

A Caen, le 2 mai 2019

N/Réf. : CODEP-CAE-2019-020475

**Monsieur le Directeur  
de l'établissement ORANO Cycle  
de La Hague  
BEAUMONT-HAGUE  
50 444 LA HAGUE CEDEX**

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Orano Cycle, site de la Hague  
Inspection n° INSSN-CAE-2019-0158 du 2 avril 2019  
Gestion des sources radioactives (site)

**Réf. :**

- Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V.
- Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
- Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 et R. 1333-166.
- Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence, une inspection a eu lieu le 2 avril 2019 à l'établissement ORANO Cycle de La Hague sur le thème de la gestion des sources radioactives.

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

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 2 avril 2019 a concerné la gestion des sources radioactives sur le site de la Hague. Les inspecteurs ont examiné l'avancement de la reprise des sources radioactives et la gestion des sources radioactives au sein de l'établissement et de façon opérationnelle au sein du bâtiment 148.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour la gestion des sources radioactives apparaît perfectible. L'exploitant devra notamment veiller à la réalisation de l'exhaustivité des vérifications réglementaires, améliorer le suivi des non-conformités relevées lors de ces vérifications, et homogénéiser sa gestion des mouvements de sources. Cependant, les inspecteurs ont pu constater l'avancée significative faite par le site concernant la reprise des sources radioactives usagées ou inutilisées.

## **A Demandes d'actions correctives**

### **A.1 Localisation des sources de rayonnements ionisants**

*Conformément l'article R. 1333-158 du Code de la Santé Publique<sup>1</sup>, « Tout détenteur de sources radioactives, accélérateurs ou appareils électriques émettant des rayonnements ionisants soumis à l'un des régimes mentionnés à l'article L. 1333-8 ou L. 1333-9 dispose d'un inventaire des sources radioactives, accélérateurs ou appareils électriques émettant des rayonnements ionisants qu'il détient permettant de justifier en permanence de leur origine et de leur localisation »*

*Conformément à la décision n°2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire<sup>2</sup>, les contrôles techniques internes et externes des sources scellées et des sources non scellées comprennent le contrôle du registre des mouvements des sources.*

Les sources de rayonnements ionisants du site sont gérées à l'aide du logiciel SORA. Ce logiciel permet de savoir, pour chaque source (source scellée, source non scellée, appareil électrique émetteur de rayonnement...), ses caractéristiques, son lieu de stockage, les dates des contrôles internes et externes réalisés... Les mouvements de sources sont également renseignés dans le logiciel.

Dans votre procédure 2003-13710 « Gestion des sources de rayonnements ionisants »<sup>3</sup>, en annexe, sont indiquées les consignes de sécurité à apposer sur les lieux de stockage des sources radioactives. Dans ces consignes, les utilisateurs peuvent lire la phrase suivante : « Renseigner le document de mouvement des sources ». Cette consigne est bien en accord avec la réglementation.

Dans cette même procédure, vous précisez par contre que, lorsqu'une source est utilisée dans la pièce où se situe son lieu de stockage et est remise en place après chaque utilisation, le registre de mouvement n'est pas obligatoire. Cette pratique n'est pas en accord avec la réglementation. L'exploitant a précisé aux inspecteurs qu'en cas de sortie d'une source en dehors de ce lieu de stockage, le mouvement de la source devrait être renseigné dans le logiciel SORA.

Lors de la visite du bâtiment 148, les coffres de stockage des salles 104, 109 et 206 ont été inspectés. Les sources présentes dans les coffres des salles 104 et 206 ont vocation à n'être utilisées que dans les salles où se situe le coffre de stockage. Il n'existe pas de registre de mouvement de sources pour ces deux coffres, alors que les consignes de sécurité apposées mentionnent de renseigner ce registre. Il existe donc une incohérence entre votre pratique et l'affichage et, de plus, en cas d'incendie par exemple, la localisation des sources n'est pas connue.

Les inspecteurs ont demandé à l'exploitant l'inventaire des sources présentes dans ces coffres. Ce dernier a expliqué que l'inventaire était dans SORA et qu'il n'était pas affiché ou présent à côté des sources.

