

DIVISION DE LYON

Lyon, le 10 aout 2018

N/Réf. : CODEP-LYO-2018-041310

Mme la Directrice du CH Fleyriat
900 route de Paris
CS 90401
01012 BOURG EN BRESSE Cedex

Objet : Inspection de la radioprotection numérotée **INSNP-LYO-2018-0517** du **28 juin 2018**
Installation : Bloc opératoire
Pratiques interventionnelles radioguidées / **DNPRX-LYO-2016-0466**

Références :

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. 1333-98.
Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.

Madame,

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 28 juin 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.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 28 juin 2018 du CH Fleyriat à Bourg-en-Bresse (01) a porté sur l'organisation de l'établissement et les dispositions mises en œuvre pour assurer la radioprotection des travailleurs, des patients et du public lors de la détention et de l'utilisation de 4 amplificateurs de brillance au sein du bloc opératoire. Cette inspection a été également l'occasion de vérifier les engagements pris lors des inspections précédentes sur l'établissement, notamment ceux liés aux activités de cardiologie et de radiologie interventionnelle, bien que la salle où ces activités étaient réalisées ait été récemment fermée à la suite d'un mouvement de personnel médical.

Les inspecteurs ont constaté que, bien qu'ayant observé de bonnes pratiques, la radioprotection des patients doit être mise en œuvre au sein des installations afin d'optimiser les doses délivrées aux patients, notamment pour les actes à enjeu radiologique. Par ailleurs, une évaluation des besoins en physique médicale est nécessaire devant les actions restant à réaliser et l'évolution prévue de la réglementation. Les contrôles de qualité devront être revus au plus vite pour y intégrer tous les modes d'exposition couramment utilisés. Concernant la radioprotection des travailleurs, des améliorations sont attendues sur le port de la dosimétrie, le suivi médical renforcé et la formation à la radioprotection des travailleurs, notamment des praticiens. Une mise à jour de l'analyse des postes de travail doit également être réalisée.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Organisation de la physique médicale

Le paragraphe II de l'article R. 1333-68 du code de la santé publique précise que « *le processus d'optimisation est mis en œuvre par les réalisateurs de l'acte et les manipulateurs d'électroradiologie médicale, en faisant appel à l'expertise des physiciens médicaux* ». De plus, l'arrêté du 19 novembre 2004 relatif à la formation, aux missions et aux conditions d'intervention de la personne spécialisée en physique médicale précise que « *dans les structures de santé pratiquant la radiologie interventionnelle et dans les services de radiologie, il doit être fait appel, chaque fois que nécessaire et conformément aux exigences des articles [R. 1333-61] et [R. 1333-78] du code de la santé publique, à une personne spécialisée en radiophysique médicale* ».

L'article 7 de l'arrêté du 19 novembre 2004 précise par ailleurs que le plan d'organisation de la physique médicale (POPM) « *détermine l'organisation et les moyens nécessaires en personnel et tient compte notamment des pratiques médicales réalisées dans l'établissement, du nombre de patients accueillis ou susceptibles de l'être, des contraintes, notamment en temps de travail, découlant de techniques particulières ou complexes, des compétences existantes en matière de dosimétrie et des moyens mis en œuvre pour la maintenance et le contrôle de qualité interne et externe des dispositifs mentionnés à l'article R. 5212-28 du code de la santé publique* ».

Il a été précisé en inspection que le POPM était en cours de révision, afin que du temps de physique médicale soit dédié aux activités d'imagerie (radiologie conventionnelle, scanner et pratiques interventionnelles radioguidées). Le projet de POPM prévoit que ce temps de physique médicale soit dédié à effectif constant sur tout l'établissement. J'attire votre attention sur le fait que l'évolution de la réglementation risque de nécessiter du temps de physique médicale supplémentaire dans le domaine de l'imagerie, et dans celui des pratiques interventionnelles radioguidées en particulier. Il s'agit notamment de la mise en œuvre d'un système d'assurance de la qualité dans le domaine de l'imagerie (en application de l'article R. 1333-70 du code de la santé publique) et la parution prochaine de niveaux de référence diagnostiques dans le domaine des pratiques interventionnelles radioguidées (en application de l'article R. 1333-61 du code de la santé publique).

