglementaires de débit de dose en limite de la zone d'opération.

Demande B1: L'ASN vous demande de lui préciser les nouvelles modalités de tirs radiographiques à l'intérieur du bâtiment industriel. L'ASN vous demande également de lui transmettre un relevé des débits de dose mesurés en limite de la zone d'opération (période d'avril à juin 2017) qui précisera les paramètres de tirs (pièce contrôlée, emplacement de l'appareil, direction du faisceau, tension et intensité, durée d'émission, ...).

B.2. Réglage des dosimètres opérationnels

« Article 20 de l'arrêté du 17 juillet 2013⁴. – Conformément à l'article R. 4451-67 du code du travail, le suivi individuel par dosimétrie opérationnelle destiné à optimiser le poste de travail est mis en œuvre par la personne compétente en radioprotection, sous la responsabilité de l'employeur et dans les conditions prévues à l'annexe III, pour chaque travailleur exposé. »

L'annexe III susmentionnée précise que les dosimètres opérationnels doivent être munis de dispositifs d'alarme visuels ou sonores permettant d'alerter le travailleur sur le débit de dose et sur la dose cumulée reçue depuis le début d'une opération. Les valeurs des seuils d'alarme retenues par l'établissement n'ont pas été précisées aux inspecteurs.

Demande B2: L'ASN vous demande de préciser et de justifier les valeurs des seuils d'alarme, en débit de dose et en dose, des dosimètres opérationnels.

B.3. Personne compétente en radioprotection

« Article R. 4451-103 du code du travail - L'employeur désigne au moins une personne compétente en radioprotection lorsque la présence, la manipulation, l'utilisation ou le stockage d'une source radioactive scellée ou non scellée ou d'un générateur électrique de rayonnements ionisants entraîne un risque d'exposition pour les travailleurs de l'établissement ainsi que pour ceux des entreprises extérieures ou les travailleurs non-salariés intervenant dans cet établissement. »

« Article R. 4451-112 du code du travail - Sous la responsabilité de l'employeur et en liaison avec le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, avec les délégués du personnel, la personne compétente en radioprotection : [...]

5° Définit les moyens nécessaires requis en cas de situation anormale. »

² Arrêté du 15 mai 2006 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

³ Circulaire DGT/ASN n° 01 du 18 janvier 2008 relative à l'arrêté du 15 mai 2006 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 apposées

⁴ Arrêté du 17 juillet 2013 relatif à la carte de suivi médical et au suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants

Une seule personne compétente en radioprotection (PCR) a été désignée par l'établissement. Des contrôles radiographiques en condition de chantier peuvent être réalisés pendant une période d'absence de la PCR. Les documents organisationnels en vigueur ne précisent pas les modalités de suppléance de la PCR, notamment en cas de situation anormale.

Par ailleurs le document de désignation de la PCR établi le 9 janvier 2017 par le chef d'établissement ne précise pas les missions et les moyens nécessaires pour l'exercice de cette fonction.

Demande B3 : L'ASN vous demande de lui préciser :

- les dispositions prises ou envisagées en cas d'absence de la PCR lors d'une intervention de contrôles radiographiques ;
- les missions confiées à la PCR et les moyens alloués à leur réalisation.

B.4. Définition des responsabilités et coordination de la radioprotection

« Article R. 4451-8 du code du travail – Lorsque le chef de l'entreprise utilisatrice fait intervenir une entreprise extérieure ou un travailleur non salarié, il assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef de l'entreprise extérieure ou le travailleur non salarié, conformément aux dispositions des articles R. 4511-1 et suivants.

[...]

Votre établissement fait intervenir épisodiquement une entreprise extérieure pour la réalisation de contrôles radiographiques par gammagraphie. Il n'a pas été possible de consulter un plan de prévention concernant une intervention récente de cette entreprise.

Demande B4 : L'ASN vous demande de lui préciser les modalités d'intervention de l'entreprise extérieure en charge de réaliser des contrôles radiographiques au moyen d'un gammagraphe ainsi que les mesures prises en vue de prévenir les risques d'exposition aux rayonnements ionisants.

B.5. Analyse des postes

« Article R. 4451-11 du code du travail – Dans le cadre de l'évaluation des risques, l'employeur, en collaboration, le cas échéant, avec le chef de l'entreprise extérieure ou le travailleur non salarié, procède à une analyse des postes de travail qui est renouvelée périodiquement et à l'occasion de toute modification des conditions pouvant affecter la santé et la sécurité des travailleurs. »

A la suite du changement de l'appareil de radiographie intervenu en 2012, l'analyse de postes a été actualisée à partir d'une campagne de mesures d'ambiance réalisée pour trois configurations d'utilisation de l'appareil. Le calcul des doses maximales susceptibles d'être reçues par les travailleurs a été réalisée pour :

- un poste de travail, celui d'opérateur radio ;
- une seule configuration d'utilisation de l'appareil (débit de dose au pupitre de commande de 1,68 μ Sv/h) ;
- un temps annuel d'exposition de 470 heures.

Cette analyse de postes ne traite pas des risques d'exposition de la PCR lors des mesures d'ambiance et des contrôles techniques internes. Concernant les opérateurs radio, la configuration d'utilisation de l'appareil retenue n'est pas celle qui engendre le débit de dose le plus élevé au pupitre de commande et il n'est pas précisé si la phase de préchauffage du tube est prise en compte.

Demande B5 : L'ASN vous demande de justifier que :

- l'analyse de postes prend bien en compte les activités de tous les travailleurs de l'établissement qui accèdent en zone réglementée. Si tel n'est pas le cas, elle devra être amendée et une copie de la nouvelle version sera transmise à l'ASN ;
- les hypothèses retenues dans l'analyse de postes concernant l'opérateur radio sont représentatives des conditions normales de travail les plus pénalisantes.

