

**Référence courrier :** CODEP-PRS-2023-068114

**SYNCHROTRON SOLEIL** 

A l'attention de M. X BP 48 91190 SAINT-AUBIN

Montrouge, le 19 décembre 2023

**Objet :** Lettre de suite de l'inspection du 11 décembre 2023 sur le thème de la radioprotection

Accélérateurs

**N° dossier :** Inspection n° INSNP-PRS-2023-0820 (à rappeler dans toute correspondance)

**Références:** [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.

[2] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-30 et R. 1333-166.

[3] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.

[4] Autorisation T910569 du 10 novembre 2023, référencée CODEP-PRS-2023-060545.

#### Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références, concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 11 décembre 2023 dans votre établissement.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent. Ceux relatifs au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que ceux relatifs au respect du code de la santé publique relèvent de la responsabilité du titulaire de l'autorisation délivrée par l'ASN.

## SYNTHÈSE DE L'INSPECTION

L'inspection du 11 décembre 2023 a été consacrée à l'examen, par sondage, des dispositions prises pour assurer la radioprotection des travailleurs, dans le cadre de la détention et de l'utilisation d'accélérateurs de particules à des fins de recherche, objet de l'autorisation référencée T910569.

Les inspecteurs ont pu s'entretenir avec plusieurs acteurs de la radioprotection, en particulier le responsable de l'activité nucléaire (RAN), également directeur du synchrotron SOLEIL, les trois personnes compétentes en radioprotection (PCR) dédiées aux installations et le responsable sécurité.

Les inspecteurs ont visité les locaux constitutifs du synchrotron SOLEIL, à savoir le LINAC, le Booster l'anneau de stockage ainsi que la ligne de lumière MARS.



Il ressort de cette inspection que la prise en compte de la réglementation en matière de radioprotection des travailleurs est globalement satisfaisante.

Les inspecteurs ont notamment apprécié la forte implication des PCR dans l'accomplissement de leurs missions et leur très bonne connaissance des installations.

Néanmoins, des actions sont à réaliser pour corriger les écarts relevés lors de l'inspection, en particulier :

- procéder au renouvellement de la vérification initiale (RVI) du LINAC et du BOOSTER ;
- associer une alarme sonore à la procédure de ronde du LINAC, du BOOSTER et de l'anneau de stockage ;
- procéder à la vérification périodique des arrêts d'urgence des klystrons ;
- veiller à la mise en place de la signalisation spécifique (trisecteur) de la désignation de la zone retenue pour chacune des pièces qui compose les lignes de lumière ;
- veiller à la mise en place d'une signalisation complémentaire (plan zoné) aux différents accès des lignes de lumière ;
- revoir l'affichage des consignes à chacun des accès des différents locaux des lignes de lumière qui donne l'information complémentaire de la désignation de la zone en fonction de la signalisation lumineuse;
- procéder à l'évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants de l'ensemble du personnel concerné ;
- compléter vos plans de prévention afin que les dispositions relatives à la prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants, prises respectivement par l'entreprise extérieure d'une part, et votre établissement d'autre part, soient clairement explicitées ;
- établir le rapport technique prévu à l'article 13 de la décision ASN 2017-DC-0591 pour chaque local du synchrotron dans lequel est utilisé un appareil électrique émettant des rayonnements ionisants.

L'ensemble des constats relevés et des actions à réaliser est détaillé ci-dessous.

#### I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

#### II. AUTRES DEMANDES

## Renouvellement de la vérification initiale

Conformément à l'article R. 4451-40 du code du travail, lors de leur mise en service dans l'établissement et à l'issue de toute modification importante susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs, <u>l'employeur procède à une vérification initiale des équipements de travail émettant des rayonnements ionisants</u>, en vue de s'assurer qu'ils sont installés conformément aux spécifications prévues, le cas échéant, par la notice d'instructions du fabricant et qu'ils peuvent être utilisés en sécurité.



L'employeur vérifie dans les mêmes conditions l'intégrité des sources radioactives scellées lorsqu'elles ne sont pas intégrées à un équipement de travail. <u>Cette vérification initiale est réalisée par un organisme accrédité</u>.

Conformément à l'article R. 4451-40 du code du travail, pour des équipements de travail présentant un risque particulier, <u>l'employeur renouvelle</u> à intervalle régulier la vérification initiale.

Conformément à l'article 6 de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié, les équipements de travail soumis à la vérification initiale définie à l'article 5, dont la liste suit, font l'objet du renouvellement prévu à l'article R. 4451-41 du code du travail.

