



Bordeaux, le 01/03/11

**N/Réf. :** CODEP-BDX-2011-008479

**Madame la Directrice  
de la Polyclinique les Chênes  
Rue Chantemerle  
40800 AIRE SUR L'ADOUR**

**Objet :** Inspection n° INSNP-BDX-2011-0226 du 7 février 2011  
Radiologie interventionnelle et utilisation des rayonnements au bloc opératoire

**Réf :** Lettre CODEP-BDX-2011-004104 du 21 janvier 2011

Madame la Directrice,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle de la radioprotection prévu à l'article 4 de la loi du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection sur le thème de l'utilisation des rayonnements ionisants au bloc opératoire a eu lieu le 7 février 2011 dans votre établissement de la Polyclinique des Chênes à Aire-sur-l'Adour. Cette inspection avait pour objectif de contrôler l'application de la réglementation relative à la radioprotection des travailleurs et des patients.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

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

L'inspection visait à évaluer l'organisation mise en place dans le cadre de la radioprotection des travailleurs et des patients au sein du bloc opératoire. Pour conduire leur contrôle les inspecteurs de l'ASN ont rencontré les différents acteurs de la radioprotection (la cadre de bloc opératoire et également personne compétente en radioprotection, la directrice régionale du groupe auquel appartient le site d'Aire-sur-l'Adour et l'ex-personne compétente en radioprotection, radiologue au sein du cabinet d'imagerie). Ils ont ensuite procédé à la visite du bloc opératoire en cours d'utilisation des générateurs de rayons X et se sont entretenus avec les chirurgiens présents (orthopédie).

Il ressort de cette inspection que les obligations réglementaires en terme de radioprotection ne sont pas prises en compte de manière satisfaisante. Même si une personne compétente en radioprotection est formée et récemment nommée, sa désignation par le chef d'établissement ne comprend pas la définition des moyens (temps, matériel) et des missions assignées. La situation administrative devra être mise à jour en déclarant l'unique appareil détenu au bloc d'une part et en distinguant les appareils du cabinet d'imagerie de celui de la clinique d'autre part (une déclaration du générateur X au nom de la clinique). L'organisation de la radioprotection est à mettre en place entièrement. Les évaluations de risque sont inexistantes et les analyses de poste à l'état d'ébauche. Elles doivent être complétées en tenant compte des pratiques de terrain des chirurgiens. Le suivi dosimétrique est incomplet : la dosimétrie opérationnelle doit être mise à disposition sans délai pour tous les travailleurs entrant dans les salles d'opération classées en zone contrôlée et les chirurgiens devront être dotés de bagues dosimétriques pour évaluer la dose aux mains, partie du corps particulièrement exposée aux rayonnements lors des gestes chirurgicaux proches de l'amplificateur de brillance. La formation à la radioprotection des travailleurs est inexistante : des sessions sont à organiser afin de former l'intégralité des personnes entrant en salle équipée de l'amplificateur de brillance. En ce qui concerne les contrôles de radioprotection, un contrôle interne a été effectué fin 2010 par un organisme agréé. Le contrôle externe de radioprotection ainsi que le contrôle d'ambiance font défaut. Le personnel du bloc opératoire possède un suivi dosimétrique par dosimétrie passive à développement mensuel, sans présenter un classement en catégorie d'exposition justifié par l'analyse de poste de travail.

En matière de radioprotection des patients, le contrôle de qualité externe est manquant et les chirurgiens n'ont pas suivi la formation à la radioprotection des patients. En outre, aucune information dosimétrique n'est mentionnée dans le compte-rendu d'acte opératoire et l'optimisation des doses aux patients est difficilement mise en œuvre.

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

### **A.1. Situation administrative des équipements détenus**

L'article R. 1333-19 du code de la santé publique stipule que la détention et l'utilisation d'un appareil électrique générant des rayonnements ionisants doit faire l'objet d'une déclaration. Il apparaît que la déclaration en vigueur délivrée par l'ASN le 19 juin 2009 et référencée DEP-Bordeaux-1001-2009 au nom du Dr Sylvie Duin-Toulet n'est pas à jour (2 amplificateurs mobiles au bloc). En outre le cabinet d'imagerie et la polyclinique étant des entités juridiques distinctes, le déclarant de l'appareil mobile du bloc opératoire devra être une personne physique de la clinique.

**Demande A1: Je vous demande d'adresser à l'ASN – Division de Bordeaux la mise à jour de la déclaration de votre appareil émettant des rayonnements ionisants sur la base du formulaire référencé DEC/GX disponible sur le site internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).**

### **A.2. Organisation de la radioprotection**

Les articles R. 4451-104 à R. 4451-114 du code du travail fixent les modalités réglementaires de désignation et de définition des missions et des moyens de la personne compétente en radioprotection (PCR).

Une PCR a été récemment formée et formellement désignée par le chef d'établissement. Toutefois, les missions qui lui sont confiées et son champ d'intervention devront être définis précisément ainsi que les moyens et le temps alloués pour accomplir ces missions.

**Demande A2: Je vous demande de préciser les missions confiées à la PCR, son rattachement hiérarchique en tant que PCR et les moyens dont elle dispose pour accomplir ses missions, notamment en terme de temps de travail. Vous recueillerez également l'avis du CHSCT sur cette nomination. Par ailleurs un bilan d'activité en radioprotection doit également être présenté au CHSCT selon une périodicité annuelle.**

### **A.3. Évaluation des risques**

L'article R. 4451-18 du code du travail exige la réalisation d'une évaluation des risques afin de justifier et délimiter des zones réglementées autour des appareils émettant des rayons X. Cette évaluation consiste à estimer l'exposition susceptible d'être reçue dans la zone qui doit être classée, sans tenir compte de la présence des travailleurs ni des protections individuelles. En revanche, les protections collectives sont prises en compte. Afin d'évaluer tous les risques, la dose efficace et la dose équivalente aux extrémités susceptibles d'être reçues doivent être évaluées. A cette fin, une étude spécifique concernant les positions proches de la source doit être menée en utilisant des bagues thermoluminescentes ou tout autre moyen approprié.

Les résultats obtenus lors de cette évaluation doivent ensuite être comparés aux critères mentionnés à l'article R. 4451-18 du code du travail et dans l'arrêté du 15 mai 2006 relatif au zonage radiologique.

Le travail d'évaluation des risques n'a pas été mené au sein du bloc opératoire. La méthodologie devra tenir compte des pratiques de travail les plus pénalisantes (temps de scopie, incidences, etc.).

**Demande A3: Je vous demande de réaliser l'évaluation des risques requise par l'article R. 4451-18 du code du travail. Pour l'évaluation de l'exposition aux extrémités, vous réaliserez une étude spécifique concernant les opérateurs proches de la source en utilisant des bagues thermoluminescentes ou tout autre moyen approprié, après avis du CLIN au besoin. Vous me transmettez une copie de l'évaluation des risques finalisée.**

### **A.4. Signalisation des zones réglementées au bloc opératoire**

L'utilisation de l'amplificateur de luminance au bloc opératoire entraîne la définition de zones réglementées intermittentes puisque l'appareil est mobile d'une salle à l'autre selon les besoins. Une signalisation adaptée doit permettre de situer ces zones à enjeu radiologique et de réguler les accès. L'apposition permanente d'un trèfle sur les portes des salles concernées ne reflète pas le caractère intermittent de la zone.

**Demande A4 :** Je vous demande de vous assurer de la signalisation effective des zones réglementées définies au bloc opératoire, uniquement au cours de l'utilisation du générateur radiogène dans la salle déterminée. En termes d'affichage, les consignes devront être mises à jour en fonction des évolutions à venir (plan et signalisation des zones réglementées, suivi dosimétrique associé aux zones...).

#### **A.5. Analyses des postes de travail**

L'article R. 4451-11 du code du travail prévoit la réalisation d'une analyse des postes de travail occupés par les travailleurs exposés aux rayonnements ionisants. Cette analyse est destinée à déterminer l'exposition susceptible d'être reçue par chaque travailleur exposé, compte tenu de ses pratiques de travail et des équipements de protection individuelle et collective en place. Le classement et le suivi médical des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants découlent de cette analyse.

