

- établir un rapport annuel sur l'investissement en Mauritanie et son impact économique et social.

Article 33 : Traités et accords conclus avec d'autres Etats :

Les dispositions du présent Code ne font pas obstacle aux avantages et garanties plus étendus qui seraient prévues par les traités ou accords conclus ou pouvant être conclus entre la République Islamique de Mauritanie et d'autres Etats ou Organisations.

Article 34 : Modification du Code

La procédure de modification du présent Code est la même que celle qui a présidé à son adoption.

Article 35 : Dispositions transitoires

Sont abrogées toutes dispositions antérieures et contraires à la présente Loi, notamment la Loi 2002-03 du 20 Janvier 2002 portant Code des Investissements, et ses textes d'application.

Toutefois, les agréments accordés, avant l'entrée en vigueur du présent Code et notamment les agréments sur les points francs, resteront en vigueur jusqu'aux termes de leur validité.

Article 36 : la présente loi sera exécutée comme loi de l'Etat et publiée au Journal Officiel de la République Islamique de Mauritanie.

Fait à Nouakchott, le 31 juillet 2012

Mohamed Ould ABDEL AZIZ

Le Premier Ministre

Dr. Moulaye Ould MOHAMED LAGHDAF

Ministre des Affaires Economiques
et du Développement

Dr. Sidi Ould TAH

Loi d'habilitation n°2012-053 autorisant le Gouvernement, en application de l'article 60 de la Constitution, à ratifier par ordonnance la loi portant création d'une zone franche à Nouadhibou.

L'Assemblée Nationale et le Sénat ont adopté ;

Le Président de la République promulgue la loi dont la teneur suit :

Article premier – Le Gouvernement est autorisé à ratifier par ordonnance, jusqu'à la date d'ouverture de la session parlementaire de Novembre 2012, la loi portant création d'une zone franche à Nouadhibou.

Article 2 – Le projet de loi portant ratification de l'ordonnance, en vertu de l'article premier

ci – dessus devra être déposé devant le parlement au plus tard le 31 décembre 2012.

Article 3 – La présente loi sera publiée suivant la procédure d'urgence et exécutée comme loi de l'Etat.

Fait à Nouakchott, le 01 Août 2012

Mohamed OULD ABDEL AZIZ

Le Premier Ministre

Dr. Moulaye OULD MOHAMED LAGHDAF

Ministre des Affaires Economiques et du
Développement

Dr. Sidi Ould TAH

PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE

Actes Divers

Décret n°130-2012 **DATE** portant nomination d'un chargé de mission au cabinet du Président de la République.

Article Premier – Monsieur Boumiya Ould Mohamed Said Ould Beyah est nommé chargé de Mission au cabinet du Président de la République.

Article 2 – Le présent décret sera publié au Journal Officiel.

Ministère du Développement Rural

Actes Divers

Arrêté n°1551 du 23 juillet 2012 portant agrément d'une coopérative agricole dénommée

« Naïme/Keweikidhé/Guerrou/Assaba »

Article premier – Est agréée la coopérative agricole « Naïme/Keweikidhé/Guerrou/Assaba » en application de l'article 36 du titre VI de la loi 67.171 du 18 juillet 1967, modifiée et complétée par la loi n°93.15 du 21 janvier 1993 portant statut de la coopération.

Article 2 – Le service des organisations socio – professionnelles est chargé des formalités d'immatriculation de la coopérative auprès du greffier du tribunal de la Wilaya de l'Assaba.

Article 3 – Le Secrétaire Général du Ministère du Développement Rural est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Journal Officiel de la République Islamique de Mauritanie.

Ministère de la Santé

Actes Réglementaires

Décret n° 2012-170 du 12 juillet 2012 portant application de certaines dispositions de la loi n°2010-009 du 20 janvier 2010, relative à l'Energie nucléaire.

TITRE I : OBJET- CHAMP D'APPLICATION

– DEFINITIONS

CHAPITRE I : OBJET

Article premier : Le présent décret a pour objet de fixer les modalités d'application de la loi n°2010-009 du 20 janvier 2010, relative à l'Energie nucléaire.

CHAPITRE 2 : CHAMP D'APPLICATION

Article 2 : Le présent décret fixe les conditions d'exercice des activités entrant dans le cadre de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire et impliquant une exposition aux rayonnements ionisants notamment l'utilisation de générateurs électriques de rayonnements ionisants, la production, l'importation, l'exportation, le commerce, le traitement, la manipulation, l'utilisation, la possession, l'entreposage, le stockage, le transport, le transit et l'élimination des substances radioactives naturelles ou artificielles à moins qu'elles n'en soient exclues ou exemptées, conformément aux dispositions du chapitre II du Titre II ci-dessous.

CHAPITRE 3 : DEFINITIONS

Article 3 : Outre les définitions de l'article 5 de la loi n°2010-009 du 20 janvier 2010 au sens du présent décret on entend par :

Activité d'une source radioactive :

P Grandeur A pour une quantité de radionucléides dans un état énergétique donnée, définie par la Relation :

$$A(t) = \frac{dN}{dt}$$

où dN est la valeur attendue du nombre de transformations nucléaires spontanées correspondant à cet état énergétique dans l'intervalle de temps dt .

