

DIVISION DE NANTES

Nantes, le 29 Avril 2016

N/Réf. : CODEP-NAN-2016-016704

Service de médecine nucléaire
Centre hospitalier de Saint Briec
22027 SAINT BRIEUC CEDEX 1

Objet : Inspection de la radioprotection du 19 avril 2016
Installation : Service de médecine nucléaire
Nature de l'inspection : Médecine nucléaire
Identifiant de la visite : INSNP-NAN-2016-0536

Réf. : Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-21 et L.592-22
Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-98

Monsieur,

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en Bretagne et Pays de la Loire par la division de Nantes. Dans le cadre de ses attributions, la division de Nantes a procédé à une inspection de la radioprotection de votre service de médecine nucléaire le 19 avril 2016.

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 19 avril 2016 avait pour objectif de dresser un état de la situation du service par rapport aux exigences réglementaires applicables en matière de radioprotection des travailleurs et des patients, de gestion des sources radioactives, et de traitement des déchets et effluents contenant des radionucléides.

Il ressort de cette inspection que les exigences réglementaires applicables en matière de radioprotection des patients et des travailleurs sont respectées de façon satisfaisante.

Malgré une forte implication du service compétent en radioprotection dans la mise en œuvre des mesures de radioprotection des travailleurs, de nombreux axes d'amélioration ont toutefois été identifiés : mise à jour des évaluations des risques et analyses de postes de travail, formation à la radioprotection des travailleurs, réalisation des contrôles techniques internes de radioprotection.

Compte tenu des missions non réalisées ou en cours de réalisation et des écarts relatifs à la radioprotection des travailleurs, le temps actuellement dédié à la mission de personne compétente en radioprotection doit être réévalué et le cas échéant adapté.

Concernant la radioprotection des patients, les inspecteurs ont noté la rédaction de nombreux protocoles et la réalisation des contrôles de qualité internes et externes. Un effort doit toutefois être engagé dans ce domaine, qui engage conjointement la responsabilité des praticiens et de l'établissement : l'inspection réalisée le 18 avril dans votre établissement en scanographie a en effet également mis en évidence une démarche d'optimisation des expositions insuffisante.

A - DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

A.1 Evaluation des risques conduisant à la délimitation des zones réglementées

Conformément aux articles R.4451-18 à R. 4451-28 du code du travail, l'employeur délimite des zones réglementées, après avoir procédé à une évaluation des risques, après consultation de la PCR mentionnée à l'article R. 4451-103. L'évaluation des risques est consignée par l'employeur dans le document unique d'évaluation des risques professionnels. Cette évaluation doit permettre de confirmer ou de reconsidérer le zonage réglementaire des locaux, conformément aux dispositions prévues par l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées.

L'article R. 4121- 1 du Code du travail prévoit que l'évaluation des risques comporte un inventaire des risques identifiés dans chaque unité de travail de l'établissement. Conformément à l'article R. 4121-2 du Code du travail, la mise à jour du document unique d'évaluation des risques est réalisée au moins chaque année.

La démarche d'évaluation des risques a été menée courant 2012, mais les hypothèses prises en compte ne correspondent plus aux activités actuelles du service et ne prennent pas en compte les générateurs de rayons X.

Par ailleurs, le zonage mis en place dans le service (plan présenté aux inspectrices et affichage dans les locaux) n'est pas cohérent avec la délimitation des zones réglementées proposée suite à l'évaluation des risques réalisée.

A.1 Je vous demande d'actualiser et me transmettre l'évaluation des risques du service de médecine nucléaire selon les dispositions de l'arrêté du 15 mai 2006 et de rendre cohérente, le cas échéant, la délimitation et la signalisation des zones réglementées avec l'évaluation des risques révisée. Il conviendra de prendre en compte les conditions normales d'utilisation les plus pénalisantes.