Les analyses de poste de travail ne sont pas réalisées pour chaque catégorie de personnel présents en salle d'intervention chirurgicale (chirurgien, anesthésiste, infirmière, aide-opératoire...). Les pratiques individuelles de travail et l'exposition des extrémités devront être prises en compte dans ces analyses. Les chirurgiens ont en effet souvent les mains placées à proximité immédiate du faisceau primaire, voire (par obligation du geste chirurgical) dans le faisceau primaire lui-même.

**Demande A5 :** Je vous demande de mener les analyses de poste de travail et de définir la catégorie d'exposition des personnels en prenant en compte les résultats de dosimétrie des extrémités pour les opérateurs proches du tube radiogène. Vous me transmettez le résultat des analyses de poste ainsi effectuées (classement A ou B).

#### **A.6. Suivi dosimétrique opérationnel du personnel**

L'article R. 4451-67 précise que « *tout travailleur appelé à exécuter une opération en zone contrôlée (...) fait l'objet, du fait de l'exposition externe, d'un suivi par dosimétrie opérationnelle* ».

La clinique n'est actuellement pas dotée de dosimètres opérationnels. Or, par défaut, si l'évaluation des risques n'est pas menée, les parois de la salle d'opération contenant l'amplificateur en cours d'utilisation constitue les limites de la zone contrôlée.

**Demande A6 :** Je vous demande de doter dans les plus brefs délais la clinique d'un nombre suffisant de dosimètres opérationnels, afin de permettre à tout opérateur intervenant dans une zone contrôlée, quel que soit son classement, d'en être équipé. Vous transmettez à l'ASN l'attestation de mise en œuvre de ces équipements.

#### **A.7. Suivi dosimétrique des extrémités**

L'article R. 4451-62 du code du travail mentionne que tout travailleur, susceptible d'être exposé, intervenant en zone surveillée est muni d'une dosimétrie passive adaptée à la nature des expositions. À ce sujet, le port de bagues dosimétriques est le moyen qui permet d'évaluer la dose reçue au niveau des mains des opérateurs, en complément du suivi dosimétrique « corps entier » classique assuré par le film thermoluminescent. Les limites de doses équivalentes aux extrémités sont fixées par le code du travail (article R. 4451-13).

Les opérateurs proches du faisceau de rayons X (praticien, aide-opératoire) n'ont pas de suivi dosimétrique des extrémités lors de leurs interventions dans les blocs opératoires de la clinique.

**Demande A7 :** Je vous demande de garantir un suivi dosimétrique adapté des opérateurs concernés à leur type d'exposition, notamment à l'aide de bagues dosimétriques.

#### **A.8. Surveillance médicale des travailleurs exposés**

L'article R. 4451-82 du code du travail précise « qu'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 ». L'article R. 4451-84 du code du travail précise que cet examen est annuel.

Les salariés de la clinique bénéficient d'une surveillance médicale avant la prise de poste puis annuelle. Cependant, vous avez indiqué que les chirurgiens n'avaient pas de suivi de la part de la médecine du travail. D'une manière générale je vous rappelle que le personnel non salarié est aussi tenu de mettre en œuvre les mesures de protection vis-à-vis de lui-même comme l'indique l'article R. 4451-9 du code du travail.

**Demande A8: Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires, en collaboration avec le médecin du travail, afin que tout travailleur exposé aux rayonnements ionisants dans votre établissement (y compris le personnel médical), bénéficie de façon annuelle, de l'examen médical prévu à l'article R. 4451-84 du code du travail. Chaque travailleur exposé doit également être titulaire de la fiche d'aptitude médicale mentionnée à l'article R. 4451-82 du code du travail et de la carte individuelle de suivi médical mentionnée à l'article R. 4451-91 du code du travail.**

#### **A.9. Formation du personnel exposé à la radioprotection des travailleurs**

L'article R. 4451-47 du code du travail mentionne l'obligation pour tous les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone réglementée de bénéficier d'une formation à la radioprotection du personnel. Elle doit être renouvelée au moins tous les trois ans.