- L'unité SI d'activité est l'inverse de la seconde (s^{-1}), appelée becquerel (Bq).

P Voir installations et activités.

Classe de matière : Classe assignée à une matière dangereuse dans la convention de SOLAS (la première convention internationale de sauvegarde de la vie humaine en mer). Ainsi les matières dangereuses sont divisées en douze (12) classes numérotées de 1 à 12 dont la 7^{ème} est attribuée aux matières radioactives.

Conditions de radioexposition : Pour les besoins de la radioprotection, il est défini deux circonstances distinctes d'exposition aux rayonnements :

P Circonstances dans lesquelles la radioexposition est prévue et peut être limitée par le contrôle de la source elle-même et par l'application des principes définis par le présent décret, assortis de procédures opérationnelles satisfaisantes.

De telles circonstances constituent des conditions normales de radioexposition auxquelles s'appliquent les dispositions du présent décret.

b. Circonstances dans lesquelles la radioexposition échappe à tout contrôle et ne peut être limitée que par des mesures correctives.

De telles circonstances constituent des conditions anormales de radioexposition auxquelles s'appliquent les dispositions du présent décret.

Dose absorbée : Grandeur fondamentale D en dosimétrie, définie par la relation :

$$D = \frac{d\epsilon}{dm}$$

où $d\epsilon$ est l'énergie moyenne transmise par le rayonnement ionisant à la matière dans un élément de volume et dm la masse de matière dans l'élément de volume.

L'unité SI de dose absorbée est le joule par kilogramme (J/kg) appelé Gray (Gy).

On peut calculer l'énergie moyenne pour tout volume défini, la dose moyenne étant égale à l'énergie totale transmise dans ce volume divisée par la masse du volume.

Dose équivalente : Grandeur $H_{T,R}$ définie par la relation :

$H_{T,R} = D_{T,R} \cdot W_R$ où $D_{T,R}$ est la dose absorbée moyenne à l'organe ou au tissu T délivrée par le type de rayonnement R et W_R le facteur de pondération radiologique pour le type de rayonnement R .

Lorsque le champ se compose de rayonnements ayant différentes valeurs de W_R , la dose équivalente est donnée par la formule :

$$H_T = \sum_R W_R \cdot D_{T,R}$$

L'unité de dose équivalente est le sievert (Sv), qui est égal à 1 J/kg. On trouvera une explication concernant cette grandeur dans l'annexe B de la publication 103 de la CIPR (1).

Les valeurs de W_R sont fournies en annexe I.

- La dose équivalente est une mesure de la dose a un tissu ou un organe visant a rendre compte de l'ampleur du préjudice cause.
- La dose équivalente ne peut pas être utilisée pour quantifier les doses élevées ou prendre des décisions quant à la nécessité d'un quelconque traitement médical lie a des effets déterministes.
- Les valeurs de dose équivalente a un tissu déterminé peuvent être comparées directement pour tous les types de rayonnements.

Dose équivalente engagée : Grandeur $H_T(\tau)$ définie par la relation :

$$H_T(\tau) = \int_{t_0}^{t_0+\tau} H_T(t) dt$$

où t_0 est le moment de l'incorporation, $H_T(t)$ le débit de dose équivalente à l'instant t dans un organe ou tissu T et τ est le temps écoulé depuis l'incorporation des substances radioactives. Lorsque τ n'est pas spécifié on adoptera une période de 50 ans pour les adultes et de 70 ans pour les enfants.

Dose efficace : Somme des produits de doses équivalentes aux tissus par leurs facteurs de pondération tissulaires respectifs :

$$E = \sum_T W_T \cdot H_T$$

où H_T est la dose équivalente au tissu T , et W_T le facteur de pondération tissulaire pour le tissu T

D'après définition de la dose équivalente, il s'ensuit que :

$$E = \sum_T w_T \cdot \sum_R w_R \cdot D_{T,R}$$

ou w_R est le facteur de pondération radiologique pour le rayonnement R et $D_{T,R}$ la dose absorbée moyenne dans le tissu ou l'organe T . Les valeurs de W_T sont fournies en annexe I.

- L'unité de dose efficace est le joule par kilogramme (J/kg), appelé Sievert (Sv). On trouvera une explication concernant cette grandeur dans l'annexe B de la publication 103 de la CIPR [1].
- La dose efficace est une grandeur visant a rendre compte de l'ampleur potentielle du détriment radiologique pouvant résulter de la dose.

- La dose efficace ne peut pas être utilisée pour quantifier les doses élevées ou prendre des décisions quant a la nécessité d'un quelconque traitement médical lie a des effets déterministes.
- Les valeurs de la dose efficace due a tous types de rayonnements et modes d'exposition sont directement comparables.

Dose efficace engagée : Dose efficace engagée à l'issue d'un temps τ suivant l'incorporation des substances radioactives est définie par la relation :

$$E(\tau) = \sum_T w_T \cdot H_T(\tau)$$

ou $H_T(t)$ est la dose équivalente engagée au tissu T sur le temps d'intégration T et w_T le facteur de pondération tissulaire pour le tissu T . Lorsque T n'est pas spécifié, on considérera qu'il est de 50 ans pour les adultes et qu'il va œuvrer l'âge de 70 ans dans le cas des incorporations par des enfants.