A.2 Analyse des postes de travail conduisant au classement des travailleurs

Conformément à l'article R. 4451-11 du code du travail, l'employeur doit procéder à une analyse des postes de travail, qui doit être renouvelée périodiquement. Les analyses de postes doivent indiquer l'évaluation prévisionnelle de la dose collective et des doses individuelles que les travailleurs sont susceptibles de recevoir lors de l'opération. Cette analyse concerne tous les postes de travail et tous les travailleurs. L'employeur fait définir par la personne compétente en radioprotection des objectifs de dose collective et individuelle pour chaque opération fixés au niveau le plus bas possible compte tenu de l'état des techniques et de la nature de chaque opération à réaliser.

La démarche d'analyse des postes de travail a été menée courant 2012, pour les manipulateurs en électroradiologie médicale et les médecins mais elle est incomplète.

En effet, l'analyse des postes de travail ne concerne pas tous les travailleurs susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants alors que plusieurs catégories de personnel font l'objet d'un classement en catégorie B : radiopharmaciens (B), secrétaires (B), aides-soignantes (B), brancardiers.

En outre, elle ne prend pas en compte tous les modes d'exposition telle que l'exposition interne, ni toutes les tâches exposant aux rayonnements ionisants.

Enfin, d'après vos déclarations, les secrétaires, historiquement classées en catégorie B, n'entrent plus en zone réglementée. Ce classement ne paraît donc plus justifié.

A.2 Je vous demande de rédiger et me transmettre les analyses de poste de travail de tous les travailleurs susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants, afin de confirmer ou non leur classement et d'adapter leur surveillance dosimétrique et médicale. Vous identifierez clairement les travailleurs susceptibles d'être exposés et prendrez en compte tous les modes d'exposition et toutes les tâches effectuées par les travailleurs.

A.3 Suivi médical

En application des articles R. 4624-18, R. 4624-19 et R. 4451-82 à R. 4451-92, les travailleurs classés en catégorie A ou B en raison de leur exposition aux rayonnements ionisants doivent bénéficier d'une surveillance médicale renforcée.

L'article R. 4451-84 du code du travail prévoit que les travailleurs classés en catégorie A bénéficient d'un suivi de leur état de santé au moins une fois par an. Pour les autres travailleurs exposés aux rayonnements ionisants, qui bénéficient d'une surveillance médicale renforcée prévue par l'article R4624-18 du code du travail, le médecin du travail juge de la fréquence et de la nature des examens à réaliser. Cette surveillance médicale renforcée comprend au moins un ou des examens de nature médicale selon une périodicité n'excédant pas 24 mois.

Par ailleurs, en application des articles 4451-57 à 60, l'employeur établit pour chaque travailleur une fiche d'exposition, dont une copie est remise au médecin du travail. Chaque travailleur intéressé est informé de l'existence de la fiche et a accès aux informations y figurant.

Lors de l'inspection, une liste du personnel suivi médicalement et bénéficiant d'une fiche d'exposition a été présentée. Malgré une organisation robuste en matière de suivi médical des travailleurs exposés, les inspecteurs ont constaté que quelques fiches d'exposition n'étaient pas à jour.

A.3 Je vous demande d'établir une fiche d'exposition pour chaque travailleur et d'en remettre une copie au médecin du travail. Vous veillerez à mettre à jour les fiches d'exposition existantes le cas échéant.

A.4 Formation à la radioprotection des travailleurs

Conformément à l'article R.4451-47 du code du travail, une formation à la radioprotection doit être mise en place pour l'ensemble du personnel susceptible d'intervenir en zone réglementée. Cette formation porte sur les risques liés à l'emploi des rayonnements ionisants et doit être adaptée aux procédures et consignes particulières touchant aux postes de travail notamment en cas de situation anormale.

Elle doit être renouvelée chaque fois qu'il est nécessaire et, en tout état de cause, au moins tous les 3 ans. Elle doit également sensibiliser le personnel aux consignes particulières à appliquer aux femmes enceintes conformément aux articles D. 4152-5 à 7. Le contenu de cette formation est à préciser et un plan de formation doit être formalisé.

Une liste des professionnels du service de médecine nucléaire ayant suivi la dernière formation organisée au sein de l'établissement a été remise aux inspecteurs ; six salariés ne sont pas à jour de leur formation.

