

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 09 juillet 2012

**CODEP – MRS – 2012 – 036200**

**CHU Carémeau – Service de médecine  
nucléaire  
Place du Professeur Debré  
30029 NÎMES CEDEX 9**

Objet : Lettre de suite de l'ASN concernant l'inspection en radioprotection réalisée le 28 juin 2012 dans votre établissement.

Réf. : - Lettre d'annonce CODEP – MRS – 2012 – 028110 du 25 mai 2012  
- Inspection n° : INSNP-MRS-2012-0189  
- Installation référencée sous le numéro : 189-0027 (*référence à rappeler dans toute correspondance*)

Monsieur,

Dans le cadre de la surveillance des activités nucléaires prévue par l'article L. 1333-17 du code de la santé publique, des représentants de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) ont réalisé, le 28 juin 2012, une inspection dans le service de médecine nucléaire placé sous votre responsabilité. Cette inspection a permis de faire le point sur l'état actuel de votre installation vis-à-vis de la réglementation relative à la protection du public, des travailleurs et de l'environnement contre les effets des rayonnements ionisants.

Faisant suite aux constatations des inspecteurs de l'ASN formulées à cette occasion, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales observations qui en résultent.

#### **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection du 28 juin 2012 portait sur le respect des dispositions fixées par le code de la santé publique et le code du travail en matière de radioprotection.

Les inspecteurs de l'ASN ont examiné les dispositions mises en place pour la formation et l'information des travailleurs, le classement du personnel, l'existence de personne compétente en radioprotection (PCR) et le suivi des contrôles périodiques réglementaires.

Lors de la visite des locaux, les inspecteurs de l'ASN ont examiné le zonage réglementaire et l'application des procédures de radioprotection des travailleurs

Les inspecteurs ont notamment souligné la nécessité de réaliser les contrôles internes de radioprotection réglementaires avec plus de rigueur. En effet, il a été relevé que l'ensemble des contrôles n'est pas réalisé. Par ailleurs, certains contrôles sont réalisés par des personnes autres que les personnes compétentes en radioprotection (PCR) sans que ces dernières ne supervisent leur réalisation. Or, ceci n'est pas autorisé par la réglementation.

Par ailleurs, les inspecteurs ont noté que les sources orphelines que vous possédez depuis plusieurs années n'ont toujours pas fait l'objet d'une caractérisation précise en vue de leur élimination par l'ANDRA.

Les inspecteurs ont insisté sur le fait que les deux points cités ci-dessus avaient déjà fait l'objet d'une demande lors de la précédente inspection en 2009 et que vous deviez à présent vous soucier plus sérieusement du problème et respecter les engagements qui avaient été pris.

Il a été constaté des insuffisances ne permettant pas le respect de toutes les règles de radioprotection en vigueur. Les inspecteurs ont relevé des écarts qui font l'objet des demandes et observations suivantes :

## **A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES**

### *Situation administrative et Réalisation de synoviorthèses*

Il a été indiqué aux inspecteurs que des synoviorthèses étaient ponctuellement réalisées dans le service de radiologie interventionnelle. Cet acte implique la manipulation de sources radioactives à l'extérieur du service de médecine nucléaire. Les inspecteurs ont remarqué que cette activité n'avait pas été mentionnée dans le dossier d'autorisation. Or, les autorisations que délivrent l'ASN doivent mentionner l'ensemble des locaux où sont manipulées les sources radioactives, conformément à l'article R.1333-39 du code de la santé publique.

Il a par ailleurs été indiqué aux inspecteurs qu'un dossier de demande de modification d'autorisation allait prochainement être déposé auprès de mes services afin de procéder au changement de titulaire.

**A1. Je vous demande d'intégrer l'activité de synoviorthèse lors de votre demande de modification d'autorisation due au changement de titulaire.**

Les inspecteurs ont noté qu'aucun mode opératoire n'existait pour la réalisation des synoviorthèses. Par ailleurs, les inspecteurs n'ont pas pu disposer du document retraçant le trajet de la source radioactive dans l'établissement (transport allant du service de médecine nucléaire au service de radiologie interventionnelle). Les inspecteurs ont insisté sur la nécessité de formaliser cette pratique ainsi que le trajet des sources radioactives.

**A2. Je vous demande de formaliser les pratiques concernant les actes de synoviorthèses. Vous détaillerez également le trajet des sources dans l'établissement. Vous veillerez à ce que celui-ci soit défini afin d'optimiser l'exposition des personnes rencontrées. Vous me transmettez une copie du(des) document(s) établi(s) dans la demande de modification de l'autorisation.**

### *Gestion des sources radioactives*

Lors de l'inspection de 2009, vous aviez informé les inspecteurs de la présence de sources orphelines dans vos locaux. Il vous avait alors été demandé de prendre les dispositions afin de les éliminer, conformément à l'article R. 1333-52 du code de la santé publique. Lors de l'inspection du 28 juin 2012, il a été indiqué aux inspecteurs que ces sources orphelines étaient toujours présentes dans vos locaux. Une démarche avait été lancée avec la société française de médecine nucléaire (SFMN) mais celle-ci n'a pas aboutie.

**A3. Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin d'éliminer les sources orphelines que vous possédez. Vous prendrez des engagements précis et vous contacterez l'ANDRA afin de connaître les modalités de reprise de ces sources. Vous me tiendrez informé des dispositions retenues.**

### *Document unique*

Il a été indiqué aux inspecteurs que l'évaluation des risques relative liés aux rayonnements ionisants n'avait pas été consignée dans le document unique de l'établissement.

**A4. Je vous demande d'intégrer dans le document unique de l'établissement l'évaluation des risques liés aux rayonnements ionisants, conformément à l'article R. 4121-1 du code du travail. Vous me tiendrez informé des dispositions retenues.**

### Analyses des postes de travail

Les inspecteurs ont noté qu'un travail notable avait été réalisé depuis la dernière inspection concernant les analyses de poste de travail, mais que celui-ci n'était pas encore abouti. Ils ont également noté que ces études n'avaient pas encore été réalisées pour l'ensemble du personnel. En effet, la personne spécialisée en radiophysique médicale (PSRPM), le cadre de santé ainsi que le pharmacien n'ont pas encore bénéficié d'une étude. Par ailleurs, les inspecteurs ont noté que le classement des travailleurs ayant déjà fait l'objet d'une étude n'avait pas encore été revu en fonction des résultats de celle-ci.

Les inspecteurs ont également noté que d'autres personnels que ceux intervenant classiquement dans le service de médecine nucléaire pénétraient régulièrement en zone surveillée sans qu'aucune analyse n'ait été réalisée au préalable et sans port de dosimètre (brancardiers notamment). Je vous rappelle que le classement des locaux conditionne le port de la dosimétrie : en zone surveillée, le dosimètre passif est obligatoire et en zone contrôlée les dosimètres passifs et opérationnels sont nécessaires, conformément aux articles R. 4451-62 et R.4451-67 du code du travail.

- A5. Je vous demande de finaliser les analyses de poste de travail de l'ensemble du personnel du service de médecine nucléaire, conformément à l'article R. 4451-11 du code du travail. Vous me transmettez une copie de ces analyses une fois finalisées.**
- A6. Je vous demande de veiller à ce qu'une analyse prévisionnelle soit faite pour les personnels qui ne font pas partie du service de médecine nucléaire mais qui pénètrent en zone surveillée. En fonction des résultats de cette étude, vous m'indiquerez les dispositions prises pour ces personnels.**

### Exploitation des résultats dosimétriques

Les inspecteurs ont noté que les résultats de la dosimétrie passive et opérationnelle des travailleurs du service de médecine nucléaire ne faisaient pour l'instant pas l'objet d'une analyse.

Je vous rappelle qu'afin de procéder exhaustivement à l'évaluation des doses reçues par les travailleurs, une analyse comparative des résultats dosimétriques passif et opérationnel doit être effectuée par la personne compétente en radioprotection (PCR), ceci dans le but de conforter le classement des travailleurs mais également de vérifier que l'ensemble des travailleurs exposés porte les moyens de mesures dosimétriques.

- A7. Je vous demande de procéder à l'exploitation des résultats dosimétriques des travailleurs, conformément à l'article R.4451-11 du code du travail Vous m'informerez des dispositions retenues.**

### Contrôles réglementaires

Les inspecteurs ont noté que les remarques de l'inspection de 2009 concernant la réalisation de l'ensemble des contrôles de radioprotection internes n'avaient été que partiellement prises en compte.

En effet, les inspecteurs ont constaté que l'ensemble des contrôles réglementaires n'était pas rigoureusement réalisé. En particulier, les contrôles d'ambiance internes ne sont pas réalisés conformément au code du travail et à l'arrêté du 21 mai 2010. Par exemple, les contrôles de contamination surfacique sont réalisés par les agents de service hospitalier (ASH) alors que l'article R. 4451-30 prévoit que ces contrôles soient réalisés par la personne compétente en radioprotection (PCR) ou à défaut par un organisme agréé (article R.4451-31 du code du travail). Il a été indiqué aux inspecteurs que ce contrôle d'ambiance mensuel devrait prochainement être réalisé par la PCR. Au jour de l'inspection, aucune procédure précisant le mode opératoire pour la réalisation de ces contrôles et les consignes à respecter en cas de contamination n'avait été formalisée.

D'autre part, les inspecteurs ont constaté que le programme des contrôles de radioprotection établi pour le service de médecine nucléaire n'était pas complet. En effet, celui-ci :

- ne comprenait pas l'ensemble des appareils de mesures,
- ne comprenait pas la nouvelle gamma-caméra installée récemment,
- mentionnait des périodicités réglementaires de contrôles erronées.

**A8. Je vous demande conformément à l'arrêté du 21 mai 2010 et aux articles R.4451-29 à R.4451-34 du code du travail :**

- de réaliser l'ensemble des contrôles internes de radioprotection (techniques et d'ambiance),
  - de faire en sorte que l'ensemble des contrôles soient réalisés par la PCR ou par une personne placée sous sa responsabilité (avec, dans ce dernier cas, une implication effective de la PCR en matière de supervision),
  - de formaliser une procédure pour la réalisation des contrôles d'ambiance identifiant clairement les points de mesure qui devront être représentatifs de l'exposition des travailleurs,
  - de modifier votre programme des contrôles en prenant en compte les remarques formulées ci-dessus.
- Vous m'informerez des dispositions retenues.**

Il a été indiqué aux inspecteurs qu'aucun contrôle technique n'était réalisé à réception des colis contenant les sources radioactives dans le service de médecine nucléaire.

**A9. Je vous demande de réaliser et de tracer les contrôles techniques à réception des colis contenant les sources radioactives, conformément à l'article R. 4451-29 du code du travail. Vous m'informerez des dispositions retenues.**

#### Contrôles avant élimination des déchets

Les inspecteurs ont également constaté, d'une part qu'aucun contrôle à l'émissaire n'était réalisé, d'autre part qu'aucune mesure permettant de mesurer l'activité volumique avant le rejet des effluents contenus dans les cuves d'entreposage n'était réalisée.

Or, ces deux contrôles sont imposés respectivement par l'arrêté du 21 mai 2012 et par l'arrêté du 23 juillet 2008 (fixant les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et des déchets contaminés par les radionucléides).

**A10. Je vous demande de réaliser les deux types de contrôles mentionnés ci-dessus, conformément aux arrêtés du 21 mai 2010 et du 23 juillet 2008. Vous me tiendrez informé des dispositions retenues.**

Il a été indiqué aux inspecteurs que les déchets contaminés ou susceptibles de l'être n'étaient redirigés vers le réseau conventionnel qu'après avoir respecté un temps d'entreposage correspondant à dix périodes, conformément à l'arrêté du 23 juillet 2008. Cependant, il a été indiqué aux inspecteurs que ces mesures n'étaient pas tracées. Les inspecteurs n'ont donc pas pu apprécier la réalisation de ces mesures avant élimination.

**A11. Je vous demande de tracer les mesures réalisées avant élimination des déchets. Vous m'informerez des dispositions retenues.**

#### Suivi médical des médecins

Les inspecteurs ont noté que l'ensemble des médecins intervenant dans le service ne bénéficie pas d'un suivi médical annuel, conformément à l'article R. 4451-84 du code du travail. Par ailleurs, il a également été indiqué que les médecins dépendant de plusieurs employeurs ne bénéficient pas d'un suivi médical exhaustif. Les inspecteurs ont notamment noté qu'un des médecins des services était suivi par un médecin du travail qui ignorait l'exposition aux rayonnements ionisants. Ceci est dû au fait que le médecin du travail en question agissait pour le compte d'un des employeurs du médecin pour lequel aucune activité l'exposant aux rayonnements ionisants n'était exercée. Je vous rappelle que, conformément à l'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 la fiche médicale d'aptitude établie par ce dernier atteste qu'il ne présente pas de contre-indication médicale à ces travaux ».

**A12. Je vous demande d'organiser le suivi médical des médecins conformément aux exigences des articles R. 4451-82 et suivants du code du travail. Vous m'informerez des dispositions retenues.**

### Formation à la radioprotection des travailleurs

Les inspecteurs ont noté qu'une formation à la radioprotection des travailleurs avait été réalisée en 2009. La prochaine formation aura lieu à la fin de l'année 2012. Entre ces deux dates, aucune autre formation n'a été réalisée. Or, de nouveaux personnels sont arrivés entre temps. Les inspecteurs ont donc relevé qu'aucune formation n'avait été réalisée pour ces personnels. Je vous rappelle que la formation à la radioprotection des travailleurs doit être dispensée à l'ensemble du personnel susceptible d'intervenir en zone surveillée ou contrôlée (article R. 4451-47 du code du travail).

**A13. Je vous demande de faire en sorte que l'ensemble du personnel susceptible d'intervenir en zone surveillée ou contrôlée bénéficie de la formation à la radioprotection des travailleurs, conformément à l'article R. 4451-47 du code du travail. Vous m'informerez des dispositions retenues.**

### Formation à la radioprotection des patients

Les inspecteurs ont noté qu'une partie du personnel intervenant dans le service de médecine nucléaire avait bénéficié d'une formation à la radioprotection des patients, délivrée en interne. Ils ont noté que le programme de cette formation ne permet pas de répondre complètement aux exigences prévues dans l'arrêté du 18 mai 2004. En particulier, celui-ci impose que des modules spécifiques doivent être abordés pour chaque catégorie de personnel (manipulateurs, physiciens, médecins...). Il a été indiqué aux inspecteurs que les modules manquants seraient délivrés prochainement aux personnels en questions.

Par ailleurs, je vous rappelle que les personnes ayant suivi la formation doivent disposer d'un document attestant de la validation de cette formation.

**A14. Je vous demande de m'informer de la date de formation des personnes n'ayant pas bénéficié d'une formation à la radioprotection des patients complète.**

**A15. Je vous demande de me faire parvenir une copie du programme de formation. Celui-ci sera établi conformément aux exigences de l'arrêté du 18 novembre 2004.**

### Intervention d'entreprises extérieures

Il a été indiqué aux inspecteurs que du personnel ne faisant pas parti du centre hospitalier pouvait intervenir dans le service de médecine nucléaire. Dans ce cas particulier, le chef d'établissement doit transmettre les consignes particulières en matière de radioprotection à respecter dans son établissement aux chefs des entreprises extérieures (article R. 4451-8 du code du travail).

De manière générale, et conformément à l'article R. 4451-8 du code du travail, lorsqu'une entreprise extérieure intervient dans un établissement, le chef de ce dernier assure la coordination générale des mesures de prévention et transmet les consignes particulières applicables en matière de radioprotection. Ceci s'applique à l'intervention de médecins libéraux ou d'autres personnels qui ne seraient pas salariés de votre établissement.

**A16. Je vous demande de transmettre aux chefs des entreprises extérieures qui interviennent dans votre service les consignes applicables en matière de radioprotection, conformément à l'article R.4451-8 du code du travail. Vous m'indiquerez les dispositions retenues.**

### Contrôles de qualité externes

Depuis le 18/02/2012, un organisme a été agréé par l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) afin de réaliser les contrôles de qualité externe des services de médecine nucléaire. Il a été indiqué aux inspecteurs que ce contrôle serait réalisé en 2013. Or, le fait qu'un organisme soit désormais agréé pour ce type de contrôle impose que celui-ci soit prévu et réalisé sans délai pour les appareils en service depuis plus d'un an.

**A17. Je vous demande de prévoir et de faire réaliser le contrôle de qualité externe de votre installation. Vous me tiendrez informé des dispositions retenues ainsi que de la date du contrôle.**

### Identification des canalisations

Les inspecteurs ont noté que les canalisations amenant les effluents aux cuves d'entreposage ne sont pas repérées comme contenant des fluides susceptibles d'être contaminés. Ce repérage est d'autant plus important qu'il vous permettra de vous prononcer sur l'absence de contamination à l'intérieur de ces tuyauteries, après le déménagement du service.

**A18. Je vous demande de procéder à la signalisation des tuyauteries contenant des effluents radioactifs de votre installation, conformément aux dispositions de l'article 20 de la décision ASN 2008-DC-0095 du 29 janvier 2008, relatif aux conditions d'élimination des déchets et effluents radioactifs. Vous me tiendrez informé des dispositions retenues.**

### Evènement significatif en radioprotection

En discutant avec les personnes présentes le jour de l'inspection, les inspecteurs ont noté que la démarche de déclaration des évènements et plus spécifiquement de déclaration d'un évènement à l'ASN était méconnue. Les inspecteurs ont également noté qu'un évènement en particulier aurait dû faire l'objet d'une déclaration à l'ASN. En revanche, les inspecteurs ont noté qu'un comité de retour d'expérience a été créé et que les évènements se produisant dans le service sont analysés.

**A19. Je vous demande de mettre en place une organisation permettant d'aboutir à la déclaration des évènements rentrant dans les critères définis par l'ASN, conformément aux articles R. 1333-109 et suivants du code de la santé publique et R. 4451-99 à R.4451-102 du code du travail. Vous formaliserez cette organisation dans un document que vous me transmettez.**

### Compte-rendu d'acte

Les inspecteurs ont consulté un compte-rendu d'acte. Ils ont noté que les références de l'appareil ayant permis la réalisation de l'examen n'y figuraient pas.

**A20. Je vous demande de rajouter dans vos comptes-rendus d'acte les références des appareils utilisés, conformément à l'arrêté du 22 septembre 20056 (relatif aux informations dosimétriques devant figurer dans un compte-rendu d'acte utilisant les rayonnements ionisants. Vous me tiendrez informé des dispositions retenues.**

### Visite des locaux

Lors de la visite des locaux, les inspecteurs ont noté que :

- aucun trèfle précisant le risque radioactif n'était apposé sur le réfrigérateur du laboratoire chaud alors que celui-ci contenait des sources radioactives,
- aucune consigne à suivre en cas de contamination n'était apposée à proximité des appareils de contrôle de contamination.