Exposition exceptionnelle : Exposition entraînant le dépassement temporaire et limité de l'une des limites fixées par le présent décret, que l'on autorise, à titre exceptionnel, dans certaines situations inhabituelles lorsque d'autres techniques ne comportant pas de telles expositions ne peuvent être utilisées.

Exposition d'urgence : Exposition justifiée par des conditions anormales pour porter assistance à des personnes en danger ou prévenir l'exposition d'un grand nombre de personnes, qui peut entraîner un dépassement important de l'une des limites fixées par le présent décret.

Incorporation :

1. Acte ou processus d'introduction de radionucléides dans l'organisme par inhalation ou ingestion ou a travers la peau.
2. Activité d'un radionucléide introduit dans l'organisme pendant une période donnée ou a la suite d'un événement donne.

Indice de transport : Nombre assigné à un colis en vue de contrôler de la criticité nucléaire ou d'établir les contenus du colis.

Limite : Valeur d'une grandeur employée dans certaines activités ou circonstances spécifiées et qui ne doit pas être dépassée.

Nucléide : Espèce atomique définie par son nombre de masse, son numéro atomique et son état énergétique nucléaire.

Radioactif (adjectif)

1. Doué de radioactivité émettant ou relatif à l'émission de rayonnements ionisants ou de particules.
- Définition « scientifique », a ne pas confondre avec la définition « réglementaire (2).
2. Désigné en droit interne ou par un organisme de réglementation comme devant faire l'objet d'un contrôle réglementaire en raison de son niveau de radioactivité.
- Définition « réglementaire », a ne pas confondre avec la définition « scientifique » (1).

Source scellée : Source radioactive dans laquelle la matière radioactive est a) enfermée d'une manière permanente dans une capsule ou b) fixée sous forme solide.

Source non scellée : Source radioactive dans laquelle la matière radioactive n'est pas a) enfermée d'une manière permanente dans une capsule ni b) fixée sous forme solide.

Source usée : Source qui n'est plus à même de remplir la fonction à laquelle elle est destinée en raison de la décroissance radioactive.

Source retirée du service : Source radioactive qui n'est plus utilisée et n'est plus destinée à l'être dans le cadre de l'activité pour laquelle une autorisation a été octroyée.

**TITRE II : DECLARATIONS –
AUTORISATIONS**

**CHAPITRE I : DISPOSITIONS
GENERALES**

Article 4 : Toute personne physique ou morale qui envisage d'exercer une des activités décrites à l'article 2 ci-dessus doit en faire la déclaration et en demander l'autorisation à l'Arsn.

Article 5 : Les déclarations et les demandes d'autorisation doivent se faire sur des formulaires spéciaux fournis par l'Arsn.

Article 6 : Les autorisations sont accordées par l'Arsn qui doit s'assurer, au préalable, que le demandeur dispose des compétences nécessaires pour l'exercice de l'activité envisagée.

L'Arsn doit tenir à jour un registre des déclarations reçues et un registre des demandes d'autorisations et de leur traitement.

Article 7 : Dans le cas des sources scellées et des générateurs électriques de rayonnements ionisants, les autorisations sont accordées pour une durée de cinq ans renouvelable dans les conditions en vigueur.

Dans le cas des sources scellées de catégorie 1 et 2, les autorisations sont accordées pour une durée de trois ans.

Dans le cas des sources non scellées, les autorisations sont accordées pour une durée d'un an renouvelable dans les conditions en vigueur. Le titulaire de l'autorisation est tenu d'informer l'Arsn à l'occasion de chaque commande. A l'expiration de l'autorisation, il adresse à l'Arsn le bilan de ses consommations et la situation de son stock de substances radioactives.

Toute demande de renouvellement d'une autorisation doit être présentée au plus tard trois mois avant la date d'expiration de la-dite autorisation.

Article 8 : Pour toute modification des conditions de détention ou d'utilisation et en cas de cessation définitive d'utilisation, le titulaire de l'autorisation est tenu d'en faire la déclaration à l'Arsn.

Article 9 : Les formulaires de demande d'autorisation doivent être adressés à l'Arsn, accompagnés de dossiers comportant les éléments d'information suivants :

Éléments se rapportant aux sources de rayonnements ionisants.

S'il s'agit de sources radioactives :

- l'identification du ou des radioélément(s) et son (leurs) activité(s) en becquerels (Bq) à la date de fabrication ;
- l'état physico-chimique du radioélément ;
- le certificat de conformité de la source radioactive ;
- le nom et l'adresse complète du fournisseur de la source radioactive ;
- le type d'appareil contenant la source radioactive ;
- l'adresse complète du lieu où la (les) source(s) sera (seront) utilisée(s) ainsi que les plans de l'installation ;
- le schéma dimensionné du local de stockage des sources radioactives ;
- les dispositions prises pour la gestion de la source radioactive, lorsque celle-ci est usée

ou retirée du service.