De plus, il a été précisé que l'établissement prévoyait d'acquérir un logiciel de gestion des doses délivrées aux patients (DACS) qui serait dans un premier temps relié au scanner, puis à la salle de coronarographie. Le paramétrage du DACS à son installation ainsi que l'analyse des données qu'il enregistrera nécessitera également du temps de physique médicale supplémentaire.

A1. Je vous demande d'évaluer les besoins en physique médicale dans le domaine de l'imagerie en prenant en compte les évolutions réglementaires, la mise en œuvre et l'exploitation du DACS ainsi que les demandes formulées ci-après.

A2. Je vous demande de définir une organisation de la physique médicale en tenant compte des besoins évalués en A1 et en priorisant les enjeux de radioprotection liés aux différentes activités nucléaires réalisées au sein de l'établissement. Vous transmettez alors le POPM que vous aurez établi.

Evaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants

L'article R. 4451-52 du code du travail précise que « *préalablement à l'affectation au poste de travail, l'employeur évalue l'exposition individuelle des travailleurs [...] accédant aux zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 et R. 4451-28* ».

Le CH Fleyriat a réalisé des évaluations de l'exposition aux rayonnements ionisants, qui sont formalisées dans le document « Etude de postes – Nouveau bloc opératoire » daté de 2016. Cependant, les inspecteurs ont constaté que :

- aucune évaluation n'a été effectuée pour les travailleurs intervenant au bloc opératoire lors d'actes d'endoscopie, qui sont réalisés par des équipes appartenant à un service extérieur au bloc opératoire,
- l'utilisation des modes d'exposition « ciné » et « soustraction » lors des actes de chirurgie vasculaire n'a pas été prise en compte, alors que ce sont les modes d'exposition les plus dosants,
- toutes les pratiques ne sont pas considérées, notamment la position des mains de certains praticiens dans le faisceau primaire ou l'utilisation de l'appareil avec le tube au-dessus du patient.

Par ailleurs, les inspecteurs ont noté que la dosimétrie au niveau du cristallin des chirurgiens vasculaires avait été estimée à 22,7 mSv/an sans protection. Une campagne de mesure a été réalisée et la dosimétrie cristallin a été extrapolée à environ 25 mSv/an sans protection. Il a été précisé qu'une nouvelle campagne de mesure cristallin allait être mise en œuvre. Ces valeurs sont supérieures à la limite réglementaire de 20 mSv/an prévue à l'article R. 4451-6 du code du travail.

A3. Je vous demande de mettre à jour l'évaluation individuelle de l'exposition des travailleurs en prenant en compte les points listés ci-dessus. Vous pourrez vous appuyer sur des campagnes de mesures cristallin et extrémités pour conforter vos estimations. Vous veillerez également à ce que le volume des actes à considérer ainsi que le nombre de chirurgiens soient actualisés.

A4. L'évaluation demandée ci-dessus devra conclure sur le classement des travailleurs (article R. 4451-57), la surveillance dosimétrique individuelle appropriée (article R. 4451-64), notamment sur la nécessité de bague ou de dosimètres cristallins et, le cas échéant, sur les équipements de protection collective et/ou individuelle à mettre en œuvre (article R. 4451-56).

Dosimétrie individuelle

L'article R. 4451-64 du code du travail précise que « *l'employeur met en œuvre une surveillance dosimétrique individuelle appropriée, lorsque le travailleur est classé au sens de l'article R. 4451-57 [...]* ». L'article R. 4451-65 ajoute que « *la surveillance dosimétrique individuelle liée à l'exposition externe ou l'exposition au radon est réalisée au moyen de dosimètres à lecture différée adaptés* ».