A.4 Je vous demande de réaliser la formation à la radioprotection pour tout le personnel susceptible d'intervenir en zone réglementée. Cette formation devra être adaptée aux postes de travail de ces personnes. Je vous rappelle que cette formation doit également porter sur les règles de conduite à tenir en cas de situation anormale et qu'il conviendra d'en assurer la traçabilité.

Vous me transmettez la liste, à jour, de tout le personnel susceptible d'intervenir en zone réglementée ainsi que le planning de formation associé.

A.5 Travailleurs extérieurs et mesures de prévention

Conformément aux articles R. 4451-7 et -8 du code du travail, l'employeur prend les mesures générales administratives et techniques, notamment en matière d'organisation du travail et de conditions de travail, nécessaires pour assurer la prévention des accidents de travail et des maladies professionnelles susceptibles d'être causés par l'exposition aux rayonnements ionisants dès lors que les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à un risque.

Lorsque le chef de l'entreprise utilisatrice fait intervenir une entreprise extérieure ou un travailleur non salarié, il assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef de l'entreprise extérieure ou le travailleur non salarié, conformément aux dispositions des articles R. 4451-1 et suivants.

Conformément à l'article R. 4512-6 du code du travail, les employeurs des entreprises utilisatrices et extérieures procèdent en commun à une analyse des risques pouvant résulter de l'interférence entre les activités, installations et matériels. Ils arrêtent d'un commun accord, un plan de prévention définissant les mesures prises par chaque entreprise en vue de prévenir ces risques.

Les inspecteurs ont été informés de la présence de cardiologues libéraux intervenant en zone réglementée. Cependant, les dispositions prises pour assurer la coordination des mesures de prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants n'ont pu être présentées aux inspecteurs.

A.5 Je vous demande d'assurer la coordination générale des mesures de prévention, lorsque des personnes extérieures à l'établissement interviennent dans vos installations, en définissant les responsabilités de chacun en matière de radioprotection.

Je vous rappelle que l'ensemble des travailleurs salariés ou non, intervenant en zone réglementée doit avoir suivi une formation à la radioprotection.

A.6 Contrôles techniques de radioprotection à réception des sources

En application de l'article R.4451-29 du code du travail, l'employeur doit procéder ou faire procéder à des contrôles techniques de radioprotection des sources et appareils émetteurs de rayonnements ionisants. Ces contrôles sont réalisés en interne par la personne compétente en radioprotection (article R.4451-31) et, périodiquement, par un organisme agréé (article R.4451-32).

L'article R.4451-29 du code du travail précise que des contrôles techniques de radioprotection sont à réaliser à la réception des sources dans l'entreprise.

Les inspecteurs ont noté la réalisation de contrôles visuels et documentaires ainsi que de contrôles de débit de dose des colis. Il convient de compléter ces vérifications par des contrôles de non contamination.

A.6 Je vous demande de mettre en œuvre tous les contrôles techniques de radioprotection internes à la réception des sources.

A.7 Contrôles techniques internes de radioprotection

Conformément aux articles R.4451-29 et 30 du code du travail, l'employeur doit procéder ou faire procéder à des contrôles techniques de radioprotection et d'ambiance. Ces contrôles sont définis dans l'arrêté du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN. Les contrôles techniques de radioprotection doivent porter notamment sur les sources de rayonnements ionisants. Ces contrôles doivent intervenir à la réception des sources de rayonnements ionisants, avant leur première utilisation, en cas de modification de leurs conditions d'utilisation, et périodiquement. Les contrôles d'ambiance consistent notamment en des mesures de débits de dose et de la contamination des surfaces.

Les inspecteurs ont relevé plusieurs écarts par rapport à ces dispositions : les contrôles techniques internes de radioprotection des sources, des dispositifs de protection et d'alarme, les contrôles de la gestion des sources et des conditions d'élimination des effluents et déchets ne sont pas réalisés.

A.7 Je vous demande de mettre en place tous les contrôles prévus à l'annexe 3 de la décision 2010-DC-0175, en veillant à respecter les périodicités prévues.

A.8 Plan de gestion des effluents et des déchets contaminés

Conformément à la décision n° 2008-DC-0095 du 29 janvier 2008 et à ses articles 4, 11 et 12, tout titulaire d'une autorisation qui produit et détient des déchets contaminés en est responsable jusqu'à leur élimination définitive dans une installation dûment autorisée à cet effet.