S'il s'agit de générateurs électriques de rayonnements ionisants :

- les caractéristiques techniques de l'appareil relatives à la nature du rayonnement utilisé (rayons X ou électrons), la haute tension (kVp) et la charge coulombienne (mAs) ou l'énergie des rayonnements (keV ou MeV) ;
- la désignation de l'appareil, sa date de fabrication et son numéro de série ;
- le certificat de conformité de l'appareil aux normes en vigueur en Mauritanie ;
- le nom et l'adresse complète du fournisseur de l'appareil ;
- les plans détaillés de la salle du générateur de rayonnements ;

Et pour toute demande :

- le programme de radioprotection mis en place.
- les noms, prénoms et adresse du domicile du demandeur pour les personnes physiques, ou la raison sociale, la forme juridique, l'adresse de l'établissement ainsi que la nature des activités exercées ou envisagées ultérieurement pour les personnes morales ;
- l'évaluation des expositions imputables à la source et l'indication des mesures de radioprotection des travailleurs et du public ;
- le certificat indiquant le suivi, par les manipulateurs, d'une formation en radioprotection, formation reconnue par l'Arsn ;
- le certificat d'aptitude médicale des manipulateurs, délivré par un spécialiste de la médecine du travail ;
- le contrat ou la convention de suivi dosimétrique avec l'Agence(Arsn) ou tout service spécialisé en dosimétrie du personnel, dûment habilité par l'Agence(Arsn) ;
- le nom du responsable de la protection radiologique habilité et chargé de la radioprotection sur site lorsque celui-ci est exigé par l'Agence(Arsn) ;
- le plan d'urgence radiologique.

L'Arsn peut déterminer d'autres éléments du programme de radioprotection à transmettre dans la demande.

Article 10 : L'Arsn enregistre les demandes d'autorisation et remet au demandeur un récépissé de dépôt de dossier portant les références nécessaires (numéro et date d'enregistrement).

L'Arsn dispose d'un délai de deux mois, à compter de la date d'enregistrement de la demande, pour prendre une décision.

Tout refus d'autorisation doit être motivé et notifié immédiatement au demandeur.

CHAPITRE II : EXEMPTIONS

Article 11 : Les activités ou sources utilisées ci-après sont exemptées des exigences du présent décret :

1. les substances radioactives pour lesquelles l'activité totale d'un nucléide donné ou la concentration d'activité contenue dans la masse de 1000 kg ou moins ne dépasse pas les niveaux d'exemption indiqués à l'annexe 1 ;
2. les appareils contenant des substances radioactives en quantités ou en concentrations supérieures à ce qui est indiqué ci-dessus, sous réserve que :
 - leur type soit approuvé par l'Arsn ; et
 - qu'ils aient été fabriqués sous forme scellée et ne génèrent pas, dans des conditions de fonctionnement normal, de débit de dose supérieur à $1\mu\text{Sv.h}^{-1}$ à une distance de 0,1 m de leur surface accessible et ne génèrent pas, pour le public, une dose supérieure à 10 μSv par an ; ou
3. le fonctionnement d'appareils électriques visés par le présent décret, autres que ceux auxquels il est fait référence au point 4 ci-dessous, sous réserve que :
 - leur type soit approuvé par l'Arsn, et
 - qu'ils ne génèrent pas, dans les conditions de fonctionnement normal, de débit de dose supérieur à $1\mu\text{Sv.h}^{-1}$ à une distance de 0,1 m de leur surface accessible ; ou
4. le fonctionnement d'un tube cathodique destiné à l'affichage d'images visuelles, ou de tout autre appareil électrique fonctionnant à une différence de potentiel ne dépassant pas 30 kV, sous réserve qu'il ne génère pas, dans les conditions normales de fonctionnement, un débit de dose supérieur à $1\mu\text{Sv.h}^{-1}$ à une distance de 0,1 m de sa surface accessible.

CHAPITRE 3 : RESPONSABILITES DES FOURNISSEURS, DES EMPLOYEURS

ET DES TRAVAILLEURS

Article 12 : Les fournisseurs de sources ou de matériel utilisés lors des travaux sous rayonnements ionisants sont tenus de :

- mettre à la disposition des utilisateurs toutes les informations nécessaires en Arabe ou en Français ou en Anglais concernant l'utilisation et signaler la présence de toute source de rayonnements ionisants incorporée dans le matériel ;
- s'assurer que les sources sont livrées uniquement aux personnes titulaires d'autorisation ;
- s'assurer que les sources sont accompagnées des certificats appropriés, des instructions de transport et de maintenance, des procédures de protection et de sûreté ;
- s'assurer que les sources et matériels contenant des sources radioactives soient signalés par le symbole du trèfle radioactif ;
- conserver toutes les données relatives à la fourniture des sources.

Article 13 : Toute personne qui envisage d'acquérir une source radioactive scellée doit obligatoirement établir un contrat de reprise de la source avec son fournisseur.

Toute personne détentrice de source radioactive doit prévoir les provisions financières nécessaires pour en assurer la sûreté et la protection physique y compris lorsque la source sera usée ou retirée du service.