I. - [...]

- II. Ce renouvellement a lieu au moins une fois tous les trois ans pour :
  - 1° <u>Les accélérateurs de particules fixes tels que définis à l'annexe 13.7 du code de la santé publique</u>;
  - 2° Les appareils émetteurs de rayons X utilisés pour la réalisation de pratiques interventionnelles radioguidées dans les blocs opératoires suivants :
    - les appareils de scanographie,
    - les appareils disposant d'un arceau;

3° Les équipements de travail fixes contenant au moins une source scellée de haute activité telle que définie à l'annexe 13-7 du code de la santé publique.

Les inspecteurs ont constaté que le renouvellement, tous les 3 ans, de la vérification initiale par un organisme accrédité a été réalisée en 2021 mais uniquement pour l'anneau de stockage. Le LINAC et le BOOSTER n'ont pas fait l'objet de ce renouvellement.

Demande II.1 : Procéder au renouvellement de la vérification initiale du LINAC et du BOOSTER par un organisme accrédité. Vous me transmettrez le rapport de renouvellement de la vérification initiale de l'organisme accrédité.

## Conformité des installations à la norme NF M62-105 ou à des dispositions équivalentes – Système de ronde

Conformément aux prescriptions particulières de la décision n°CODEP-PRS-2023-060545 du 10 novembre 2023 de l'ASN [4], les installations dans lesquelles sont utilisés les accélérateurs de particules sont maintenues conformes aux dispositions décrites dans la norme française homologuée NF M62-105 (Énergie nucléaire - Accélérateurs industriels : installations) ou à des dispositions équivalentes.

Conformément au paragraphe 8.1.5 de la norme NF M62-105, <u>une procédure de ronde permet de s'assurer de l'absence de personnel avant l'émission de rayonnements ionisants dans la casemate</u>. Cette procédure est mise en place dans chacune des casemates interdites d'accès pendant l'émission (e.g., comportant l'accélérateur, casemate d'expérimentation ou de traitement).



Le système de ronde comprend un ou plusieurs boutons de ronde (ou dispositif équivalent, comme par exemple des tapis contact, des barrières lumineuses ou infrarouge) positionnés à l'intérieur de la casemate, qui doivent être actionnés par un même opérateur dans un certain ordre et dans un temps limité. Le délai est défini entre l'actionnement du premier bouton de ronde et la fermeture de la porte d'accès. En cas de dépassement de ce délai, l'ensemble de la procédure est réinitialisé. De même en cas de coupure électrique ou d'ouverture de l'un des accès.

La procédure de ronde est adaptée à la configuration des lieux et aux conditions d'utilisation de l'installation. Le positionnement des boutons de ronde permet en particulier une couverture visuelle complète de tout le volume de la casemate, ainsi que la détection de l'entrée éventuelle d'une personne pendant la ronde. Une configuration complexe des lieux pourra nécessiter la fermeture d'un accès pendant la ronde.

Certaines zones peuvent être découpées en plusieurs secteurs matériellement infranchissables, chacun pouvant faire l'objet d'une ronde dédiée. Lorsque les accès à un secteur n'ont pas été déverrouillés, la réalisation d'une nouvelle ronde dans ce secteur n'est pas requise.

Un signal sonore est associé à la procédure de ronde. Il est déclenché dès l'actionnement du premier bouton et est émis au moins jusqu'à la fermeture de tous les accès. Il est spécifique et audible à l'intérieur et à l'extérieur de la casemate, en particulier au voisinage des portes.

Lors de la visite du LINAC, du BOOSTER et de l'anneau de stockage, l'établissement a indiqué aux inspecteurs qu'une diffusion par haut-parleur et une alarme sonore à l'intérieur des tunnels ainsi que des feux à éclats au-dessus des boutons d'arrêts d'urgence sont actionnés pendant trois minutes au minimum et ce, dès la fin de la ronde, en appuyant sur le bouton de ronde final. Ainsi, aucun signal n'est émis pendant toute la durée de la ronde.

Demande II.2: Associer à la procédure de ronde du LINAC, du BOOSTER et de l'anneau de stockage, un signal sonore conformément au paragraphe 8.1.5 de la norme NF M62-105.

#### Vérification périodique

Conformément à l'article R. 4451-42 du code du travail, l'employeur procède à des <u>vérifications générales</u> <u>périodiques des équipements de travail</u> mentionnés aux articles R. 4451-40 et R. 4451-41 afin que soit décelée en temps utile toute détérioration susceptible de créer des dangers.