**Je vous demande de pouvoir justifier à tout moment de la localisation de vos sources radioactives et de pouvoir répondre aux exigences de la décision 2010-DC-0175.**

**Je vous demande de me décrire les mesures que vous aurez prises en ce sens.**

---

<sup>1</sup> Décret n°2018-434 du 4 juin 2018 portant diverses dispositions en matière nucléaire

<sup>2</sup> Décision n° 2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4452-12 et R. 4452-13 du code du travail ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique, homologuée le 21 mai 2010

<sup>3</sup> 2003-13710 « Gestion des sources de rayonnements ionisants », version 13 approuvé le 27/03/2019

## A.2 Signalisation de la présence d'une source radioactive

*Conformément à l'article R4451-26 du Code du Travail<sup>4</sup>, « Chaque source de rayonnements ionisants fait l'objet d'une signalisation spécifique et appropriée ».*

Dans la pièce 206 du bâtiment 148, les inspecteurs ont pu constater qu'une pancarte indiquant la présence d'une source radioactive avait été placée sur l'appareil de mesure utilisant cette source lors de tests. Cette pratique n'est pas reprise dans les autres salles où des appareils de mesures utilisent des sources radioactives pour leurs tests (salle 104).

De plus, dans la pièce 109 du même bâtiment, les inspecteurs ont remarqué la présence d'un matelas de plomb. L'exploitant a précisé que des flacons plus dosants que les autres étaient entreposés derrière ce matelas de plomb. Or, aucune signalétique ne permettait de savoir que des sources de rayonnements ionisants étaient présentes derrière ce matelas.

**Je vous demande de signaler de façon appropriée et explicite la présence de chaque source de rayonnements ionisants, quel que soit l'endroit où elle se trouve.**

## A.3 Vérification initiale des sources radioactives

*Conformément à l'article R4451-40 du Code du Travail, « I. – 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, l'employeur procède à une vérification initiale des équipements de travail émettant des rayonnements ionisants, 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.*

*II. – L'employeur vérifie dans les mêmes conditions l'intégrité des sources radioactives scellées lorsqu'elles ne sont pas intégrées à un équipement de travail.*

*III. – Cette vérification initiale est réalisée par un organisme accrédité. ».*

*Conformément à l'article 7 du décret n°2018-437 du 4 juin 2018 relatif à la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants, les dispositions du décret n°2018-437 entrent en vigueur au 1<sup>er</sup> juillet 2018, à l'exception de la valeur limite de dose fixée pour le cristallin au 2<sup>o</sup> de l'article R4451-6 prévu à l'article 1<sup>er</sup> du décret n°2018-437 qui entre en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2023.*

Lors de l'examen de l'inventaire des sources radioactives détenues par l'exploitant, les inspecteurs ont pu constater que plusieurs sources radioactives acquises après le 1<sup>er</sup> juillet 2018 n'avaient pas fait l'objet d'une vérification initiale externe, par un organisme agréé, mais d'une vérification interne. Les inspecteurs ont cependant pu constater que ces nouvelles dispositions réglementaires ont été intégrées à la version 13 de la procédure 2003-13710 « Gestion des sources de rayonnements ionisants » précitée. Ils ont pu constater que cette procédure était appliquée en consultant des « rapports de contrôle technique de radioprotection à la réception d'une source radioactive ou d'un appareil émetteur de rayonnements ionisants » datant du 30 octobre 2018 où les contrôles à réception des sources radioactives avaient été réalisés par un organisme agréé.

**Je vous demande d'identifier l'ensemble des sources radioactives réceptionnées après le 1<sup>er</sup> juillet 2018 et n'ayant pas fait l'objet d'une vérification initiale par un organisme agréé. Pour les sources n'ayant pas été utilisées, je vous demande de faire réaliser une vérification initiale par un organisme agréé avant toute première utilisation. Pour les autres sources radioactives, je vous demande de procéder, dans les meilleurs délais, à une vérification initiale par un organisme agréé.**

---

<sup>4</sup> Décret n°2018-437 du 4 juin 2018 relatif à la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants

**Je vous demande de me faire parvenir la liste de ces sources radioactives, en précisant si elles ont été utilisées ou non ainsi que la date des vérifications initiales que vous allez mettre en œuvre.**

#### **A.4 Contrôles techniques internes**

*Conformément à l'annexe 1 de la décision n°2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire précitée, les contrôles techniques d'ambiance des sources non scellées comprennent le contrôle de la non contamination radioactive des locaux et des surfaces de travail (paillasse, sols...) ainsi que des matériels utilisés dans les installations où sont manipulées des sources radioactives non scellées. Ces contrôles doivent être faits à l'aide de détecteurs adaptés aux rayonnements en cause, complétés, le cas échéant, par des prélèvements sur frottis.*

Lors de l'examen des contrôles techniques internes d'ambiance réalisés dans la salle « moyenne activité » où sont présentes des paillasse dans le bâtiment 148, les inspecteurs ont constaté que seule une paillasse faisait l'objet d'un tel contrôle de non contamination surfacique. L'exploitant a cependant précisé aux inspecteurs que des sources radioactives non scellées sont susceptibles d'être manipulées sur toutes les paillasse de la salle.

En examinant la procédure 2003-13919 intitulée « Programme de surveillance radiologique du bâtiment 148 »<sup>5</sup> et la fiche de contrôle interne mensuel, il apparaît difficile de vérifier la cohérence de ces deux documents quant aux contrôles à réaliser (les intitulés ne sont pas explicitement les mêmes). De plus, dans la procédure 2003-13919 précitée, il est également difficile de vérifier que l'ensemble des contrôles techniques mentionnés soit exhaustif. En effet, seule une paillasse est mentionnée (« paillasse laverie MA ») et pour les frottis FSMA 01 à 07 et FSFA 01, les salles 104, 105, 106, 109, 124, 026 et 206 sont citées avec pour désignation « Zone de stockage et d'utilisation de sources non scellées ». Or il existe plusieurs zones d'utilisation de sources non scellées dans le laboratoire.

**Je vous demande de veiller à la réalisation de l'exhaustivité des contrôles techniques, internes et externes, conformément à la décision 2010-DC-0175 précitée. Je vous demande de modifier en ce sens le programme de surveillance radiologique du bâtiment 148 ainsi que les fiches de résultats des contrôles internes. Je vous demande de me préciser les mesures que vous aurez prises.**

#### **A.5 Registre de mouvement des sources**

*Conformément à l'annexe 1 de la décision n°2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire, les contrôles techniques internet et externe des sources scellées et des sources non scellées comprend le contrôle du registre des mouvements des sources.*

Lors de l'examen du registre de mouvement des sources du coffre présent dans le local 109, les inspecteurs ont pu constater que les 4 et 8 janvier 2018, trois sources n'ont pas été indiquées comme remises dans le coffre : source n°H15007 (Strontium) et n°H15005 (Plutonium) pour le 4 janvier et source n° H15006 (Strontium) pour le 8 janvier. L'exploitant a affirmé que ces sources avaient bien réintégrées dans le coffre de stockage.

**Je vous demande de veiller au bon renseignement du registre de mouvement des sources, ainsi qu'à la réalisation du contrôle technique le concernant. Je vous demande d'indiquer les mesures que vous aurez prises en ce sens.**

---

<sup>5</sup> 2003-13919 « Programme de surveillance radiologique du bâtiment 148 », version 8 approuvée le 06/02/2017

## A.6 Contrôle du personnel et du matériel en sortie de zone surveillée ou contrôlée

*Conformément à l'article 26 de l'arrêté Arrêté du 15 mai 2006<sup>6</sup> dit arrêté zonage, « lorsqu'il y a un risque de contamination, les zones contrôlées et surveillées sont équipées d'appareils de contrôle radiologique du personnel et des objets à la sortie de ces zones ; ces appareils, et notamment leur seuil de mesure, sont adaptés aux caractéristiques des radionucléides présents.*