Aucune session de formation n'a été organisée ce qui implique que toutes les personnes affectées au bloc opératoire n'ont pas bénéficié de la formation réglementaire à la radioprotection des travailleurs.

**Demande A9: Je vous demande de former l'ensemble du personnel et des praticiens intervenant en zones réglementées. Il conviendra de renouveler cette formation a minima tous les 3 ans et d'en assurer la traçabilité (date, émargement, support, etc).**

#### **A.10. Formation des professionnels à la radioprotection des patients**

En application de l'article L. 1333-11 du code de la santé publique et de l'arrêté du 18 mai 2004 modifié relatif aux programmes de formation portant sur la radioprotection des patients exposés aux rayonnements ionisants, les professionnels médicaux utilisant les rayonnements ionisants lors d'actes chirurgicaux et les professionnels participant à la réalisation de ces actes (manipulateurs en électroradiologie médicale) doivent bénéficier d'une formation théorique à la radioprotection des patients. Cette formation aurait dû être réalisée avant le 20 juin 2009 et doit être renouvelée au moins tous les dix ans.

Lors de l'inspection, les agents de l'ASN ont constaté que les chirurgiens n'ont pas suivi cette formation.

**Demande A10: Je vous demande de vous assurer que l'exigence de formation des professionnels à la radioprotection des patients est bien respectée. Vous transmettez à l'ASN le programme de formation et l'attestation d'inscription des professionnels qui n'en ont pas encore bénéficié.**

#### **A.11. Coordination des risques – plans de prévention**

Votre structure fait appel à des praticiens libéraux extérieurs à la clinique. Ils sont utilisateurs des appareils générateurs de rayonnements ionisants et doivent respecter, à ce titre, les exigences de radioprotection précisées dans les codes du travail et de la santé publique reprises dans les demandes susmentionnées.

Les inspecteurs ont noté que les praticiens ne satisfont pas aux obligations relatives à :

- o la formation réglementaire (radioprotection des travailleurs, radioprotection des patients) ;
- o la visite médicale annuelle du travail ;
- o le port des moyens de mesure dosimétrique adéquats.

En tant que directrice de la clinique, vous êtes tenue de vous assurer que le personnel qui travaille dans votre installation bénéficie bien, de la part de son employeur, des moyens de prévention contre les expositions aux rayonnements ionisants. A ce sujet, je vous rappelle que les articles L. 4451-1, R. 4451-4 et R. 4451-9 du code du travail mentionnent que les dispositions du Titre V du Livre IV du même code, relatives à la prévention des risques d'exposition aux rayonnements ionisants, s'appliquent aux professions libérales. Je vous engage donc, *a minima*, à contractualiser ces obligations par l'élaboration de plans de prévention, afin de définir les champs de responsabilité de chacun des acteurs.

**Demande A11: Je vous demande d'assurer la coordination des mesures de prévention conformément aux dispositions des articles R. 4511-1 et suivants du code du travail.**

## **A.12. Contrôle de l'ambiance radiologique**

L'article R. 4451-30 du code du travail précise qu'« afin de permettre l'évaluation de l'exposition externe des travailleurs, l'employeur procède ou fait procéder à des contrôles techniques d'ambiance ». L'arrêté du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN précise les modalités techniques et les périodicités des contrôles dont les contrôles d'ambiance radiologique.

Ces contrôles devant refléter l'ambiance radiologique de travail ne sont actuellement pas mis en œuvre lors de l'utilisation des appareils.