L'élimination des déchets comporte les opérations de collecte, transport, entreposage, tri et traitement.

Un plan de gestion des effluents et déchets contaminés ou susceptibles de l'être doit être établi. Il comprend :

- 1° Les modes de production des effluents liquides et gazeux et des déchets contaminés ;*
- 2° Les modalités de gestion à l'intérieur de l'établissement concerné ;*
- 3° Les dispositions permettant d'assurer l'élimination des déchets, les conditions d'élimination des effluents liquides et gazeux et les modalités de contrôles associés ;*
- 4° L'identification de zones où sont produits, ou susceptibles de l'être, des effluents liquides et gazeux et des déchets contaminés, définies à l'article 6, ainsi que leurs modalités de classement et de gestion ;*
- 5° L'identification des lieux destinés à entreposer des effluents et déchets contaminés ;*
- 6° L'identification et la localisation des points de rejet des effluents liquides et gazeux contaminés ;*
- 7° Les dispositions de surveillance périodique du réseau récupérant les effluents liquides de l'établissement, notamment aux points de surveillance définis par l'autorisation mentionnée à l'article 5 et a minima au niveau de la jonction des collecteurs de l'établissement et du réseau d'assainissement ;*
- 8° Le cas échéant, les dispositions de surveillance de l'environnement.*

Le plan de gestion des effluents et déchets contaminés ou susceptible de l'être définit les modalités d'éventuels déchets générés par un patient ayant bénéficié d'un acte de médecine nucléaire pris en charge à l'extérieur d'une installation de médecine nucléaire.

Bien que le plan de gestion interne des déchets et effluents radioactifs présenté aux inspectrices n'ait pu faire l'objet d'un examen approfondi, la présentation succincte du document et de l'organisation mise en place en matière de gestion des déchets et des effluents a cependant permis de soulever quelques incohérences ou manquements, et notamment :

- le plan de gestion ne fait pas apparaître les différents lieux de production et d'entreposage;
- le plan de gestion doit être actualisé : les références des procédures ou modes opératoires, ainsi que la liste des matériels de détection sont parfois obsolètes ;
- les modalités de contrôle des effluents avant rejet ne permettent pas de s'assurer systématiquement que leur concentration est bien inférieure au 10 Bq/l.

A.8 Je vous demande de prendre en compte ces premières observations et de me faire parvenir une copie de votre plan de gestion des déchets actualisé selon les dispositions décrites dans la décision précitée.

B – DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

B.1 Absence de recyclage de l'air extrait du secteur de médecine nucléaire *in vivo*

*L'article 16 de la décision de l'ASN n°2014-DC-0463 du 23 octobre 2014 relative aux règles techniques minimales de conception, d'exploitation et de maintenance auxquelles doivent satisfaire les installations de médecine nucléaire *in vivo* précise que le recyclage de l'air extrait des locaux du secteur de médecine nucléaire *in vivo* est interdit.*

Les plans de conception du système de traitement d'air du service n'ont pas pu être présentés aux inspecteurs, afin de savoir si une partie de l'air extrait est recyclé. Vous leur avez toutefois indiqué que ces plans étaient détenus par les services techniques du centre hospitalier.

B.1 Je vous demande de vérifier l'absence de recyclage de l'air extrait des locaux du secteur de médecine nucléaire *in vivo*. Vous m'informerez du résultat de vos recherches. En cas de recyclage, le système devra être mis en conformité dès que possible et un échéancier des travaux devra être fourni.

B.2 Cartographie des canalisations recevant des effluents liquides contaminés

L'article 15 de la décision de l'ASN n°2014-DC-0463 du 23 octobre 2014 précitée précise qu'un plan des canalisations recevant des effluents liquides contaminés est formalisé. Les canalisations recevant des effluents liquides contaminés sont conçues de telle sorte que toute zone de stagnation est évitée et qu'elles ne traversent pas de local où des personnes sont susceptibles d'être présentes de façon permanente.

Le jour de l'inspection, le plan des canalisations n'a pas pu être présenté.