B.6. Optimisation des opérations de radiographie industrielle

« Article L. 1333-1. du code de la santé publique - Les activités comportant un risque d'exposition des personnes aux rayonnements ionisants et ci-après dénommées activités nucléaires, émanant soit d'une source artificielle, qu'il s'agisse de substances ou de dispositifs, soit d'une source naturelle lorsque les radionucléides naturels sont traités ou l'ont été en raison de leurs propriétés radioactives, fissiles ou fertiles, ainsi que les interventions destinées à prévenir ou réduire un risque radiologique consécutif à un accident ou à une contamination de l'environnement, doivent satisfaire aux principes suivants :

[...] 2° L'exposition des personnes aux rayonnements ionisants résultant d'une de ces activités ou interventions doit être maintenue au niveau le plus faible qu'il est raisonnablement possible d'atteindre, compte tenu de l'état des techniques, des facteurs économiques et sociaux et, le cas échéant, de l'objectif médical recherche ;[...] »

Les inspecteurs ont constaté que toutes les opérations de radiographie industrielle sont réalisées en dehors d'une installation dédiée conforme aux dispositions de la décision ASN n° 2013-DC-0349⁵. Les dimensions des pièces à contrôler sont une des principales difficultés rencontrées pour la mise en place d'un tel équipement. Toutefois plusieurs contrôles radiographiques concernent des pièces facilement transportables dont l'enveloppe externe peut être contenue dans une enceinte de taille réduite (moins d'un mètre cube).

Demande B6 : L'ASN vous demande de préciser :

- **le nombre de films radiographiques qui pourraient être réalisés annuellement dans une enceinte fermée de petites dimensions (volume d'environ un mètre cube) ;**
- **vos positions sur la possibilité de recourir à une telle enceinte par acquisition ou externalisation des contrôles radiographiques.**

C. Observations

C.1. Formation réglementaire à la radioprotection

« Article R. 4451-47 du code du travail – Les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone surveillée, en zone contrôlée ou sur les lieux de travail des établissements mentionnés au deuxième alinéa de l'article R. 4451-2 bénéficient d'une formation à la radioprotection organisée par l'employeur. [...] »

« Article R. 4451-50 du code du travail – La formation est renouvelée périodiquement et au moins tous les trois ans. »

La dernière formation à la radioprotection a été réalisée en 2016 soit plus de trois ans après la précédente. Vous veillerez à respecter la périodicité réglementaire pour les prochaines formations.

C.2. Programme des contrôles réglementaires de radioprotection

« Article 3.II de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN – L'employeur consigne dans un document interne le programme des contrôles prévus au I ci-dessus ainsi que la démarche qui lui a permis de les établir. Il mentionne, le cas échéant, les aménagements apportés au programme de contrôle interne et leurs justifications en appréciant, notamment, les conséquences sur l'exposition des travailleurs. Il réévalue périodiquement ce programme.

L'employeur tient ce document interne à disposition des agents de contrôle compétents et du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel. »

La consultation des rapports des contrôles internes et externes de radioprotection confirme le respect des périodicités réglementaires de ces interventions. Il convient de les faire apparaître explicitement dans votre programme des contrôles réglementaires.

⁵ Arrêté du 22 août 2013 portant homologation de la décision no 2013-DC-0349 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 juin 2013 fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les installations dans lesquelles sont présents des rayonnements X produits par des appareils fonctionnant sous une haute tension inférieure ou égale à 600 kV et abrogation de l'arrêté du 30 août 1991 déterminant les conditions d'installation auxquelles doivent satisfaire les générateurs électriques de rayons X

C.3. Fiche d'exposition

« Article R. 4451-57 du code du travail -L'employeur établit pour chaque travailleur une fiche d'exposition comprenant les informations suivantes :[...] »

Le modèle de fiche d'exposition prévoit que le travailleur signe ce document et qu'une date y soit apposée. Ces deux informations étaient absentes sur les fiches consultées.

C.4. Carte de suivi médical

« Article 9 de l'arrêté du 17 juillet 2013⁶ -A chaque examen médical périodique, le médecin du travail remet au travailleur une mise à jour de la carte sur laquelle figure les informations prévues aux alinéas a, d, e, f, i et k de l'article 7 ainsi que l'information relative à l'absence de contre-indications à effectuer des travaux exposant le travailleur à des rayonnements ionisants. »

La mise à jour de la carte de suivi médical peut être éditée à partir du système d'information de la surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants (SISERI) géré par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

C.5. Contrôle technique externe de radioprotection

Le dernier rapport de contrôle externe de radioprotection réalisé le 26 août 2016 indique que la recherche de fuites de gaine n'est pas réalisable alors que votre appareil dispose d'un obturateur. Il conviendra d'être vigilant sur ce point lors du prochain contrôle externe.

C.6. Situation administrative

L'autorisation en vigueur est délivrée à une personne physique dont le départ à la retraite est prévu dans un peu plus d'un an. La transmission à l'ASN d'un dossier de demande de modification de l'autorisation au motif d'un changement du titulaire devra être anticipée et intervenir au plus tard six mois avant son départ. Par ailleurs, dans le cadre du dépôt de ce dossier, il conviendra de vérifier les caractéristiques maximales d'utilisation de votre appareil figurant dans votre autorisation.

* * *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir 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, je vous informe que le présent courrier sera également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

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

L'adjoint au chef de la division de Bordeaux

SIGNE PAR

Jean-François VALLADEAU

⁶ Arrêté du 17 juillet 2013 relatif à la carte de suivi médical et au suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants

