

Lyon, le 06 avril 2018

N/Réf. : CODEP-LYO-2018-016884

**Centre d'imagerie nucléaire
Clinique du Renaison
75-77 Rue du Général Giraud
42300 ROANNE**

Objet : Inspection de la radioprotection du 22 mars 2018
Installation : Centre d'imagerie nucléaire de Roanne / Dossier M420010
Nature de l'inspection : radioprotection en médecine nucléaire
Référence à rappeler dans la réponse à ce courrier : INSNP-LYO-2018-0511

Références :

Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-19 et suivants.
Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-29 à L.1333-30 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 a eu lieu le 22 mars 2018 dans votre établissement.

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.

Synthèse de l'inspection

L'inspection de l'ASN du 22 mars 2018 de la radioprotection de l'installation de médecine nucléaire de Roanne (42) a été organisée dans le cadre du programme national d'inspections de l'ASN relatif à la radioprotection des patients, des travailleurs et du public lors de l'activité de médecine nucléaire. Dans l'installation inspectée, l'activité est réalisée à l'aide de deux gamma caméras dont une associée à un scanner et une autre dédiée à des examens cardiaques.

Les inspecteurs ont constaté que la plupart des engagements pris par le centre à la suite de l'inspection du 5 juin 2013 avaient été respectés. Depuis cette inspection, l'installation et l'activité ont été modifiées et des documents restent à mettre à jour (plan de gestion des déchets et des effluents notamment). Par ailleurs, le service devra veiller à formaliser certains contrôles de radioprotection et sa démarche d'optimisation des doses au patient.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Radioprotection des travailleurs

Evaluation des risques et délimitation des zones

Conformément au code du travail (articles L.4121-2, R.4451-18), l'employeur évalue les risques puis délimite les zones surveillées et contrôlées après avoir recueilli l'avis de la personne compétente en radioprotection selon les modalités prévues par arrêté du 15 mai 2006 (arrêté 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). L'employeur s'assure que la zone contrôlée ou la zone surveillée est toujours convenablement délimitée en apportant les modifications nécessaires après toute modification apportée à l'installation ou à son mode d'utilisation (article R.4451-21 du code du travail).

Les inspecteurs ont constaté que l'évaluation des risques avait été récemment mise à jour compte tenu des travaux réalisés en 2017. Ils ont relevé que l'évaluation des risques de l'enceinte radioprotégée, réalisée avec le technétium 99m, était à réviser en prenant en compte les autres radionucléides notamment l'iode 131.

A-1 En application des articles L.4121-2 et R.4451-18 du code du travail, je vous demande de prendre en compte dans l'évaluation des risques de l'enceinte radioprotégée les radionucléides les plus pénalisants.

Analyse des postes de travail

Conformément au code du travail (article R.4451-11 du code du travail), l'employeur, dans le cadre de l'évaluation des risques, 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. Ces analyses de postes consistent en particulier à mesurer ou à analyser les doses de rayonnement effectivement reçues par les personnels au cours d'une opération afin de déterminer la dose susceptible d'être reçue dans une année et permettent ainsi de justifier le classement des travailleurs au sens des articles R.4451-44 à 46 du code du travail. En effet, en vue de déterminer les conditions dans lesquelles sont réalisées la surveillance radiologique et la surveillance médicale, les travailleurs susceptibles de recevoir, dans les conditions habituelles de travail, une dose efficace supérieure à l'une des limites de dose fixées à l'article R.1333-8 du code de la santé publique sont classés par l'employeur dans la catégorie A ou B après avis du médecin du travail (articles R.4451-44 et suivants du code du travail).

Les inspecteurs ont constaté qu'une étude des postes de travail avait été réalisée pour l'ensemble des travailleurs du CIN (médecins nucléaires, manipulateurs, secrétaires). Toutefois, ils ont relevé que celle des manipulateurs est à compléter en prenant en compte la gestion des déchets et des effluents ainsi que la livraison des sources. Cette étude sera à compléter en prenant en compte également le gallium, les inspecteurs ayant noté que l'arrêt de commercialisation d'un produit devrait conduire à l'emploi de ce radionucléide. Ils ont noté que les études de poste des cardiologues avaient été établies en janvier 2016. Ils relèvent que les hypothèses prises en compte pour les études de postes des cardiologues sont à confirmer compte tenu de l'intervention d'un sixième cardiologue.

A-2 En application de l'article R.4451-11 du code du travail, je vous demande de compléter les études des postes des manipulateurs et d'actualiser celles des cardiologues.

Optimisation des doses reçues par les travailleurs

En application de l'article L. 1333-2 du code de la santé publique, l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants résultant d'une activité nucléaire « 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 [...] » (principe d'optimisation).

De plus, l'article R. 4451-112 du code du travail précise que la personne compétente en radioprotection (PCR) vérifie la pertinence des mesures de protection mises en œuvre « au vu des résultats des contrôles techniques et de la dosimétrie opérationnelle ainsi que des doses efficaces reçues ».

Les inspecteurs ont noté que les trois manipulateurs sont polyvalents et ont des postes similaires. Ils ont constaté que les résultats dosimétriques des trois manipulateurs diffèrent, un des manipulateurs ayant des doses nettement plus faibles que les deux autres. Ils ont également constaté que les résultats de la dosimétrie des extrémités étaient proches de la limite du classement en catégorie A. Ils ont noté que de nouvelles valisettes avaient été commandées notamment pour la manipulation de l'iode.

A-3 En application du principe d'optimisation, je vous demande de poursuivre l'évaluation des moyens d'optimisation des doses compte tenu des différences des résultats dosimétriques entre manipulateurs.

Organisation de la radioprotection des travailleurs non-salariés du centre : coordination des mesures de prévention avec les entreprises extérieures, les médecins libéraux et autres travailleurs non-salariés par le centre

En application de l'article R.4451-8 et R.4511-5 du code du travail, un chef de l'entreprise utilisatrice faisant intervenir dans son établissement une entreprise extérieure ou un travailleur non salarié doit assurer la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et celles prises par le chef de l'entreprise extérieure ou par le travailleur non salarié. Bien que chaque chef d'entreprise soit responsable de l'application des mesures de prévention nécessaires à la protection des travailleurs qu'il emploie (article R. 4451-8) et qu'un travailleur non salarié doit mettre en œuvre les mesures de protection vis-à-vis de lui-même comme des autres personnes susceptibles d'être exposées à des rayonnements ionisants par son activité et prendre les dispositions nécessaires afin d'être suivi médicalement (article R.4451-9 du code du travail), des accords peuvent être conclus entre le chef de l'entreprise utilisatrice et les chefs des entreprises extérieures ou les travailleurs non-salariés concernant la mise à disposition des appareils et des équipements de protection individuelle ainsi que des instruments de mesures de l'exposition individuelle (article R. 4451-8 du code du travail). Par ailleurs, selon l'article R.4451-113 du code du travail, lorsqu'une opération comporte un risque d'exposition aux rayonnements ionisants pour des travailleurs relevant d'entreprises extérieures, "*le chef de l'entreprise utilisatrice associe la personne compétente en radioprotection à la définition et à la mise en œuvre de la coordination générale des mesures de prévention prévue à l'article R.4451-8. A ce titre, la personne compétente en radioprotection désignée par le chef de l'entreprise utilisatrice prend tous contacts utiles avec les personnes compétentes en radioprotection que les chefs d'entreprises extérieures sont tenus de désigner*".

Les inspecteurs ont noté que la formalisation de cette coordination n'était pas exhaustive et qu'elle n'avait pas encore été envisagée avec certaines entreprises extérieures ou prestataires de services.

A-4 En application de l'article R.4451-8, R.4451-9 et R.4511-5 du code du travail, je vous demande d'identifier l'ensemble des travailleurs non-salariés par le CIN susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants lors de leur intervention dans le centre.

Vous communiquerez à la division de Lyon de l'ASN l'état d'avancement de la formalisation des mesures de prévention avec les entreprises extérieures, les médecins libéraux et les autres travailleurs non-salariés par le centre.

Gestion des contrôles de radioprotection

En application du code du travail (articles R.4451-29 et suivants), l'employeur procède ou fait procéder à un contrôle technique de radioprotection avec notamment un contrôle avant la première utilisation, et par la suite un contrôle périodique et un contrôle lorsque les conditions d'utilisation sont modifiées.

Dans le cadre de l'utilisation de sources radioactives non scellées, la décision de l'ASN n° 2010-DC-0175 relative aux modalités techniques et les périodicités des contrôles prévoit notamment la réalisation d'un contrôle de la contamination atmosphérique si ce risque a été identifié.

Par ailleurs, la décision susmentionnée prévoit que l'employeur établisse un programme des contrôles externes et internes de radioprotection selon les dispositions décrites dans son article 3, les modalités des contrôles internes étant, par défaut, celles définies pour les contrôles externes. En cas d'aménagements apportés au programme des contrôles internes par rapport aux contrôles prévus par la décision, l'employeur doit les justifier sur la base de l'analyse de risque, de l'étude des postes de travail et des caractéristiques de l'installation, en appréciant notamment les conséquences sur l'exposition des travailleurs.

Les inspecteurs ont relevé l'absence de contrôle de la contamination atmosphérique lors des contrôles techniques de radioprotection internes.

A-5 En application du code du travail (articles R.4451-29 et suivants) et de la décision de l'ASN n°2010-DC-0175 susmentionnée, je vous demande de justifier les aménagements apportés au programme des contrôles internes par rapport aux contrôles prévus par la décision, sur la base de l'analyse de risque, de l'étude des postes de travail et des caractéristiques de l'installation, en appréciant notamment les conséquences sur l'exposition des travailleurs.

Affichage des consignes en sortie de zones réglementées

Selon la réglementation applicable aux zones délimitant le risque d'exposition aux rayonnements ionisants, le chef d'établissement définit, après avis de la personne compétente en radioprotection, les conditions d'accès et de sortie des zones surveillées, contrôlées, spécialement réglementées et interdites, pour les personnes et les matériels. 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. Le chef d'établissement 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 (articles 18 et 26 de 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 imposées).

Les inspecteurs ont constaté que l'accès aux zones « publiques » n'était pas accompagné d'un affichage de consignes relatifs au contrôle systématique de non contamination à l'aide du contaminamètre ou des dispositifs de décontamination, des procédures applicables pour l'utilisation de l'appareil utilisé comme contaminamètre et de celles requises en cas de contamination d'une personne ou d'un objet.

A-6 Je vous demande, conformément aux dispositions des articles 18 et 26 de l'arrêté du 15 mai 2006 susmentionné, de mettre en place au niveau de chaque sortie de la zone réglementée du service de médecine nucléaire les consignes relatives au contrôle radiologique du personnel et des objets. Vous veillerez également à afficher les procédures applicables pour l'utilisation de l'appareil et celles requises en cas de contamination.

Gestion des déchets et des effluents liquides susceptibles de contenir des radionucléides

Plan de gestion des déchets et effluents – dispositif de collecte des effluents

Conformément à la décision n° 2008-DC-0095 du 29 janvier 2008 fixant les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et des déchets contaminés par les radionucléides, ou susceptibles de l'être du fait d'une activité nucléaire, prise en application des dispositions de l'article R. 1333-12 du code de la santé publique, un plan de gestion des déchets et effluents (PGDE) doit être établi et mis en œuvre par le titulaire. Le contenu de ce document est défini par l'article 11. De plus, un guide de l'ASN (n°18) « *Élimination des effluents et des déchets contaminés par des radionucléides produits dans les installations autorisées au titre du code de la santé publique* » précise les conditions d'application de la décision n° 2008-DC-0095 de l'ASN du 29 janvier 2008, homologuée par arrêté du 23 juillet 2008. Il vise à faciliter la bonne application de la décision par les professionnels concernés. Il indique les modalités spécifiques applicables aux services de médecine nucléaire. Le guide définit par exemple les objectifs du plan de gestion et son contenu. Par ailleurs, l'article 15 de la décision n°2014-DC-0463 de l'ASN du 23 octobre 2014 relative aux règles techniques minimales de conception, d'exploitation et de maintenance auxquelles doivent répondre les installations de médecine nucléaire prévoit qu'un « *plan des canalisations est formalisé. Il décrit de façon détaillée le circuit de collecte des effluents liquides contaminés ...* ».

Les inspecteurs ont relevé que le plan de gestion des déchets et des effluents transmis (version n°8.6) est daté du 22/04/2013. Ils ont constaté qu'il n'a pas été mis à jour à la suite des travaux qui ont impacté les modes de production et la gestion des déchets et des effluents liquides et également la gestion des effluents gazeux. Il ne permet pas de visualiser les circuits des réseaux des effluents liquides. Il ne décrit pas les circuits des réseaux de ventilation permettant d'attester de leur indépendance et de l'absence de recyclage d'air.

A-7 Compte tenu des travaux entrepris en 2017 dans votre installation de Roanne, je vous demande d'actualiser le plan de gestion des déchets et effluents en prenant en compte l'article 11 de la décision n° 2008-DC-0095 du 29 janvier 2008. Vous transmettez une copie du plan de gestion des déchets et des effluents à la division de Lyon de l'ASN.

En application de l'arrêté du 23 juillet 2008 portant homologation de la décision n° 2008-DC-0095 de l'ASN du 29 janvier 2008 fixant les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et des déchets contaminés par les radionucléides, ou susceptibles de l'être du fait d'une activité nucléaire, les canalisations dirigeant les effluents liquides contaminés vers un système de cuves d'entreposage sont repérées *in situ* comme susceptibles de contenir des radionucléides (article 20).

Les inspecteurs ont constaté que le repérage des éviers utilisés pour diriger les effluents liquides susceptibles de contenir des radionucléides n'est pas harmonisé entre le secteur le plus ancien et le plus récent et que certains des termes utilisés (actif, inactif) prètent à confusion. Par ailleurs, ils ont constaté que le repérage dans le service des canalisations dirigeant les effluents liquides contaminés vers un système d'entreposage n'est pas exhaustif.

A-8 En application de la décision de l'ASN n°2008-DC-0095 susmentionnée, je vous demande d'actualiser et de compléter le repérage in situ des canalisations dirigeant les effluents liquides susceptibles de contenir des radionucléides contaminés vers un système d'entreposage.

Conformité des matériaux utilisés dans le local d'entreposage des déchets

En application de l'article 18 de l'arrêté du 23 juillet 2008 portant homologation de la décision n° 2008-DC-0095 de l'ASN du 29 janvier 2008 et de l'article 7 de l'arrêté du 16 janvier 2015 portant homologation de la décision n° 2014-DC-0463 de l'ASN du 23 octobre 2014, les matériaux utilisés dans le lieu d'entreposage doivent être facilement décontaminables. Ils ne doivent présenter aucune aspérité et être recouverts d'un revêtement imperméable et lisse permettant la décontamination.

Les inspecteurs ont constaté que le revêtement du sol du local des déchets présente des aspérités et n'est pas facilement décontaminable.

A-9 En application de l'article 18 de la décision de l'ASN n°2008-DC-0095 et de l'article 7 de de la décision de l'ASN n° 2014-DC-0463, je vous demande de faire les travaux nécessaires pour rendre le sol du local déchet décontaminable.

Radioprotection des patients et démarche d'optimisation

En application du principe d'optimisation (articles R.1333-59 et suivants du code de la santé publique), sont mises en œuvre lors de la réalisation de l'acte, de l'évaluation des doses de rayonnements ou de l'activité des substances radioactives administrées, des procédures et opérations tendant à maintenir la dose de rayonnement au niveau le plus faible raisonnablement possible (article R.1333-59 du code de la santé publique). Pour les examens exposant aux rayonnements ionisants les plus courants et pour les examens les plus irradiants, des niveaux de référence diagnostiques de dose sont fixés par arrêté du ministre chargé de la santé (arrêté du 24 octobre 2011 relatif aux niveaux de référence diagnostiques en radiologie et en médecine nucléaire). Ces niveaux de référence sont constitués par des niveaux de radioactivité de produits radiopharmaceutiques en médecine nucléaire diagnostique. Le médecin qui réalise un acte exposant aux rayonnements ionisants à des fins de diagnostic prend les mesures nécessaires pour ne pas dépasser les niveaux de référence diagnostiques (article R.1333-68 du code de la santé publique).

Les inspecteurs ont constaté que les niveaux de radioactivité de produits radiopharmaceutiques administrés aux adultes sont évalués de manière annuelle pour deux examens pratiqués et qu'ils sont comparés aux NRD définis dans l'annexe 2 de l'arrêté du 24 octobre 2011 susmentionné. Ils ont également noté l'intervention d'un physicien médical pour les contrôles qualité et l'optimisation des doses reçues par le patient (analyse des activités injectées en les comparant aux NRD, optimisation de l'exposition liée à la partie scanographique de la gamma caméra hybride). Ils ont constaté que pour un examen analysé en 2017 réalisé sur la machine hybride, les activités injectées sont supérieures aux NRD. Par ailleurs, ils constatent que pour la scintigraphie myocardique pratiquée sur une gamma caméra dédiée selon un protocole où les deux temps (repos et effort) sont réalisés le même jour, les activités injectées sont également supérieures aux NRD pour le deuxième temps (deuxième injection pour l'épreuve de repos). Ils ont noté que, ce deuxième temps n'est pas nécessaire et n'est pas réalisé chez environ 45% des patients.

Les inspecteurs relèvent que lors de l'inspection de 2013, un dépassement des NRD pour la scintigraphie osseuse avait été déjà relevé. Ils n'ont pas constaté de plan d'action d'amélioration par rapport aux résultats de la comparaison des activités injectées pour la scintigraphie osseuse ou pour le temps épreuve de repos lorsque ce temps est nécessaire (deuxième injection). Ils ont noté que la caméra hybride allait être prochainement changée (été 2018).

A-10 En application du principe d'optimisation, je vous demande de préciser votre démarche d'optimisation des doses à l'occasion du changement de la caméra hybride. En ce qui concerne les scintigraphies myocardiques réalisées sur une gamma caméra dédiée, je vous demande de poursuivre la démarche d'optimisation des doses compte tenu des NRD actuels et des recommandations en vigueur qui vont être reprises dans le cadre de l'actualisation en cours de l'arrêté du 24 octobre 2011 et de formaliser la démarche d'optimisation et de justification des doses. Vous transmettez une copie du plan d'action à la division de Lyon de l'ASN et vous la tiendrez informé des résultats de ces démarches d'optimisation.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Organisation en radiophysique médicale

En application de l'article R.1333-60 du code de la santé publique), toute personne qui utilise les rayonnements ionisants à des fins médicales doit faire appel à une personne spécialisée en radio physique médicale. De plus selon l'article 6 de l'arrêté modifié du 19 novembre 2004 relatif à la formation, aux missions et aux conditions d'intervention de la personne spécialisée en radiophysique médicale, le chef de tout établissement où sont exploitées des installations de médecine nucléaire ou, à défaut, le titulaire de l'autorisation définit, met en œuvre et évalue périodiquement une organisation en radiophysique médicale adaptée pour répondre aux conditions fixées par le même article.

Les inspecteurs ont constaté qu'un plan de l'organisation en radiophysique médicale (POPM) a été établi et qu'il est en cours d'actualisation.

B-1 Je vous demande de transmettre le POPM à la division de Lyon de l'ASN une fois actualisé.

Rejets dans le réseau d'assainissement des eaux usées

En application de l'article 5 de l'arrêté du 23 juillet 2008 portant homologation de la décision n° 2008-DC-0095 de l'ASN du 29 janvier 2008 fixant les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et des déchets contaminés par les radionucléides, ou susceptibles de l'être du fait d'une activité nucléaire, les conditions du rejet dans un réseau d'assainissement sont fixées par l'autorisation prévue par l'article L. 1331-10 du code de la santé publique. Le guide de l'ASN (n°18) « *Elimination des effluents et des déchets contaminés par des radionucléides produits dans les installations autorisées au titre du code de la santé publique* » rappelle que l'autorisation délivrée en application de l'article L. 1331-10 du code de la santé publique fixe notamment les caractéristiques que doivent présenter les eaux usées pour être déversées et les conditions de surveillance du déversement.

Les inspecteurs ont constaté que l'autorisation de déversement des eaux usées n'est pas encore signée. Les inspecteurs ont toutefois noté que des campagnes de mesures des effluents à l'émissaire sont réalisées 2 fois par an et que les modalités de cette surveillance sont formalisées dans le plan de gestion des déchets.

B-2 En application de l'article 5 de la décision de l'ASN n°2008-DC-0095 susmentionnée, je vous demande de communiquer à la division de Lyon de l'ASN les conditions des rejets dans le réseau d'assainissement fixées par l'autorisation prévue par l'article L. 1331-10 du code de la santé publique.

C. OBSERVATIONS

C.1 Compte tenu des caractéristiques de votre installation, les inspecteurs relèvent que la conformité des locaux relatifs à la gestion des déchets et des effluents sera revue lors de la prochaine modification de l'installation notamment par rapport à l'article 3 de l'arrêté du 16 janvier 2015 relatif à l'agencement du secteur de médecine nucléaire *in vivo*. Cet article prévoit que le secteur de médecine nucléaire *in vivo* comprend de façon différenciée un ou des locaux utilisés pour l'entreposage des déchets solides contaminés et un ou des locaux dédiés à l'entreposage des effluents radioactifs.

C.2 Compte tenu de la réalisation d'actes en pédiatrie et de votre installation (camera hybride avec scanner), je vous invite à transmettre à l'IRSN une évaluation de NRD pédiatriques même dans le cas d'un nombre insuffisant de patients au regard du nombre habituellement requis.

C.3 *Démarche de justification et d'optimisation des doses reçues par les patients et évaluation des pratiques professionnelles*

En complément à la demande formulée en B-1, les inspecteurs rappellent que l'ASN a publié le 23 décembre 2015 les recommandations du groupe permanent d'experts en radioprotection pour les applications médicales des rayonnements ionisants (GPMED) sur les niveaux de référence diagnostiques en imagerie médicale. Par ailleurs, en application du code de la santé publique (article R.1333-73), la Haute Autorité de santé (HAS) a défini, en liaison avec l'ASN et les professionnels de santé, les modalités de mise en œuvre de l'évaluation des pratiques professionnelles (EPP) exposant les personnes à des rayonnements ionisants à des fins médicales. Le guide méthodologique « *Radioprotection du patient et analyse des pratiques professionnelles, DPC et certification des établissements de santé* », publié en novembre 2012 et disponible sur le site de la HAS (www.has-sante.fr), propose des programmes d'amélioration des pratiques concernant les examens d'imagerie dont ceux de médecine nucléaire.

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 prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, 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.

L'adjoint au chef de la division de Lyon de l'ASN,

SIGNÉ

Olivier RICHARD