Conformément à l'article 7 de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié, la vérification périodique prévue à l'article R. 4451-42 du code du travail est réalisée ou supervisée par le conseiller en radioprotection dans les conditions définies au présent article.

<u>Cette vérification vise à s'assurer du maintien en conformité</u> de la source radioactive scellée ou <u>de l'équipement</u> <u>de travail notamment eu égard aux résultats contenus dans le rapport de vérification mentionné à l'article 5 ou aux résultats de la première vérification périodique pour les équipements de travail et sources radioactives mentionnés à l'article 8.</u>



La méthode, l'étendue et la périodicité de la vérification périodique sont conformes aux instructions définies par l'employeur en adéquation avec l'activité nucléaire mise en œuvre afin de déceler en temps utile toute détérioration susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs. L'employeur justifie le délai entre deux vérifications périodiques, celui-ci ne peut excéder un an.

## L'annexe 1 précise que les équipements de travail font l'objet des vérifications suivantes :

- Une vérification de l'état général (intégrité, déformation, corrosion, usure, etc.) ;
- Une vérification du bon fonctionnement (lors de la mise en route, de l'utilisation normale et de la mise à l'arrêt de l'équipement) ;
- Une vérification du débit d'équivalent de dose ou de l'équivalent de dose intégrée ;
- Une vérification de non-contamination réalisée au plus près de la source pour les appareils contenant des sources radioactives sans porter atteinte à l'intégrité des protections biologiques. Des méthodes de vérification indirectes peuvent être utilisées ;
- Une recherche de fuite de rayonnement;
- Une vérification de l'efficacité des dispositifs de protection et d'alarme (présence et bon fonctionnement) :
  - <u>Servitude de sécurité</u>: dispositifs de signalisation, contacteurs asservis à l'émission de rayonnements ionisants, <u>système d'arrêt d'urgence</u>...;
- Protections collectives mises en œuvre au titre du code du travail.

Dans le rapport de la vérification périodique des klystrons datée du 02/03/23 est indiqué que les arrêts d'urgence sont conformes alors qu'ils n'ont pas été testés. Il a été précisé que la conformité est liée à la présence des arrêts d'urgence et non aux tests de bon fonctionnement de ceux-ci.

# Demande II.3 : Procéder à la vérification périodique (présence et bon fonctionnement) des arrêts d'urgence (servitude de sécurité) des klystrons.

#### Délimitation des zones

Conformément à l'article 4 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillée et contrôlées dites zones délimitées compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants :

I.- [...]

II.- A l'exclusion des zones contrôlées rouges mentionnées au 1° de l'article R. 4451-23 du code du travail, qui sont toujours délimitées par les parois du volume de travail ou du local concerné, lorsque l'aménagement du local et les conditions de travail le permettent, les zones surveillée ou contrôlées définies à l'article R. 4451-23 du code du travail peuvent être limitées 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 afin de prévenir tout franchissement fortuit;



## b) D'une signalisation complémentaire mentionnant leur existence, apposée de manière visible sur chacun des accès au local.

III.- [...].

Conformément à l'article R. 4451-22, 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 ;
- 2° Pour les extrémités ou la peau, évalués à partir de la dose équivalente : 4 millisieverts par mois ;
- 3° Pour la concentration d'activité du radon dans l'air, évaluée en dose efficace : 6 millisieverts par an. L'évaluation des niveaux d'exposition retenus pour identifier ces zones est réalisée en prenant en compte les aspects mentionnés aux 2°, 3°, 8° et 9° de l'article R. 4451-14 en considérant le lieu de travail occupé de manière permanente.

## Conformément à l'article R. 4451-23.-I.- du code du travail, ces zones sont désignées :

## 1° Au titre de la dose efficace :

- a) « Zone surveillée bleue », lorsqu'elle est inférieure à 1,25 millisieverts intégrée sur un mois ;
- b) « Zone contrôlée verte », lorsqu'elle est inférieure à 4 millisieverts intégrée sur un mois ;
- c) « Zone contrôlée jaune », lorsqu'elle est inférieure à 2 millisieverts intégrée sur une heure ;
- 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 [...]

Conformément à l'article 9 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié, relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées dites zones délimitées compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants,

I. Lorsque l'émission de rayonnements ionisants n'est pas continue, et que les conditions techniques le permettent, la délimitation de la zone surveillée ou contrôlée, mentionnée au 1° de l'article R. 4451-23, peut être intermittente. Dans ce cas, la signalisation est assurée par un dispositif lumineux garantissant la cohérence permanente entre le type de zone et la signalisation prévue à l'article 8. Cette signalisation est complétée, s'il y a lieu d'une information sonore.

La zone ainsi délimitée et signalée est, a minima, lorsque l'émission de rayonnements ionisants ne peut être exclue, une zone surveillée.

Lorsque l'appareil émettant des rayonnements ionisants est verrouillé sur une position interdisant toute émission de ceux-ci et lorsque toute irradiation parasite est exclue, la délimitation de la zone considérée peut être suspendue.

II. Une information complémentaire, mentionnant le caractère intermittent de la zone, est affichée de manière visible à chaque accès de la zone, en tant que de besoin.



Conformément à l'article 11 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié, relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées dites zones délimitées compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, la suspension de la délimitation d'une zone surveillée ou contrôlée peut être effectuée dès lors que tout risque d'exposition externe et interne est écarté. Cette décision, prise par l'employeur, ne peut intervenir qu'après la réalisation des vérifications des niveaux d'exposition externe définies aux articles R. 4451-44 et suivants du code du travail.

Conformément à l'article R. 4451-24 du code du travail, l'employeur délimite, par des moyens adaptés, les zones surveillée, contrôlées ou radon qu'il a identifiées et en limite l'accès.

Lors de la visite, les inspecteurs ont constaté sur l'affichage situé aux accès des locaux où se situent les lignes de lumière (cabanes optiques ou expérimentales), qu'aucune information complémentaire, précisant une zone délimitée lorsque l'accélérateur est en fonctionnement et une zone non délimitée lorsque l'accélérateur est à l'arrêt, n'est présente. L'établissement a considéré qu'il n'est pas nécessaire d'établir un zonage dans ces locaux où l'accès est interdit pendant les tirs. Cependant, les locaux sont, a minima, classés en zone surveillée dès lors qu'ils ont réceptionné des échantillons radioactifs et qu'ils n'ont pas été déclassés suite au départ des échantillons.

Par ailleurs, les zones définies pour les différents locaux où se situent les lignes de lumière ne font pas l'objet d'une signalisation complémentaire aux accès des locaux (plan zoné).

Enfin, pour la ligne MARS, le zonage actuellement retenu est lié à la présence des échantillons radioactifs et non au faisceau lui-même. Ainsi, au niveau de la cabane optique où aucun échantillon radioactif n'est présent, la zone n'a pas été délimitée alors qu'elle pourrait être une zone contrôlée verte ou jaune selon l'établissement.

#### Demande II.4:

- Veiller à la mise en place de la signalisation spécifique (trisecteur) de la désignation de la zone retenue pour chacune des pièces qui compose les lignes de lumière ;
- veiller à la mise en place d'une signalisation complémentaire (plan zoné) aux différents accès des lignes de lumière ;
- revoir l'affichage de la consigne d'accès à chacun des accès des différents locaux des lignes de lumière qui donne l'information complémentaire de la désignation de la zone en fonction de la signalisation lumineuse.

### Évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants

Conformément au 1° de l'article R. 4451-52 du code du travail, préalablement à l'affectation au poste de travail, <u>l'employeur évalue l'exposition individuelle des travailleurs accédant aux zones délimitées</u> au titre de l'article R. 4451-24 et R. 4451-28.



Conformément à l'article R. 4451-53 du code du travail, 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.

Chaque travailleur a accès à l'évaluation le concernant.

Des évaluations de l'exposition aux rayonnements ionisants ont été présentées aux inspecteurs. Cellesci ont été établies par fonction et par poste de travail. Toutefois, ces évaluations ne sont pas établies de manière nominative.

Enfin, il a été indiqué que des travailleurs peuvent accéder à des zones délimitées dans le cadre de la maintenance, par exemple. Or, ces travailleurs ne disposent d'aucune évaluation individuelle de leur exposition.

Demande II.5: Réaliser les évaluations individuelles de l'exposition aux rayonnements ionisants de l'ensemble du personnel accédant aux zones délimitées. Ces évaluations individuelles devront tenir compte des incidents raisonnablement prévisibles. Elles devront aboutir à une estimation de l'exposition annuelle des travailleurs (dose corps entier, extrémités et cristallin) et conclure quant à leur classement et aux dispositions de surveillance médicale, de prévention (port d'équipements de protection individuelle) et dosimétrique mises en œuvre en conséquence. Vous me transmettrez ces évaluations.

### Co-activité et coordination des mesures de prévention

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

Conformément à l'article R. 4451-35 du code du travail,

I. Lors d'une opération exécutée par une entreprise extérieure pour le compte d'une entreprise utilisatrice, le chef de cette dernière assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef de l'entreprise extérieure, conformément aux dispositions des articles R. 4511-5 et suivants.