*L'employeur affiche, aux points de contrôle des personnes et des objets, les procédures applicables pour l'utilisation des appareils et celles requises en cas de contamination d'une personne ou d'un objet. Des dispositifs de décontamination adaptés doivent être mis en place. »*

Lors de la sortie de la zone contrôlée du laboratoire MA du bâtiment 128, les inspecteurs ont pu constater que des appareils de contrôles radiologiques du personnel étaient bien présents. Il s'agissait d'un contrôleur main-pied et d'un contrôle de contamination alpha/bêta (CV28). Cependant, aucun affichage relatif au contrôle du personnel et des petits objets n'était présent au point de contrôle.

**Je vous demande d'afficher les procédures applicables pour l'utilisation des appareils et les dispositions à prendre en cas de contamination. Je vous demande de vous assurer que les petits objets fassent également l'objet d'un contrôle de radioprotection en sortie de zone. Je vous demande de me transmettre cet affichage et les mesures que vous aurez mises en œuvre.**

## A.7 Non-conformité lors des contrôles techniques de radioprotection

*Conformément à l'article 2.6.3 de l'arrêté du 7 février 2012<sup>7</sup>, « l'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à :*

- déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines ;*
- définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées ;*
- mettre en œuvre les actions ainsi définies ;*
- évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre. »*

Lorsque des non-conformités sont relevées par les vérifications initiales ou périodiques faites par un organisme agréé, l'intervenant extérieur en informe l'exploitant verbalement. Une fiche de non-conformité peut être adressée à l'organisme agréé par l'exploitant mais la non-conformité n'est pas suivie en interne par l'exploitant via son outil IDHALL ou une Fiche de Constat Radiologique (FCR). L'exploitant n'a donc aucun moyen de suivre l'avancement des actions correctives à mettre en œuvre. Le prestataire cependant indique à l'exploitant lorsque sa fiche de non-conformité est soldée.

**Je vous demande de mettre en œuvre un suivi des non-conformités relevées lors des vérifications initiales ou périodiques réalisées par un organisme agréé. Je vous demande de me décrire les dispositions que vous aurez prises en ce sens.**

## A.8 Dépassement de délai pour la réalisation d'une vérification initiale

*Conformément à la décision n°2010-DC-0175 précitée, le contrôle technique externe de radioprotection des sources est annuel.*

---

<sup>6</sup> 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

<sup>7</sup> Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

*Conformément à l'article 2.6.3 de l'arrêté du 7 février 2012 précité, « l'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à :*

- déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines ;*
- définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées ;*
- mettre en œuvre les actions ainsi définies ;*
- évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre. [...]*

*II. — L'exploitant tient à jour la liste des écarts et l'état d'avancement de leur traitement.*

*III. — Le traitement d'un écart constitue une activité importante pour la protection.»*

Lors de l'examen par sondage des dysfonctionnements et des écarts relatifs à la gestion des sources radioactives, les inspecteurs ont examiné la fiche de constat de prestation de contrôle n°2018/36 datant du 19/10/2018. Cette fiche de constat porte sur le non-contrôle de trois sources radioactives présentes dans trois cellules différentes (8188, 8198 et 8218) à cause d'une panne d'éclairage. Le précédent contrôle technique externe pour ces trois sources datait du 27/09/2017. Le prestataire a voulu faire le contrôle les 04/10/2018, 05/10/2018 et 19/10/2018, date de l'émission de la fiche de constat. Au final, le prestataire a pu faire le contrôle de ces trois sources le 29/03/2019. Cependant, le délai réglementaire de réalisation de ces contrôles techniques de radioprotection était dépassé dès la première intervention de l'organisme agréé.

L'exploitant a indiqué ne pas avoir ouvert de Fiche de Constat Radiologique (FCR), ni de sujet IDHALL. Aucune caractérisation de cet écart n'a été faite en interne, contrairement aux procédures en vigueur.