B.2 Je vous demande de me transmettre le plan des canalisations recevant des effluents liquides contaminés, faisant figurer les canalisations depuis le service jusqu'à l'émissaire. Je vous demande de vérifier que vos canalisations sont conçues de telle sorte que toute zone de stagnation soit évitée.

B.3 Transport des sources radioactives

Conformément à l'article 20 de l'arrêté du 16/01/2015¹ relatif au circuit des sources dans les locaux situés hors du secteur de médecine nucléaire, les trajets des radionucléides et des patients sont conçus de façon à permettre que les doses susceptibles d'être reçues par les personnes, lors de ces trajets, soient maintenues au niveau le plus faible qu'il est raisonnablement possible d'atteindre.

L'utilisation de sources non scellées en dehors du service de médecine nucléaire n'est pour l'instant pas autorisée dans votre établissement. Elle a concerné courant 2015 la délivrance d'une gélule d'iode 131 en irathérapie, dans le service d'endocrinologie, après concertation entre la personne compétente et le médecin nucléaire (concernant l'organisation du transport et le contrôle de non contamination).

B.3 Je vous demande de me confirmer le caractère exceptionnel et non renouvelable concernant l'utilisation de sources en dehors du service. Dans le cas contraire, je vous demande de me transmettre un dossier de demande de modification de votre autorisation (indiquant l'organisation retenue et le circuit des sources).

C – OBSERVATIONS

C.1 Lors de la visite, les inspecteurs ont noté votre engagement à vérifier que les conventions signées avec les écoles de manipulateurs en électroradiologie médicale et les écoles de préparateurs en pharmacie définissent les responsabilités de chacun en matière de radioprotection.

C.2 Les inspecteurs ont noté votre engagement à mettre à jour votre procédure en cas de perte ou de vol de sources.

C.3. Il convient de mettre à jour votre plan d'organisation de la physique médicale afin qu'il prenne en compte l'installation de la deuxième gamma-caméra couplée.

C.4 Il convient de poursuivre le travail engagé d'analyse et d'optimisation des activités administrées en collaboration avec la personne spécialisée en radiophysique médicale.

¹ Arrêté du 16 janvier 2015 portant homologation de la décision n° 2014-DC-0463 de l'Autorité de [sûreté nucléaire](#) du 23 octobre 2014 relative aux règles techniques minimales de conception, d'exploitation et de maintenance auxquelles doivent répondre les installations de [médecine nucléaire](#) in vivo

C.5 Il convient de finaliser la rédaction de votre protocole d'intervention sur les canalisations et les cuves et de votre fiche réflexe en cas de fuite d'une canalisation ou d'une cuve.

C.6 Les inspecteurs ont noté votre engagement à ce que la manipulatrice non formée à ce jour bénéficie d'une formation à la radioprotection des patients dès que possible. Vous me transmettez son attestation de formation.

Vous trouverez, en annexe au présent courrier, un classement des demandes selon leur degré de priorité.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois, sauf mention contraire liée à une demande d'action prioritaire citée en annexe. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et de proposer, pour chacun, une échéance de réalisation en complétant l'annexe.

Je reste à votre disposition pour aborder toute question relative à la réglementation applicable en matière de radioprotection et vous prie de bien vouloir agréer, monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,
Le chef de division,

Signé par :
Pierre SIEFRIDT

**ANNEXE AU COURRIER CODEP-NAN-2016-016704
PRIORISATION DES ACTIONS À METTRE EN ŒUVRE**

Centre Hospitalier Saint Briec

Les diverses vérifications opérées lors du contrôle effectué par la division de Nantes le 19 avril 2016 ont conduit à établir une priorisation des actions à mener pour pouvoir répondre aux exigences applicables.

Les demandes formulées dans le présent courrier sont classées en fonction des enjeux présentés :

- Demandes d'actions prioritaires

Nécessitent, eu égard à la gravité des écarts et/ou à leur renouvellement, une action prioritaire dans un délai fixé par l'ASN, sans préjudice de l'engagement de suites administratives ou pénales.