Le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure sollicitent le concours, pour l'application des mesures de prévention prises au titre du présent chapitre, du conseiller en radioprotection qu'ils ont respectivement désigné ou, le cas échéant, du salarié mentionné au I de l'article L. 4644-1.

Des accords peuvent être conclus entre le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure concernant la mise à disposition des équipements de protection individuelle, des appareils de mesure et des dosimètres opérationnels ainsi que leurs modalités d'entretien et de vérification. Ils sont alors annexés au plan de prévention prévu à l'article R. 4512-6.

II. Lorsque le chef de l'entreprise utilisatrice fait intervenir un travailleur indépendant, ce dernier est considéré comme une entreprise extérieure.

Les inspecteurs ont noté l'intervention d'entreprises extérieures au sein de votre établissement. Les inspecteurs ont constaté que la répartition des responsabilités de chacune des parties, en matière de radioprotection, n'est pas clairement explicitée dans les plans de prévention présentés. Les inspecteurs ont rappelé que ces plans de prévention doivent être complétés, notamment en matière de mise à disposition d'équipements de protection individuelle, de la dosimétrie ou d'appareils de mesure.

Demande II.6: Compléter vos plans de prévention afin que les dispositions relatives à la prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants, prises respectivement par l'entreprise extérieure d'une part, et votre établissement d'autre part, soient clairement explicitées.

## Rapport technique de conformité à la décision ASN 2017-DC-0591

Conformément à l'article 13 de la décision n° 2017-DC-0591 de l'Autorité de Sûreté Nucléaire du 13 juin 2017 fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les locaux dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X, en liaison avec l'employeur ou, dans le cas d'un chantier de bâtiment ou de génie civil, avec le maître d'ouvrage mentionné à l'article L. 4531-1 du code du travail, le responsable de l'activité nucléaire consigne dans un rapport technique daté :

- 1° <u>un plan du local de travail concerné comportant les informations mentionnées à l'annexe 2</u> de la présente décision ;
- 2° <u>les conditions d'utilisation des appareils électriques émettant des rayonnements X dans le local</u> concerné,
- 3° <u>la description des protections biologiques, des moyens de sécurité et de signalisation prévus aux Titres</u> II et III ;
- 4° le cas échéant, la méthode utilisée, les hypothèses retenues et les résultats associés pour le dimensionnement des protections biologiques du local de travail ;
- 5° <u>les résultats des mesures réalisées en application des vérifications techniques imposées par le code du</u> travail.

En tant que de besoin et notamment après toute modification susceptible d'affecter la santé ou la sécurité des travailleurs, ou après tout incident ou accident, ce rapport est actualisé.

Conformément à l'annexe 2 de la décision n° 2017-DC-0591 de l'Autorité de Sûreté Nucléaire du 13 juin 2017 fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les locaux dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X, <u>les informations devant figurer sur le plan du</u> local de travail sont les suivantes :



- a) l'échelle du plan,
- b) l'implantation des appareils, les positions extrêmes des têtes radiogènes et les espaces libres nécessaires pour l'utilisation et la maintenance des appareils,
- c) la localisation des signalisations intérieures et extérieures au local de travail,
- d) la localisation des arrêts d'urgence,
- e) la délimitation des zones réglementées et non réglementées (local et locaux attenants),
- f) la nature, l'épaisseur et la hauteur de chacun des matériaux constituant les parois.

Les dispositions du f) ne s'appliquent qu'aux locaux de travail devant faire l'objet de la démonstration théorique mentionnée à l'article 12

En amont de l'inspection, l'établissement a transmis un document interne référencé DIR-SEC-RP-NT-I-5879 qui établit la conformité à la décision ASN 2017-DC-0591 des locaux du synchrotron dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements ionisants. Cependant, aucun rapport technique n'a pu être présenté.

Demande II.7 : Etablir le rapport technique prévu à l'article 13 de la décision ASN 2017-DC-0591 pour chaque local du synchrotron dans lequel est utilisé un appareil électrique émettant des rayonnements ionisants. Le plan du local doit comporter les informations prévues à l'annexe 2 de ladite décision.

## III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE À L'ASN

Sans objet

\* \*

Vous voudrez bien me faire part, sous deux mois, et selon les modalités d'envois figurant ci-dessous, 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.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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 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.

Pour le président de l'ASN et par délégation, La cheffe de la division de Paris

Agathe BALTZER