**Je vous demande d'analyser cet écart réglementaire, de statuer sur sa caractérisation et de justifier son traitement.**

**Je vous demande d'identifier toutes les situations similaires afin d'analyser le caractère récurrent éventuel de cette situation et de mettre en place une organisation robuste permettant d'identifier d'éventuels risques de dépassements des délais réglementaires.**

**Je vous demande de me faire parvenir les conclusions de vos analyses, ainsi que le plan d'actions mis en œuvre, et de me décrire les dispositions prises pour éviter qu'une telle situation ne se reproduise.**

**Je vous demande enfin d'examiner l'opportunité de déclarer un événement significatif, le cas échéant au titre du critère 10 des critères radioprotection du Guide de l'Autorité de sûreté nucléaire du 21 octobre 2005 modifié<sup>8</sup> pour cet écart réglementaire et de me faire part de vos conclusions.**

## **A.9 Suivi des écarts**

Lors de l'examen par sondage des écarts survenus en 2018, les inspecteurs ont examiné l'écart entré dans votre logiciel IDHALL sous le numéro 22142. Cette fiche IDHALL fait suite à la Fiche de Constat Radiologique (FCR) 18/07. Il s'agit de la découverte d'une contamination sur un support de source de <sup>14</sup>C lors d'un contrôle interne. La source a été finalement détectée fuyarde. Dans le suivi IDHALL, il était indiqué qu'une procédure de renvoi devait être mise en place au plus tard au 31 mars 2019 or l'avancement de cette action corrective était à 0% le jour de l'inspection. L'exploitant a indiqué que la reprise de cette source était cependant initiée.

---

<sup>8</sup> Guide relatif aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux événements significatifs impliquant la sûreté, la radioprotection ou l'environnement applicable aux installations nucléaires de base et aux transports internes de substances radioactives.

**Je vous demande de vérifier que l'action corrective a bien été initiée et de veiller au bon renseignement de l'état d'avancement des actions correctives dans votre logiciel de suivi. Je vous demande de me confirmer la reprise de cette source radioactive.**

## **A.10 Contrôles techniques internes de radioprotection**

*Conformément à l'article 4 de la décision n°2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire précitée, les contrôles externes et internes, définis à l'article 2, font l'objet de rapports écrits, mentionnant la date, la nature et la localisation des contrôles, les noms et qualités de la ou des personnes les ayant effectués ainsi que les éventuelles non-conformités relevées. Ces rapports sont transmis au titulaire de l'autorisation ou au déclarant de l'installation contrôlée ainsi qu'à l'employeur. Ils sont conservés par ce dernier pendant une durée de dix ans.*

Dans la procédure 2004-15074 précitée appelée dans la fiche de contrôle, il est indiqué que « toutes les actions de contrôle doivent être mentionnées dans le Cahier de Quart ». Or les actions de contrôles des mois de février et de janvier 2019 n'étaient pas indiquées dans le cahier de quart.

**Je vous demande de veiller au respect de vos procédures internes.**

## **B Compléments d'information**

### **B.1 Contrôles techniques internes de radioprotection**

*Conformément à l'article 4 de la décision n°2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire précitée, les contrôles externes et internes, définis à l'article 2, font l'objet de rapports écrits, mentionnant la date, la nature et la localisation des contrôles, les noms et qualités de la ou des personnes les ayant effectués ainsi que les éventuelles non-conformités relevées. Ces rapports sont transmis au titulaire de l'autorisation ou au déclarant de l'installation contrôlée ainsi qu'à l'employeur. Ils sont conservés par ce dernier pendant une durée de dix ans.*

Les fiches de contrôle technique interne mensuel des sources non scellées du bâtiment 148 récapitulent les résultats des mesures. Elles font référence aux procédures 2004-15074 (« Contrôles de l'ambiance radiologique »)<sup>9</sup> et 2003-13918 (« Aide – Guide de renseignement des fiches de constat et des fiches de constat radiologiques émises par DSSEP/PSR »)<sup>10</sup>. Elles ne font pas référence au programme de surveillance radiologique du bâtiment 148. Ces fiches comprennent un tableau pour les contrôles de contamination surfacique, un tableau pour les mesures de débit d'équivalent de dose gamma, un tableau concernant les appareils de mesures utilisés, un emplacement pour le visa du technicien radioprotection et un autre pour la date de validation du contrôle. L'exploitant a précisé que la validation était faite par le chef d'installation.