Thème abordé	Mesures correctives à mettre en œuvre	Délai de mise en œuvre fixé par l'ASN
A.2 Analyse des postes de travail conduisant au classement des travailleurs	A.2 Je vous demande de rédiger et me transmettre les analyses de poste de travail de tous les travailleurs susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants, afin de confirmer ou non leur classement et d'adapter leur surveillance dosimétrique et médicale. Vous identifierez clairement les travailleurs susceptibles d'être exposés et prendrez en compte tous les modes d'exposition et toutes les tâches effectuées par les travailleurs.	01/11/2016
A.4 Formation à la radioprotection des travailleurs	A.4 Je vous demande de réaliser la formation à la radioprotection pour tout le personnel susceptible d'intervenir en zone réglementée. Cette formation devra être adaptée aux postes de travail de ces personnes. Je vous rappelle que cette formation doit également porter sur les règles de conduite à tenir en cas de situation anormale et qu'il conviendra d'en assurer la traçabilité. Vous me transmettez la liste, à jour, de tout le personnel susceptible d'intervenir en zone réglementée ainsi que le planning de formation associé.	01/11/2016
A.7 Contrôles techniques internes de radioprotection	A.7 Je vous demande de mettre en place tous les contrôles prévus à l'annexe 3 de la décision 2010-DC-0175, en veillant à respecter les périodicités prévues.	01/11/2016

- Demandes d'actions programmées

Nécessitent une action corrective ou une transmission programmée selon un échéancier proposé par l'exploitant

Thème abordé	Mesures correctives à mettre en œuvre	Echéancier proposé
A.1 Evaluation des risques conduisant à la délimitation des zones réglementées	A.1 Je vous demande d'actualiser et me transmettre l'évaluation des risques du service de médecine nucléaire selon les dispositions de l'arrêté du 15 mai 2006 et de rendre cohérente, le cas échéant, la délimitation et la signalisation des zones réglementées avec l'évaluation des risques révisée. Il conviendra de prendre en compte les conditions normales d'utilisation les plus pénalisantes.	

A.5 Travailleurs extérieurs et mesures de prévention	A.5 Je vous demande d'assurer la coordination générale des mesures de prévention, lorsque des personnes extérieures à l'établissement interviennent dans vos installations, en définissant les responsabilités de chacun en matière de radioprotection.	
A.6 Contrôles techniques de radioprotection à réception des sources	A.6 Je vous demande de mettre en œuvre tous les contrôles techniques de radioprotection internes à la réception des sources.	
B.2 Cartographie des canalisations recevant des effluents liquides contaminés	B.2 Je vous demande de me transmettre le plan des canalisations recevant des effluents liquides contaminés, faisant figurer les canalisations depuis le service jusqu'à l'émissaire. Je vous demande de vérifier que vos canalisations sont conçues de telle sorte que toute zone de stagnation soit évitée.	
B.3 Transport des sources radioactives	B.3 Je vous demande de me confirmer le caractère exceptionnel et non renouvelable concernant l'utilisation de sources en dehors du service. Dans le cas contraire, je vous demande de me transmettre un dossier de demande de modification de votre autorisation (indiquant l'organisation retenue et le circuit des sources).	

- **Autres actions correctives**

L'écart constaté présente un enjeu modéré et nécessite une action corrective adaptée.

Thème abordé	Mesures correctives à mettre en œuvre
A.3 Suivi médical	A.3 Je vous demande d'établir une fiche d'exposition pour chaque travailleur et d'en remettre une copie au médecin du travail. Vous veillerez à mettre à jour les fiches d'exposition existantes le cas échéant.
A.8 Plan de gestion des effluents et des déchets contaminés	A.9 Je vous demande de prendre en compte ces premières observations et de me faire parvenir une copie de votre plan de gestion des déchets actualisé selon les dispositions décrites dans la décision précitée.
B.1 Absence de recyclage de l'air extrait du secteur de médecine nucléaire <i>in vivo</i>	B.1 Je vous demande de vérifier l'absence de recyclage de l'air extrait des locaux du secteur de médecine nucléaire <i>in vivo</i> . Vous m'informerez du résultat de vos recherches. En cas de recyclage, le système devra être mis en conformité dès que possible et un échéancier des travaux devra être fourni.