**Demande A12 : Je vous demande de mettre en place un dispositif permettant de suivre l'ambiance radiologique dans les salles du bloc opératoire (dosimètre passif à développement mensuel) lors de l'utilisation de l'appareil mobile de radiologie.**

## **A.13. Informations dosimétriques devant figurer dans un compte rendu d'acte utilisant les rayonnements ionisants**

L'arrêté du 22 septembre 2006 relatif aux informations dosimétriques devant figurer dans un compte rendu d'acte utilisant les rayonnements ionisants mentionne que « pour les actes de radiologie diagnostique ou interventionnelle (...), quel que soit le mode utilisé, radiographie ou radioscopie, l'information utile (...) est le Produit Dose.Surface (PDS) pour les appareils qui disposent de l'information. A défaut, (...), les informations utiles prévues (...) sont la tension électrique et les éléments disponibles parmi les suivants : la charge électrique, la distance foyer-peau, la durée de scopie et le courant associé, pour chaque type de champ d'entrée et le nombre d'expositions faites en graphie. » Les équipements radiogènes utilisés au bloc opératoire ne disposent pas d'un dispositif indiquant le PDS. Les autres informations susmentionnées ne sont cependant pas renseignées.

**Demande A13 : Je vous demande de vous assurer que les informations dosimétriques relatives aux actes effectués sont bien transcrites dans les comptes rendus opératoires.**

## **A.14. Contrôle de qualité externe du générateur de rayons X**

Lors de l'inspection, les agents de l'ASN ont constaté que vous n'avez pas encore mis en place le contrôle de qualité externe de l'équipement émetteur de rayonnements ionisants en application de la décision de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (AFSSAPS) du 24 septembre 2007.

**Demande A14 : Je vous demande de faire réaliser dans les meilleurs délais les contrôles de qualité par un organisme agréé par l'AFSSAPS et de transmettre à l'ASN une copie des rapports correspondants dès réception.**

## **A.15 Optimisation des doses délivrées**

Conformément à l'article R. 1333-67 du code de la santé publique, je vous rappelle que seuls les médecins et manipulateurs en électroradiologie médicale, sous la responsabilité et la surveillance directe d'un médecin, peuvent exécuter les actes de radiologie ou régler les paramètres d'acquisition des générateurs électriques de rayons X.

Lors de l'inspection, les inspecteurs de l'ASN ont noté que les manipulateurs en électroradiologie médicale n'interviennent jamais au bloc opératoire. Il en découle des modes d'utilisation de l'amplificateur de brillance qui ne peuvent pas être compatibles avec l'optimisation des doses délivrées. En effet, les paramètres d'acquisition sont, par défaut de maîtrise de l'équipement, toujours majorants (pas d'utilisation des diaphragmes, pas de choix de la scopie pulsée, etc.)

**Demande A15 : Je vous demande de m'indiquer les modalités retenues pour la manipulation et l'optimisation des réglages des équipements de radiologie au bloc opératoire.**

## **B. Compléments d'information**

### **B.1. Contrôle externe de radioprotection**

L'arrêté du 21 mai 2010 (publié au JO du 15 août 2010) précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles de radioprotection en application des articles R. 4452-12 du code du travail et R. 1333-44 du code de la

santé publique rend obligatoire la réalisation de contrôles techniques périodiques de radioprotection de tout appareil émetteur de rayonnements ionisants.

Vous avez présenté aux inspecteurs un rapport de contrôle interne de radioprotection mais le contrôle externe n'a pas été réalisé. Je vous rappelle que ce contrôle technique doit être réalisé annuellement ou lorsque les conditions d'utilisation sont modifiées, par un organisme agréé.

**Demande B1**: Je vous demande de faire réaliser le contrôle externe de radioprotection par un organisme agréé.

## **B.2. Equipements de protection individuelle**

Lors de la visite du bloc opératoire, les inspecteurs ont constaté que le stock d'équipements de protection individuelle était en nombre insuffisant (caches-thyroïdes notamment). Lors du renouvellement des équipements ou de l'acquisition de nouveaux modèles, une réflexion, en concertation avec le médecin du travail, devrait permettre de les adapter à la morphologie de certains membres de l'équipe. En outre l'entreposage de ces équipements n'était pas satisfaisant (risque de fissure au niveau du pli).

Un contrôle régulier visuel mais aussi de la constance de leur capacité d'atténuation (scopie), garantira la qualité de protection et guidera la priorisation des renouvellements. Enfin, l'enregistrement de ces contrôles (traçabilité) vous permettra de vous assurer de la pertinence des choix réalisés.