L'article R. 4451-33 du code du travail précise que « *dans une zone contrôlée ou une zone d'extrémités définies à l'article R. 4451-23 ainsi que dans une zone d'opération définie à l'article R. 4451-28, l'employeur : [...] mesure l'exposition externe du travailleur au cours de l'opération à l'aide d'un dispositif de mesure en temps réel, muni d'alarme, désigné dans le présent chapitre par les mots « dosimètre opérationnel » [...]* ».

Les inspecteurs ont constaté que les dosimètres individuels et les dosimètres opérationnels ne sont pas portés systématiquement, par tous les travailleurs exposés, paramédical comme médical.

A5. Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour que le port des dosimètres soit systématique dans les conditions prévues par le code du travail.

Suivi médical renforcé

L'article R. 4451-82 du code du travail précise que « *le suivi individuel renforcé des travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57 ou des travailleurs faisant l'objet d'un suivi individuel de l'exposition au radon prévu à l'article R. 4451-65 est assuré dans les conditions prévues aux articles R. 4624-22 à R. 4624-28.*

Pour un travailleur classé en catégorie A, la visite médicale mentionnée à l'article R. 4624-28 est renouvelée chaque année. La visite intermédiaire mentionnée au même article n'est pas requise ».

Les articles R. 4624-22 et R. 4624-23 du code du travail précisent que « *tout travailleur affecté à un poste [exposant les travailleurs aux rayonnements ionisants] bénéficie d'un suivi individuel renforcé de son état de santé [...]* ». L'article R. 4624-28 indique la périodicité de ce suivi médical renforcé : « *tout travailleur affecté à un poste présentant des risques particuliers pour sa santé ou sa sécurité ou pour celles de ses collègues ou des tiers évoluant dans l'environnement immédiat de travail, tels que définis à l'article R. 4624-23, bénéficie, à l'issue de l'examen médical d'embauche, d'un renouvellement de cette visite, effectuée par le médecin du travail selon une périodicité qu'il détermine et qui ne peut être supérieure à quatre ans. Une visite intermédiaire est effectuée par un professionnel de santé mentionné au premier alinéa de l'article L. 4624-1 au plus tard deux ans après la visite avec le médecin du travail* ».

Il a été précisé aux inspecteurs que l'établissement n'avait plus de médecin du travail depuis 2 ans, ce qui peut expliquer les retards dans les périodicités du suivi médical concernant le personnel paramédical. Cependant, près de 63% des praticiens n'ont jamais eu de consultation médicale, dont les cardiologues et les chirurgiens vasculaires qui sont classés en catégorie A et dont le suivi médical doit être annuel.

Il a été précisé qu'un nouveau médecin du travail prendrait ses fonctions début juillet 2018.

A6. Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour que le suivi médical renforcé soit réalisé et renouvelé selon les modalités du code du travail, notamment pour les travailleurs classés en catégorie A.

Formations à la radioprotection des travailleurs

L'article R. 4451-58 du code du travail précise que les travailleurs accédant à des zones réglementées doivent avoir reçu une information appropriée et les travailleurs classés doivent avoir reçu « *une formation en rapport avec les résultats de l'évaluation des risques réalisée conformément à la section 4 du présent chapitre* ». Le paragraphe III de cet article liste les points sur lesquels doit porter la formation. L'article R. 4451-59 précise que cette formation doit être renouvelée tous les 3 ans.

Les inspecteurs ont constaté que quelques intervenants paramédicaux devront suivre un renouvellement de cette formation, dont une session est prévue prochainement. De plus, seulement 29% des praticiens sont formés et ont leur formation à jour, malgré les relances par messagerie électronique qui sont faites nominativement.

A7. Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour que tous les travailleurs exposés soient formés à la radioprotection des travailleurs et la périodicité des formations respectée, notamment pour ce qui concerne le personnel médical.