Lors de l'examen par sondage des contrôles techniques internes mensuels des sources non scellées du bâtiment 148, les inspecteurs ont pu constater que certaines fiches de résultats étaient imprimées et signées par le technicien radioprotection et le chef d'installation sans que la date du contrôle ne soit renseignée, que d'autres fiches n'étaient pas signées par le chef d'installation et que certaines fiches n'étaient pas éditées.

De plus, concernant les appareils de mesures utilisés, la date de leur dernière vérification d'étalonnage (ou la date de la prochaine vérification) n'est pas indiquée.

---

<sup>9</sup> 2004-15074 « Contrôles de l'ambiance radiologique », version 9 approuvée le 25/01/2019

<sup>10</sup> 2003-13918 « Aide – Guide de renseignement des fiches de constat et des fiches de constat radiologiques émises par DSSEP/PSR », version 8 approuvée le 29/05/2018

**Je vous demande de m'expliquer le fait que certains fiches de résultats étaient signées et validées alors que d'autres ne l'étaient pas et de formaliser une procédure concernant la validation de ces résultats.**

## **B.2 Entreposage des sources radioactives**

Lors de l'examen du coffre de la salle 206 du bâtiment 148, les inspecteurs ont pu constater la présence de boîtes de stockage vides, sur lesquelles les caractéristiques d'une source étaient indiquées. L'exploitant a expliqué que ces sources étaient actuellement utilisées dans un des appareils de mesures de la salle et que la boîte vide était alors remise dans le coffre.

**Je vous demande de mettre en place une organisation dans les coffres permettant de bien distinguer les boîtes contenant effectivement des sources radioactives de celles qui sont vides.**

## **B.3 Registre de mouvement des sources**

Lors de l'examen du coffre de la salle 206 du bâtiment 148, les inspecteurs ont pu constater que le registre de mouvement de sources affiché était bien renseigné. Les inspecteurs ont remarqué cependant que la signature du Gestionnaire de Source Unité (GSU) n'était pas mise dans la colonne « Chef d'installation ou son représentant » alors que le GSU a la délégation de signature du chef d'installation. En effet, le GSU avait signé dans la case « Visa utilisateur ».

**Je vous demande de veiller à ce que le GSU soit bien identifié comme le représentant du chef d'installation et donc que sa signature soit mise dans la bonne colonne.**

## **B.4 Vérification initiale des sources radioactives à réception**

L'exploitant a indiqué aux inspecteurs que la nouvelle réglementation en vigueur en matière de contrôle initial à réception des sources (décret n°2018-434 précité) avait été mise en œuvre à partir de fin octobre. Le document permettant de tracer le contrôle à réception des sources a d'ailleurs été mis à jour. Par sondage, les inspecteurs ont examiné le rapport de contrôle technique de radioprotection à la réception de plusieurs sources radioactives. Les inspecteurs ont constaté que le visa du contrôleur agréé n'était pas complet. En effet, seuls les nom et prénom du contrôleur (parfois même juste le nom), la date et la signature sont indiqués. Le nom de l'entreprise et son caractère d'organisme agréé n'apparaissent pas.

De plus, concernant la source H18500, les inspecteurs ont examiné le rapport de vérification initiale externe datant du 23/01/2019. Or, dans le logiciel SORA, cette source radioactive a été réceptionnée le 28/02/2018. En vérifiant le numéro de la source, il s'avère que le contrôleur a fait une erreur quant au numéro d'identification interne Orano de la source (numéro sous la forme HXXXXXX) mais pas quant à celui de la source indiqué sur le bordereau de réception.

