

EXAMEN PROFESSIONNEL POUR L'ACCES AU CORPS
DES INGENIEURS DE L'INDUSTRIE ET DES MINES

Session 2008

Option Nucléaire et Radioprotection

**LE SUJET EST COMPOSE DE DEUX PARTIES.
LE CANDIDAT DEVRA TRAITER LES DEUX PARTIES DE CE SUJET**

PREMIERE PARTIE

Instruction d'un dossier de demande d'autorisation en médecine nucléaire

Vous êtes destinataire d'un dossier de demande d'autorisation provenant du Centre d'Imagerie Isotopique, sur la commune de LAVILLE. Pour information, le Centre d'Imagerie Isotopique est une structure libérale qui occupe une partie des locaux de la Clinique Saint Glinglin.

Ce dossier de demande d'autorisation comprend :

- une lettre signée par le directeur du centre [A1] ;
- le formulaire de demande d'autorisation MED/MN/04 renseigné par le centre [A2] ;
- des pièces jointes numérotées [A3] à [A15].

Il vous est demandé d'examiner cette demande et de rédiger :

- **une note d'analyse à l'attention du chef de division ;**
- **un projet de courrier de demande de compléments à l'exploitant.**

Documents joints :

- dossier de demande d'autorisation :
- guide d'instruction AUT/DIS/2 (extraits) [A16] ;
- code du travail (extraits) [A17].

SECONDE PARTIE

Traitement d'un événement significatif en radiothérapie

Le centre hospitalier universitaire de Jirradie-sur-Mer fait parvenir à votre division territoriale la déclaration d'événement significatif [B1], relative à un événement survenu le 10 mars 2008 dans son service de radiothérapie.

- 1) Examinez cette déclaration et exprimez votre position (en la justifiant) sur les points suivants :
 - délai de déclaration ;
 - critère(s) de déclaration retenu(s).
- 2) En considérant que l'analyse du centre hospitalier sur les conséquences potentielles de l'événement est exacte, indiquez les classements possibles de cet événement sur l'échelle ASN-SFRO (votre réponse devra être argumentée).
- 3) Dans le cadre du traitement de cet événement, vous effectuez une inspection réactive du service de radiothérapie le 16 mai 2008. Lors de cette inspection vous découvrez que des événements comparables se sont déjà produits à cinq reprises dans le passé. D'après les radiothérapeutes du centre, aucune conséquence n'est attendue pour les patients.

Vous indiquerez, en argumentant votre réponse, les conséquences de ce caractère répétitif sur le niveau de classement de l'événement significatif du 10 mars 2008.

- 4) En poursuivant votre inspection, vous vous apercevez que les six erreurs d'identification de patients ont eu lieu le soir entre 18h30 et 21h00, heure de fin des traitements. L'accueil téléphonique du service de radiothérapie ferme à 18h30 et ensuite les appels arrivent directement au poste de traitement, perturbant ainsi l'organisation des manipulateurs. En approfondissant ce point, vous vous apercevez également que les médecins et les radiophysiciens terminent leur journée de travail à 19h00.

Quelles observations appelle de votre part ce mode de fonctionnement ?

- 5) Rédigez une lettre d'observations au centre hospitalier de Jirradie-sur-Mer, sur la base de la déclaration faite par l'établissement et des constats réalisés lors de l'inspection.
- 6) Sans attendre le classement final de cet événement, préparez un projet d'avis d'incident destiné à être mis en ligne, le cas échéant, sur le site Internet de l'ASN.

Documents joints :

- [B2] Canevas d'inspection « Radioprotection des patients en radiothérapie externe : prévention des incidents par une approche sur les facteurs humains et organisationnels » (extraits).
- [B3] Guide ASN/DEU/03 relatif aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux événements significatifs dans le domaine de la radioprotection hors installations nucléaires de base et transports de matières radioactives.
- [B4] Echelle expérimentale ASN-SFRO pour la prise en compte des événements de radioprotection affectant des patients dans le cadre d'une procédure médicale de radiothérapie.
- [B5] Guide interne/INF/DIS/01 « Application de l'échelle expérimentale ASN-SFRO ».
- [B6] Note SG.MQ.PUB.05 « Procédure relative à l'élaboration, à la diffusion et à la publication sur le site Internet de l'ASN des avis d'incident significatif et des suites données aux anomalies génériques de conformité ».
- [B7] Code de la santé publique (extraits).
- [B8] Arrêté ministériel du 19 novembre 2004.