Coordination des moyens de prévention

L'article R. 4451-35 du code du travail précise que « 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. 4515-1 et suivants.

[...]

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. 4512-7.

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

Les inspecteurs ont constaté que le CH Fleyriat a identifié les entreprises extérieures susceptibles d'intervenir en zone réglementée. Cependant, les personnes salariées des laboratoires fournisseurs de dispositifs médicaux, intervenant en général à la demande des praticiens, n'ont pas été identifiés. Bien que ces travailleurs soient susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants, aucun document définissant les responsabilités des différentes entités en ce qui concerne la radioprotection des travailleurs n'est signé.

A8. Je vous demande de formaliser la coordination des mesures de prévention qui sont mises en œuvre, notamment lors d'intervention des salariés des fournisseurs de dispositifs médicaux. Les responsabilités des différentes entités en ce qui concerne la radioprotection des travailleurs seront clairement définies et approuvées des deux parties.

Formation à la radioprotection des patients

Le paragraphe II de l'article L. 1333-19 du code de la santé publique précise que « les professionnels pratiquant des actes de radiodiagnostic, de radiothérapie ou de médecine nucléaire à des fins de diagnostic médical, de prise en charge thérapeutique, de dépistage, de prévention ou de recherche biomédicale exposant les personnes à des rayonnements ionisants et les professionnels participant à la réalisation de ces actes et au contrôle de réception et de performances des dispositifs médicaux doivent bénéficier, dans leur domaine de compétence, d'une formation théorique et pratique relative à l'exercice pratique et à la protection des personnes exposées à des fins médicales relevant, s'il y a lieu, des articles L. 6313-1 à L. 6313-11 du code du travail ».

La décision ASN n°2017-DC-0585 du 14 mars 2017 relative à la formation des professionnels à la radioprotection des personnes exposées à des fins médicales, prise en application de l'article R.1333-69 du code de la santé publique, détermine les objectifs de la formation par catégorie de personnel ainsi que les règles que doivent respecter les organismes chargés de dispenser cette formation.

Même si toutes les modalités d'application de cette décision ne sont pas opérationnelles (par exemple, les guides professionnels prévus à l'article R.1333-69 ne sont pas tous approuvés par l'ASN), l'ASN recommande d'appliquer les dispositions suivantes (circulaire ASN du 12 mai 2015, CODEP-DIS-2015-N°013212) :

– avoir recours à un organisme de formation professionnelle déclaré ;

- respecter la finalité et des objectifs de formation fixés dans la décision ASN n°2017-DC-0585 susmentionnée ;
- prévoir un contrôle de connaissances pratiques (mise en situation par exemple), en particulier pour les activités à enjeux de radioprotection pour les patients ;
- délivrer une attestation individuelle de formation.

Les inspecteurs ont constaté que 9 praticiens (chirurgiens ou cardiologues) ne disposent pas d'attestation de formation à la radioprotection des patients.

A9. Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour que tous les professionnels concernés soient formés à la radioprotection des patients selon la finalité et les objectifs de la décision ASN n°2017-DC-0585, en particulier les praticiens qui réalisent des actes qui sont susceptibles de délivrer des doses importantes aux patients (cardiologie, chirurgie vasculaire).

Contrôles de qualité

La décision de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) du 21 novembre 2016 fixe les modalités des contrôles de qualité des installations de radiodiagnostic utilisées pour des procédures interventionnelles radioguidées. Elle précise que pour son application, « *il convient de prendre en compte les modes d'exploitation suivants : [...]*

- *le mode de radioscopie standard à débit de Kerma limité à 100 mGy/min qui est le mode par défaut ;*
- *le mode de radioscopie à haut débit, avec un débit de Kerma qui reste inférieur à 200 mGy/min. Ce mode à haut débit de Kerma nécessite l'activation constante de l'installation par l'opérateur et déclenche une indication sonore lors de son utilisation ;*
- *le mode « ciné », pour lequel le débit de Kerma n'est pas limité à 200 mGy/min, destiné à produire des images à haute résolution spatiale pour les mémoriser et re-visualiser ;*
- *le mode dit de soustraction, qui est un mode à très haut débit de Kerma, destiné à obtenir une série d'images soustraites après injection de produit de contraste ;*
- *le mode d'angiographie rotationnelle ».*