**Demande B2**: Je vous demande de doter le bloc opératoire d'un nombre suffisant d'équipements de protection individuelle (cache-thyroïdes, tabliers, etc.), de les entreposer pour éviter un endommagement prématuré et d'assurer la traçabilité des contrôles que vous effectuerez sur les équipements utilisés par le personnel.

## **B.3. Fiches individuelles d'exposition**

L'article R. 4451-57 du code du travail exige que l'employeur établisse pour chaque travailleur une fiche d'exposition aux rayonnements ionisants. Cette fiche doit être portée à la connaissance du travailleur concerné et mentionner les résultats de l'analyse de poste correspondante (classement en catégorie d'exposition).

Ces fiches sont en partie établies pour certains personnels du bloc opératoire mais sont incomplètes et ne reflètent pas la réalité du travail actuel au bloc opératoire.

**Demande B3**: Je vous demande d'établir, pour chaque travailleur, la fiche d'exposition prévue à l'article R. 4451-57 du code du travail. Chaque personnel exposé doit en prendre connaissance.

## **C. Observations**

### **Observation C1**: Communication des résultats dosimétriques individuels

Vous avez indiqué aux inspecteurs que les salariés exposés aux rayonnements ionisants n'avaient pas connaissance des résultats dosimétriques les concernant. Je vous rappelle que le travailleur doit avoir accès à toutes les informations individuelles le concernant dont les résultats des mesures de l'exposition.

### **Observation C2**: Caractère nominatif du dosimètre passif individuel

Les inspecteurs ont constaté qu'un chirurgien portait le dosifilm d'une infirmière ayant quitté la clinique. L'exposition dosimétrique de ce praticien sera affectée à l'infirmière après développement du dosifilm, ce qui n'est pas admissible. Je vous rappelle que le dosimètre passif poitrine est nominatif et individuel et ne peut donc être prêté ou échangé d'une personne à une autre.

### **Observation C3**: Périodicité du développement de la dosimétrie passive individuelle

En fonction des résultats des analyses de poste de travail mentionnés en demande A.5, vous adapterez la périodicité du développement de la dosimétrie passive. Je vous rappelle que la périodicité mensuelle actuelle correspond à la catégorie A d'exposition ; une périodicité trimestrielle à la catégorie B.

**Observation C4 : Relations avec la médecine du travail**

L'existence d'une PCR désignée au sein du bloc opératoire étant récente, les relations entre la PCR et le médecin du travail sont encore peu développées. Vous veillerez à développer et entretenir les collaborations entre ces deux acteurs majeurs de la radioprotection des travailleurs (analyse des résultats dosimétriques, avis sur les choix d'équipement de protection individuelle, bilan d'activité en radioprotection...).

**Observation C5 : Déclaration des événements significatifs en radioprotection**

En application de l'article L. 1333-3 du code de la santé publique, « *la personne responsable d'une activité nucléaire est tenue de déclarer sans délai à l'Autorité de sûreté nucléaire et au représentant de l'Etat dans le département tout incident ou accident susceptible de porter atteinte à la santé des personnes par exposition aux rayonnements ionisants* ». Des obligations analogues sont prévues par le code du travail, pour le chef d'établissement, en matière de radioprotection des travailleurs susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants. Dans le cadre de la déclaration de ces événements à l'ASN, les inspecteurs vous ont remis un exemplaire du guide de déclaration ASN/DEU/03 (également disponible sur le site Internet de l'ASN [www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

Afin de recenser les événements (dysfonctionnements, incidents ou accidents concernant la radioprotection des travailleurs, des patients, du public et la protection de l'environnement) susceptibles de se produire lors de l'utilisation des rayonnements ionisants, vous pourrez avantageusement intégrer les critères de déclaration de l'ASN dans les procédures internes existantes relatives aux situations indésirables.

\* \* \*

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 seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, Madame la Directrice, l'assurance de ma considération distinguée.

**Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire,  
et par délégation,  
l'adjoint au chef de la division de Bordeaux**

**SIGNE PAR**

**Jean-François VALLADEAU**