**Je vous demande de veiller à l'exhaustivité et à l'exactitude des informations mentionnées sur les rapports émis par un organisme agréé. Vous veillerez notamment à ce que le contrôleur ainsi que l'organisme agréé puissent être facilement identifiés.**



## **B.5 Vérification par sondage des rapports de contrôles techniques de radioprotection réalisés par des prestataires**

L'exploitant a indiqué aux inspecteurs que les contrôleurs renseignent le logiciel SORA dès la fin du contrôle. Le rapport peut être transmis ultérieurement. Une vérification par sondage de la cohérence entre les résultats mentionnés dans le rapport et les résultats renseignés dans le logiciel SORA est faite par le gestionnaire de source établissement ou son équipe. Cependant, ces vérifications par sondage ne sont pas formalisées, ni tracées.

**Je vous demande de réfléchir à la pertinence de formaliser et de tracer les vérifications par sondage que vous réalisez sur les rapports des organismes agréés. Je vous demande de me transmettre vos conclusions.**

## **B.6 Reprise des sources radioactives périmées et/ou inutilisées de l'établissement**

Un point a été fait sur la reprise des sources radioactives du site. Les inspecteurs ont pu constater que l'organisation mise en place pour le suivi de la reprise de sources radioactives a été significativement améliorée. Lors de cette inspection, les engagements pris par l'exploitant lors de l'inspection n°INSSN-CAE-2018-0094 du 13/02/2018 concernant la reprise des sources radioactives ont été examinés. Tous les engagements sur le sujet ont été soldés et de nombreuses actions ont été initiées par l'exploitant.

Concernant les sources d'uranium 238, dont la reprise nécessite l'achat de nouvelles sources de remplacement, l'exploitant a indiqué que les achats, et donc les reprises, seront échelonnés sur quatre ans.

**Je vous demande de vous engager sur les délais annoncés concernant la reprise des sources radioactives d'uranium 238.**

**Je vous demande de vous engager à me faire parvenir un point semestriel sur l'avancement du projet de reprise des sources radioactives, en indiquant les sources radioactives effectivement reprises et celles dont le dossier de reprise est en cours d'instruction.**

## **B.7 Nouvelle organisation concernant la gestion des sources radioactive**

L'exploitant a présenté la nouvelle organisation qu'il souhaitait mettre en place concernant le pôle expertise et performance, qui aura notamment en charge la gestion des sources radioactives. Cette organisation est en cours de finalisation.

**Je vous demande de me faire parvenir la description de cette nouvelle organisation dès qu'elle sera finalisée.**

## **B.8 Sortie du laboratoire « Moyenne activité »**

Les inspecteurs ont pu constater, à proximité de la paillasse dite n°1, la présence d'une porte. Cette porte n'est pas verrouillée et une personne pourrait sortir par cette porte sans se contrôler. L'exploitant a précisé que le personnel ne sortait jamais par cette porte.

**Je vous demande de veiller à ce qu'aucune personne ne puisse sortir par cette porte et de ce fait sortir de la zone contrôlée sans réaliser les contrôles de non contamination.**

## **C Observations**

### **C.1 Transmission des rapports de vérification initiale par des organismes agréés**

L'exploitant nous a fait part des délais parfois longs pour la transmission des rapports de contrôle par les organismes agréés. Je vous rappelle que l'article R. 1333-173 du code de la Santé Publique précise que :  
« – I. – Le responsable de l'activité nucléaire est informé dès la fin de l'intervention de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire ou de l'organisme agréé des principaux résultats des vérifications réalisées. Ces vérifications font également l'objet de rapports écrits, mentionnant la date, leur nature et leurs résultats, les noms et qualités des personnes les ayant effectuées.

II. – Les rapports sont transmis, dans un délai n'excédant pas deux mois, au responsable de l'activité nucléaire qui les conserve pendant dix ans. Ils sont tenus à la disposition des agents de contrôle de l'inspection du travail mentionnés à l'article L. 8112-1 du code du travail et des inspecteurs de la radioprotection mentionnés à l'article L. 1333-29 du code de la santé publique. »



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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](http://www.asn.fr)).

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

**Pour le chef de division et par intérim,  
L'adjoint au chef de division,**

**Signé par**

**Laurent PALIX**