Les inspecteurs ont constaté que pour un des appareils, les modes ciné et soustraction n'avaient pas été pris en compte lors du contrôle de qualité externe initial des appareils réalisé le 7 juin 2017 alors que ces modes sont couramment utilisés en chirurgie vasculaire.

A10. Je vous demande de réaliser dans les meilleurs délais les contrôles de qualité externes initiaux (CQEI) des appareils dont les modes d'exposition couramment utilisés n'auraient pas été pris en compte lors du CQEI du 7 juin 2017.

Conformité des installations

La décision ASN n°2017-DC-0591 homologuée par l'arrêté du 29 septembre 2017 fixe les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les locaux dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X.

L'article 7 de la décision précise qu'« *au moins un arrêt d'urgence est présent à l'intérieur du local de travail dans lequel la présence d'une personne est matériellement possible. Il provoque au moins l'arrêt de la production des rayonnements X et maintient l'ordre d'arrêt jusqu'à son réarmement* ».

De plus, l'article 9 de la décision précise que « *tous les accès du local de travail comportent une signalisation lumineuse dont les dimensions, la luminosité et l'emplacement permettent d'indiquer un risque d'exposition aux rayonnements X à toute personne présente à proximité de ces accès.*

Cette signalisation est automatiquement commandée par la mise sous tension du dispositif émetteur de rayonnements X. Si la conception de l'appareil ne le permet pas, cette signalisation fonctionne automatiquement dès la mise sous tension de l'appareil électrique émettant des rayonnements X ».

Chaque salle du bloc opératoire dispose de protections radiologiques et d'une prise dédiée sur laquelle le branchement de l'amplificateur de brillance doit déclencher automatiquement l'allumage du voyant lumineux aux accès de la salle. Cependant, les inspecteurs ont constaté que des dysfonctionnements apparaissaient au niveau des voyants lors du branchement de certains des appareils.

Par ailleurs, il n'a pas pu être assuré aux inspecteurs que les arrêts d'urgence disponibles sur les appareils provoquaient l'arrêt de la production des rayonnements X.

A11. Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour que la conformité des locaux soit effective. Vous transmettez à la division de Lyon de l'ASN le rapport de conformité prévu à l'article 13 de la décision ASN n°2017-DC-0591.

Optimisation des doses délivrées aux patients

Le paragraphe II de l'article R. 1333-68 du code de la santé publique précise que « *le processus d'optimisation est mis en œuvre par les réalisateurs de l'acte et les manipulateurs d'électroradiologie médicale, en faisant appel à l'expertise des médecins médicaux* ».

L'article R. 1333-57 du code de la santé publique précise que « *la mise en œuvre du principe d'optimisation mentionné au 2° de l'article L. 1333-2 tend à maintenir la dose de rayonnements ionisants au niveau le plus faible raisonnablement possible permettant d'obtenir l'information médicale recherchée ou d'atteindre l'objectif thérapeutique de l'exposition*.

L'optimisation est mise en œuvre lors du choix de l'équipement et lors de la réalisation de chaque acte. Elle inclut l'évaluation des doses de rayonnements ou de l'activité des substances radioactives administrées et l'établissement des procédures prévues par le système d'assurance de la qualité ».