Article 14 : L'employeur doit tenir à jour un registre des sources de rayonnements ionisants indiquant pour chacune, les caractéristiques, les modifications apportées à l'appareillage ou au dispositif, la nature des travaux exécutés, les dates des examens et des contrôles.

Article 15 : Il incombe à l'employeur de fournir aux travailleurs une protection suffisante contre les rayonnements ionisants. Pour ce faire, il fournit l'équipement de protection indispensable, assure l'entretien des bâtiments, installations et lieux de travail et organise le travail de telle sorte que l'exposition de chaque travailleur soit contrôlée et conforme aux dispositions du présent décret.

Article 16 : L'employeur est tenu de pourvoir à l'instruction, l'information et la formation des travailleurs de manière qu'ils puissent exécuter leur travail conformément aux exigences de la réglementation en matière de radioprotection, notamment sur :

- les dangers inhérents à l'exposition aux rayonnements ionisants, les moyens pour s'en prémunir et les méthodes de travail offrant les meilleures garanties de sécurité ;
- les dispositions spécifiques du règlement intérieur relatives aux conditions d'hygiène et de sécurité.

Article 17 : L'employeur doit établir, sur la base des conditions réelles existant dans l'installation, un plan d'urgence permettant, en cas d'accident dû aux rayonnements ionisants, de prendre les mesures correctives appropriées et d'assurer une évacuation appropriée des travailleurs du lieu de l'accident.

Article 18 : Toute situation anormale ou accidentelle doit être enregistrée et signalée par l'employeur à l'Arsn dans le plus court délai. Les personnes ainsi exposées doivent faire l'objet d'une enquête médicale et d'un bilan dosimétrique.

Article 19 : Lorsque le travail nécessite le port de tenues spéciales, l'employeur est tenu de mettre à la disposition du personnel des douches, des lavabos et des vestiaires où sont déposés séparément les habits de ville et les habits de travail.

Article 20 : Chaque travailleur est responsable de la protection individuelle et collective. Les travailleurs doivent se conformer à toutes les règles, prescriptions et procédures de travail établies en vue de prévenir l'exposition anormale aux rayonnements ionisants et aux matières radioactives.

Article 21 : Les travailleurs doivent faire bon usage de tout dispositif mis à leur disposition dans le cadre de la protection contre les rayonnements ionisants et en aucune façon ils ne doivent le transformer, le déplacer ou l'enlever.

En outre ils doivent signaler à leur supérieur hiérarchique tout accident, tout dommage ou toute anomalie constatés sur les lieux de travail.

Ils ont l'obligation de se soumettre à toute surveillance de l'exposition qui pourrait être demandée.

Article 22 : Les travailleurs doivent respecter les règles d'hygiène et de sécurité en ce qui concerne les vêtements de travail, la douche après le travail, l'alimentation dans le cas spécifique de manipulation de sources non scellées ou d'exposition aux poussières radioactives.

TITRE III : LIMITES DE DOSE

CHAPITRE I : EXPOSITION PROFESSIONNELLE

Article 23: La dose efficace pour les travailleurs exposés est limitée à 20 mSv par an. Cette limite s'applique à la somme des doses équivalentes dues à l'exposition externe au cours de la période concernée et de la dose équivalente engagée en terme de 50 ans par suite des incorporations qui ont lieu au cours de la même période.

La dose équivalente au cristallin est limitée à 20 mSv en un an.

La dose équivalente aux extrémités (mains et pieds) ou à la peau est limitée à 500 mSv en un an.

Article 24: Aucune personne âgée de moins de 18 ans ne peut être employée à des travaux sous rayonnement ionisant.

Aucune personne âgée de moins de 18 ans n'est autorisée à travailler dans des zones contrôlées, sauf sous surveillance et uniquement à des fins de formation.

Dans ce cas l'exposition doit être maîtrisée de façon à ce que les limites ci-après ne soient pas dépassées :

- dose efficace de 6 mSv en un an ;
- dose équivalente au cristallin de 20 mSv en un an ;
- dose équivalente aux extrémités ou à la peau de 150 mSv en un an.

Article 25: Si une travailleuse s'aperçoit qu'elle est enceinte, elle doit en informer son employeur afin que ses conditions de travail puissent être modifiées si besoin est.

Article 26: Les mères allaitantes ne doivent pas être affectées à des travaux comportant un risque de contamination radioactive.

CHAPITRE 2 : EXPOSITION MEDICALE

Article 27: Les expositions médicales doivent être justifiées par une comparaison des avantages qu'elles procurent sur le plan diagnostic et thérapeutique et du détriment radiologique qu'elles pourraient entraîner compte tenu des risques et avantages des autres techniques disponibles qui ne comportent pas de risque d'irradiation.

Article 28: Les locaux, les appareils de rayonnements ionisants et leurs accessoires doivent satisfaire aux exigences réglementaires nationales permettant de maintenir les expositions au niveau le plus bas qu'il est raisonnablement possible d'atteindre tout en obtenant les informations diagnostiques ou les résultats thérapeutiques escomptés.

Article 29: Les diagnostics et les traitements doivent se faire en conformité avec les procédures définies par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) ou par d'autres organismes scientifiques internationalement reconnus.

Les limites de doses fixées aux articles 23 et 24 ci-dessus ne s'appliquent pas aux patients. Toutefois, le Ministre chargé de la Santé, après avis de l'Arsn, établit des limites de dose équivalente pour les cas d'utilisation des rayonnements ionisants ou des substances radioactives à des fins de recherche médicale lorsque l'individu exposé ne tire pas un bénéfice direct de l'irradiation.

Le recours à des techniques radiologiques pour les femmes enceintes doit être fait de telle sorte que la radioexposition de l'embryon ou du fœtus soit réduite au minimum compatible avec l'examen entrepris.

CHAPITRE 3 : EXPOSITION DU PUBLIC

Article 30: La limite de dose efficace pour le public est de 1 mSv par an.

Dans des circonstances particulières, la dose effective peut aller jusqu'à 5 mSv en une seule année, à condition que la dose moyenne sur cinq années consécutives ne dépasse pas 1 mSv par an.

La dose équivalente au cristallin est de 15 mSv par an.

La dose équivalente à la peau est de 50 mSv par an.

Article 31: Les limites de dose indiquées à l'article 30 ci-dessus ne s'appliquent pas à ceux qui réconfortent des patients, c'est-à-dire aux personnes exposées en toute connaissance de cause lorsqu'elles contribuent volontairement aux soins donnés à des patients subissant un diagnostic ou un traitement médical, à leur soutien et à leur réconfort y compris lorsqu'elles leur rendent visite. Toutefois, la dose susceptible d'être reçue par ces personnes doit être restreinte de telle sorte qu'il soit peu probable qu'elle dépasse 5 mSv pendant la durée du diagnostic ou du traitement.

La dose susceptible d'être reçue par des enfants rendant visite à des patients auxquels ont été administrés des produits radio pharmaceutiques doit être restreinte à moins de 1 mSv.

TITRE IV : PROTECTION DES TRAVAILLEURS EXPOSES

A DES RAYONNEMENTS IONISANTS

CHAPITRE 1 : MESURES DE PROTECTION

Article 32: Toute activité d'un établissement susceptible d'exposer les travailleurs à des rayonnements ionisants doit s'effectuer sous la responsabilité d'une personne compétente en radioprotection.

Article 33: L'employeur doit veiller à ce que :

- les doses reçues par les travailleurs sous rayonnements ionisants restent dans les limites prescrites ;

- la protection et la sûreté professionnelles soient optimisées conformément aux prescriptions des Normes Fondamentales ;
- le nombre de personnes exposées aux rayonnements ionisants soit aussi réduit que possible.

Article 34 : La protection des travailleurs contre l'exposition externe doit être réalisée, notamment par la bonne conception de l'installation, le blindage de la source, l'utilisation d'obstacles physiques autour de la source pour délimiter un périmètre de franchissement interdit ou l'utilisation d'écrans mobiles et d'appareils de manipulation à distance appropriés à la nature du rayonnement.

Le plan de construction d'une installation devant abriter une source de rayonnements ionisants doit être soumis à l'approbation préalable de l'Arsn. L'approbation de ce plan n'exclut pas des inspections inopinées en cours de réalisation de l'installation.

En fin d'exploitation ou de cessation définitive d'activité, l'employeur doit procéder au déclassement de l'installation sous le contrôle de l'Arsn.

Article 35 : La protection des travailleurs contre l'exposition interne doit être réalisée, notamment par l'aménagement efficace du lieu de travail, la ventilation appropriée, l'équipement du poste de travail en hottes, le port des dispositifs et d'équipements de protection individuelle.

Article 36 : Aucune source non scellée ne doit être manipulée à main nue et aucune solution radioactive ne doit être pipetée. Les travailleurs ont l'obligation d'utiliser les moyens mis à leur disposition.

Article 37 : Tout matériel dont la présence n'est pas indispensable ne peut être stocké dans le local où sont gardées des sources de rayonnements ionisants.

Article 38 : Avant d'effectuer tous travaux de réglage, de démontage, de remontage, de réparation ou d'entretien, les débits d'équivalent de dose auxquels seront exposés les travailleurs doivent être calculés afin de déterminer leur temps d'exposition maximal lors des travaux tout en tenant compte de leur exposition professionnelle antérieure.

Article 39 : L'introduction et la consommation d'aliments, de noix de cola, de cigarette ou de tabac et l'introduction d'articles non indispensables pour le travail tels les mouchoirs, les sacs à main, les cosmétiques sont interdits au poste de travail où sont manipulées des sources non scellées.

CHAPITRE 2 : EQUIPEMENTS DE PROTECTION

Article 40 : Les dispositifs et les équipements de protection mis à la disposition des travailleurs doivent être commodes et appropriés à l'usage auquel ils sont destinés.

Ces dispositifs et ces équipements sont examinés par l'Arsn avant leur mise en service, périodiquement et à chaque fois que les méthodes de travail, le matériel ou le blindage subissent des modifications.

Article 41 : Les travailleurs doivent signaler toute défectuosité constatée sur un équipement de protection à leur supérieur hiérarchique qui en informe l'employeur qui est tenu de la corriger dans les meilleurs délais.