**A21. Je vous demande d'apposer :**

- une signalétique permettant d'identifier le risque radioactif sur le réfrigérateur du laboratoire chaud, conformément à l'article R.4451-23 du code de la santé publique,
- des consignes à suivre en cas de contamination à proximité des appareils de mesures.

## **B. COMPLEMENTS D'INFORMATION**

### Reprise des sources radioactives périmées

Les inspecteurs de l'ASN ont constaté qu'une démarche de reprise des sources de plus de dix ans avait été engagée, conformément à l'article R.1333-52 du code de la santé publique. Certaines sources doivent être reprises par la société GE. Au jour de l'inspection, le devis n'avait pas encore été accepté par la direction de votre établissement.

- B1. Je vous demande de me tenir informé de la date effective d'enlèvement de ces sources radioactives périmées.**

Fiche d'exposition

Les inspecteurs n'ont pas pu consulter les fiches d'exposition du personnel du service de médecine nucléaire. Je vous rappelle que, conformément à l'article R.4451-57 du code du travail, les fiches d'exposition contiennent les informations suivantes : la nature du travail accompli, les caractéristiques des sources émettrices auxquelles le travailleur est exposé, la nature des rayonnements ionisants, les périodes d'exposition, les autres risques ou nuisances d'origine physique ou chimique.

- B2. Je vous demande de me transmettre une copie des fiches d'exposition de l'ensemble du personnel du service de médecine nucléaire.**

Procédure en cas de déclenchement du portique

Les inspecteurs de l'ASN n'ont pas pu disposer de la procédure en cas de déclenchement du portique de détection situé en sortie d'établissement. Il a cependant été indiqué aux inspecteurs que ce document existait.

- B3. Je vous demande de me transmettre la procédure précisant les consignes à suivre en cas de déclenchement du portique de détection situé en sortie d'établissement.**

Rapport de contrôle de radioprotection externe

Les inspecteurs n'ont pas pu disposer du dernier rapport de contrôle de radioprotection externe effectué par un organisme agréé. En effet, le contrôle étant récent, vous n'aviez pas reçu le rapport au jour de l'inspection.

- B4. Je vous demande de me transmettre une copie du rapport de contrôle de radioprotection externe dès réception.**

Rapport de contrôle de ventilation

Les inspecteurs ont consulté le dernier rapport de contrôle du système de ventilation du service de médecine nucléaire. Ils ont noté quelques incohérences dans ce rapport. Notamment, l'organisme agréé s'est prononcé sur la conformité notamment des vestiaires personnels « chauds » et de la salle d'attente « chaude » alors que les taux de renouvellement sont inférieurs à 5 renouvellements horaires.

- B5. Je vous demande de vous rapprocher de l'organisme qui a réalisé le contrôle de votre système de ventilation afin d'obtenir des précisions sur les points signalés ci-dessus. Vous me tiendrez informé de vos conclusions.**

**C. OBSERVATIONS**

Procédure de perte et de vol des sources

Les inspecteurs ont consulté la procédure établie en cas de perte ou de vol d'une source radioactive. Ils ont noté qu'une mise à jour devait être effectuée afin de prendre en compte, entre autres, les nouvelles coordonnées des autorités et les nouvelles références réglementaires.

- C1. Il conviendra de mettre à jour la procédure de perte et de vol de sources.**

Outil pour le suivi du personnel

Les inspecteurs se sont intéressés au suivi réalisé au sein du service afin de s'assurer que l'ensemble des personnes susceptibles d'intervenir en zone réglementée respecte les conditions d'accès en zone. Ils ont noté que ce suivi n'est pas réalisé de manière exhaustive. Ainsi, la liste de personnes ayant suivi la formation à la radioprotection des travailleurs en 2009 est effectivement disponible, mais il est difficile de déterminer si l'ensemble des personnels concernés y a effectivement participé. De plus, les inspecteurs n'ont pas pu vérifier que l'ensemble des travailleurs exposés a bénéficié d'une visite médicale annuelle. De la même manière, les inspecteurs n'ont pas pu consulter les diplômes de la formation à la radioprotection des patients.