En mars 2014, l'ASN a transmis une lettre circulaire à tous les chefs d'établissements où des pratiques interventionnelles radioguidées étaient réalisées. Sur la base des événements significatifs qui lui ont été déclarés dans ce domaine, l'ASN recommande en particulier que les doses délivrées aux patients fassent l'objet d'une évaluation sur la base de niveaux de référence dosimétriques locaux qu'il appartient à chaque établissement de définir. Notamment, il est important:

- de disposer en temps réel des informations dosimétriques ;
- d'établir des seuils d'alerte opérationnels en cours d'intervention afin d'attirer la vigilance de l'opérateur sur le niveau de dose atteint et de modifier les paramètres d'exposition, lorsque cela est possible ;
- de réaliser une impression et/ou un enregistrement informatisé systématique des relevés des indicateurs dosimétriques disponibles qui doivent être intégrés au dossier du patient lorsque l'installation le permet, et d'en effectuer une analyse systématique régulière en lien avec le PSRPM ;
- d'établir des niveaux de référence dosimétriques locaux, en terme de produit dose surface (PDS), de temps de scopie, de dose au point de référence (Air Kerma), du nombre de séquences et du nombre d'images en graphie servant d'outils à l'optimisation des procédures réalisées et à l'évaluation des pratiques.

Je vous rappelle enfin que l'optimisation des doses délivrées ne peut être réalisée qu'avec le concours de tous les acteurs participant à la délivrance de dose (personnels médicaux et paramédicaux) ainsi que les médecins médicaux.

Les inspecteurs ont constaté la mise en place de bonnes pratiques concourant à l'optimisation des doses délivrées (mise en place de laser de repérage sur les appareils, maîtrise technique de l'utilisation des appareils en vasculaire, etc.). Cependant, aucune démarche d'optimisation des doses délivrées n'est mise en œuvre concernant les actes réalisés au bloc opératoire, un recueil de dose a tout juste été initié.

A12. Je vous demande de mettre en œuvre la démarche d'optimisation des doses délivrées aux patients de manière graduée en fonction des enjeux radiologiques. Pour cela, le recueil des doses doit se poursuivre afin d'établir des niveaux de référence locaux et de permettre également une optimisation des paramétrages des appareils.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Néant.

C. OBSERVATIONS

Optimisation des doses délivrées aux patients

En juillet 2014, la Haute autorité de santé (HAS) a publié le guide « Améliorer le suivi des patients en radiologie interventionnelle et actes radioguidés – Réduire le risque d'effets déterministes » qui recommande notamment d'établir des seuils d'alerte de dose au-delà desquels une information du patient et de son médecin traitant peut être transmise sur les risques d'apparition d'effets déterministes liés aux rayonnements ionisants. Un suivi du patient est également préconisé.

Les inspecteurs ont constaté que les chirurgiens vasculaires, domaine où les doses délivrées sont susceptibles d'être les plus élevées, n'ont pas la notion des niveaux de dose au-delà desquels des effets déterministes risquent d'apparaître. Le suivi du patient n'est donc pas orienté pour détecter ces éventuels effets.

C1. Je vous recommande d'appliquer le guide HAS susmentionné en établissant les seuils d'alerte au-delà desquels un suivi du patient devra être organisé afin de détecter les effets déterministes et d'en réduire les conséquences.

Salle de coronarographie

Il a été précisé aux inspecteurs que la salle « de coronarographie » avait été fermée récemment. Des actes à enjeu radiologique y étaient pratiqués : actes de cardiologie interventionnelle et de radiologie interventionnelle notamment. Je vous rappelle qu'à la suite de l'inspection de l'ASN du 21 novembre 2016, vous avez pris des engagements en particulier concernant la radioprotection des patients : formalisation de l'organisation de la physique médicale en imagerie (qui rejoint la demande A2) et de la démarche d'optimisation des doses délivrées, report de la dose délivrée dans les comptes rendus d'actes, mise en œuvre du suivi des patients lors de dépassement de seuil d'alerte, etc.

C2. Je vous recommande de tenir informée l'ASN lorsque la salle de coronarographie sera à nouveau en service. Les engagements que vous avez pris devront être alors respectés.

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, Madame, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division de Lyon

SIGNÉ

Olivier RICHARD