CHAPITRE 3 : CLASSIFICATION DES ZONES

Article 42 : Tout employeur détenteur d'une source de rayonnements ionisants doit définir, sur avis conforme de l'Arsn une zone contrôlée et une zone surveillée dans les limites des dispositions des articles 24 et 30 du présent décret.

Article 43 : La zone contrôlée doit s'étendre à tous les lieux où l'exposition des travailleurs est susceptible de dépasser les trois dixièmes (3/10) des limites d'expositions externe ou interne dans les conditions normales de travail. Cette zone doit être délimitée et signalée à l'aide de panneaux ou tout autre moyen de signalisation et son accès est contrôlé.

Article 44 : Tout travailleur qui opère en zone contrôlée fait l'objet d'une évaluation individuelle mensuelle de son exposition.

Article 45 : Une zone surveillée est une zone où, dans les conditions normales de travail, l'exposition des travailleurs est susceptible de dépasser un dixième (1/10) des limites d'expositions interne ou externe, sans atteindre les trois dixièmes (3/10) de celles-ci.

CHAPITRE 4 : CLASSIFICATION DES TRAVAILLEURS

Article 46 : A des fins de radioprotection, les travailleurs dont les expositions, dans les conditions normales de travail, pourraient dépasser les trois dixièmes (3/10) des limites de doses équivalentes sont classés travailleurs « A »

Les travailleurs dont les expositions pourraient dépasser un dixième (1/10) des limites sans dépasser les trois dixièmes (3/10) sont classés travailleurs « B ».

CHAPITRE 5 : SURVEILLANCE MEDICALE

Article 47 : La surveillance médicale des travailleurs est obligatoire et a pour but :

- a) d'évaluer leur état de santé ;
- b) d'aider à concilier leur santé et leur travail lors de leur affectation et périodiquement ;
- c) de fournir les informations de base utiles en cas de radioexposition accidentelle ou de maladie professionnelle.

Les résultats de la surveillance médicale sont enregistrés dans le dossier médical du travailleur.

Le travailleur est informé des conclusions de son examen médical et des doses qu'il a reçues.

Article 48 : Le titulaire de l'autorisation est tenu de s'assurer que les examens médicaux prévus par la médecine du travail sont effectués à l'embauche, périodiquement et à la fin du contrat de travail.

Article 49 : Les travailleurs classés « A » conformément à l'article 46 ci-dessus doivent faire l'objet d'une surveillance médicale spéciale dont les modalités sont fixées par le médecin du travail.

Article 50 : L'employeur est tenu d'assurer la surveillance médicale des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants. Il met à la disposition de son établissement un médecin du travail formé en radioprotection et informe les travailleurs de son adresse et des dates des examens de contrôle.

Article 51 : Les travailleurs sous rayonnements ionisants doivent faire l'objet d'un examen médical annuel qui comporte un examen clinique général et, selon la nature de l'exposition, un ou plusieurs examens spécialisés complémentaires. Pour ceux classés « A », cette périodicité est de 6 mois.

Article 52 : Un travailleur ne peut être affecté ou maintenu à des travaux l'exposant aux rayonnements ionisants que si les limites spécifiées aux articles 23 et 24 ci-dessus sont respectées et s'il ne présente aucune inaptitude à l'exposition.

Article 53 : Après toute exposition accidentelle, un bilan dosimétrique et un bilan médical du travailleur concerné sont effectués.

Article 54 : Les doses reçues par le travailleur durant tout son séjour au sein de l'établissement sont consignées dans son dossier médical.

Toutes les dispositions doivent être prises pour que les dossiers des travailleurs soient conservés au niveau de l'établissement.

En cas de changement d'établissement du travailleur, une copie de son dossier médical peut être communiquée au médecin du travail du nouvel établissement, à sa demande.

A l'arrêt de l'exposition, les dossiers doivent être gardés pendant au moins 30 ans au niveau de l'établissement.

En cas de fermeture de l'établissement, le dossier doit être archivé au Ministère chargé du Travail pendant au moins 50 ans.

CHAPITRE 6 : EXPOSITIONS

EXCEPTIONNELLES ET EXPOSITIONS

D'URGENCE

Article 55 : Ne peuvent être soumis à une exposition exceptionnelle que les travailleurs classés « A » dont les doses reçues au cours des douze mois précédents ne dépassent pas les limites fixées aux articles 23 et 24 et ayant accepté cette exposition.

Les femmes en âge de procréer et les travailleurs présentant une inaptitude médicale pour l'opération ne peuvent subir cette exposition.

Toute exposition exceptionnelle ne doit dépasser, en un an, le double des limites annuelles fixées aux articles 23 et 24, d'une part, et au cours de la vie, le quintuple de ces limites, d'autre part.

L'exposition exceptionnelle ne peut avoir lieu qu'après avis du responsable de la radioprotection au sein de l'établissement.

Article 56 : Tout travailleur devant être soumis à une exposition exceptionnelle doit être informé sur les risques et les précautions à prendre, et cette exposition doit être enregistrée dans son dossier médical où sont consignées les doses déjà reçues.

Article 57 : Seuls les travailleurs satisfaisant aux conditions spécifiées à l'article 52 ci-dessus peuvent participer à une intervention impliquant une exposition d'urgence.