De manière générale, les inspecteurs ont soulevé la nécessité pour le service (ou l'établissement) de se doter d'un outil permettant de recenser les dates des dernières formations (radioprotection des travailleurs et radioprotection des patients) ainsi que les dates de la dernière visite médicale pour chaque travailleur susceptible d'être exposé à des rayonnements ionisants.

- C2. Il conviendrait de vous doter d'un outil de suivi permettant de vous assurer que l'ensemble du personnel respecte les conditions d'accès en zone. Vous m'informerez des dispositions retenues.**

#### Inventaire des sources de rayonnements ionisants

Il a été indiqué aux inspecteurs que l'inventaire des sources de rayonnements ionisants avait été envoyé à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) que très récemment. Vous n'avez cependant pas pu présenter de preuve de cet envoi aux inspecteurs.

- C3. Il conviendrait de garder une copie des inventaires que vous envoyez annuellement à l'IRSN.**

#### Radioprotection des patients

Il a été indiqué aux inspecteurs que durant l'absence de la PSRPM du service, aucune disposition ne serait prise en matière de physique médicale. Or, il peut exister des situations où l'intervention de la PSRPM est essentielle (ensemble : reconstitution de dose).

- C4. Il conviendrait d'engager une réflexion sur les modalités prises en matière de physique médicale lors de l'absence de l'unique PSRPM du service. Vous me tiendrez informé.**

#### Contrôle de qualité internes

Les inspecteurs n'ont pas pu avoir de vue exhaustive sur la réalisation des contrôles de qualité internes. En effet, la PSRPM a expliqué les contrôles réalisés au sein du service mais les inspecteurs n'ont pas pu savoir si l'ensemble des contrôles de qualité réglementaire était réalisé.

- C5. Il conviendrait de réaliser un programme prévisionnel de réalisation des contrôles de qualité internes. Celui-ci regrouperait la liste des contrôles de qualité, la date de réalisation prévisionnelle et effective des contrôles. Je vous demande de me tenir informé des dispositions mises en place.**

#### Canalisations

Lors de la visite des locaux, les inspecteurs ont noté que les canalisations contenant les effluents radioactifs passaient dans le parking souterrain du public. Les inspecteurs ont émis la possibilité de réaliser des mesures au niveau des canalisations lors de la réalisation des contrôles internes de radioprotection ainsi qu'un contrôle visuel. Tout ceci dans le but de prévenir du risque de fuite des canalisations qui pourrait dans votre cas, conduire à une contamination des personnes du public qui circulent dans le parking.

**C6. Il conviendrait d'organiser un contrôle de radioprotection au niveau des canalisations de façon à prévenir du risque de fuite de celles-ci. Je vous demande de m'indiquer les dispositions retenues.**

*Levée des non-conformités*

Il a été indiqué aux inspecteurs que l'ensemble des remarques et non-conformités relevées lors des contrôles internes et externes (contrôles de radioprotection ou contrôles de qualité) était pris en compte. Cependant, les actions entreprises à la suite de ces contrôles ne sont pas tracées.

**C7. Il conviendrait de tracer les actions que vous engagées pour lever les non-conformités relevées dans les rapports de contrôles.**

☺☺☺

Vous voudrez bien me faire part de vos **observations et réponses concernant l'ensemble de ces points, incluant les observations, sous deux mois à réception de la présente.** Je vous demande d'identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, une échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par 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](http://www.asn.fr)).

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

**Pour le président de l'ASN et par délégation  
Le chef de la division de Marseille**

**Signé par**

**Pierre PERDIGUIER**