TITRE V : PROTECTION DES PATIENTS

A DES RAYONNEMENTS IONISANTS

CHAPITRE I : JUSTIFICATION DES EXPOSITIONS MEDICALES

Article 58 : (1) Toute exposition à des fins de diagnostic ou de thérapie sans la prescription d'un médecin est interdite.

(2) Les exploitants ont l'obligation d'assurer la protection et la sécurité globale de leurs patients lors de la prescription et de la mise en œuvre d'une exposition médicale.

Article 59 : Seul un personnel habilité peut entreprendre une activité mettant en œuvre des rayonnements ionisants à des fins médicales.

Article 60 : (1) L'exposition médicale doit être justifiée par une comparaison des avantages qu'elle procure sur le plan diagnostique ou thérapeutique et du détriment radiologique qu'elle peut entraîner, compte tenu des

avantages et des risques des autres techniques disponibles qui ne comportent pas d'exposition aux rayonnements ionisants.

(2) Tout examen radiologique effectué à des fins professionnelles, juridiques ou d'assurance maladie, sans rapport avec des indications cliniques, est considéré comme non justifié.

(3) L'exposition des êtres humains à des fins de recherche médicale est considérée comme non justifiée à moins qu'elle soit conforme aux dispositions de la déclaration d'Helsinki et subordonnée à l'avis d'un comité d'éthique conformément aux lois et règlements en vigueur.

CHAPITRE II : OPTIMISATION DE LA PROTECTION DANS LE CADRE DES EXPOSITIONS MEDICALES

Article 61 : Outre la nécessité de satisfaire les exigences générales d'optimisation de la sûreté radiologique spécifiées dans le présent décret, les exploitants, en coopération avec leurs fournisseurs si nécessaire, doivent respecter les exigences normatives de conception et de fonctionnement des appareils, définies par les normes en vigueur.

Article 62 : (1) Des niveaux indicatifs d'exposition médicale sont recommandés et doivent être utilisés par les praticiens dans le cadre de l'exécution des procédures de diagnostic ou thérapeutiques entraînant l'exposition aux rayonnements ionisants ainsi que pour optimiser la protection des patients.

(2) Les niveaux indicatifs sont établis par l'organisme de réglementation en concertation avec les organisations professionnelles compétentes, de manière à servir d'indication des doses possibles, moyennant la mise en œuvre de bonnes pratiques, vis-à-vis des patients de taille moyenne.

(3) L'application des niveaux indicatifs est suffisamment souple pour permettre une exposition plus forte si celle-ci est indiquée par un jugement clinique cohérent. En outre, lesdits niveaux seront modifiés en fonction des avancées technologiques et scientifiques.

Article 63 : Dans le cadre de l'utilisation thérapeutique de rayonnements ionisants (y compris en téléthérapie et en curiethérapie), les exigences d'étalonnage, de dosimétrie et d'assurance de la qualité du présent décret doivent être observées par ou sous la surveillance d'un expert qualifié en physique médicale.

Article 64 : (1) Les titulaires d'autorisation doivent veiller à ce que :

- a) l'étalonnage des sources utilisées pour l'exposition médicale soit réalisé par un laboratoire de dosimétrie de l'organisme de réglementation ou agréé par lui et appliquant les normes en vigueur ;
- b) chaque type de matériel de radiothérapie soit étalonné en fonction des quantités dosimétriques et des conditions d'irradiation considérées ;
- c) les sources non scellées utilisées en médecine nucléaire soient étalonnées en fonction du niveau de radioactivité des produits radio pharmaceutiques devant être administrés ;
- d) l'étalonnage du matériel soit effectué lors de la mise en service d'une source, après toute procédure de maintenance susceptible d'en affecter l'étalonnage, ainsi qu'à intervalles réguliers établis ou approuvés par l'organisme de réglementation.

(2) Les titulaires d'autorisation doivent veiller à ce que des valeurs représentatives des paramètres de dosimétrie clinique soient déterminées et documentées.

(3) Les programmes d'assurance de la qualité en matière d'exposition médicale comportent :

- a) les mesures des paramètres physiques des générateurs de rayonnements, des dispositifs d'imagerie et des installations d'irradiation lors de leur mise en service, puis à intervalles réguliers ;
- b) la vérification des facteurs physiques et cliniques adéquats utilisés pour le diagnostic ou le traitement des patients ;
- c) la trace écrite des procédures et des résultats correspondants ;
- d) la vérification de la sincérité de l'étalonnage et des conditions de fonctionnement du matériel de dosimétrie et de surveillance.

Article 65 : En matière de radiodiagnostic, les titulaires d'autorisation doivent vérifier que :

- P** les praticiens qui prescrivent ou réalisent des examens de diagnostic radiologique :
- s'assurent que le matériel approprié est utilisé ;

- s'assurent que les patients sont exposés au minimum nécessaire pour atteindre l'objectif de diagnostic requis, en tenant compte des normes de qualité d'image acceptable et des niveaux indicatifs ;
- tiennent compte des examens précédents afin d'éviter des examens supplémentaires ;
- évitent les examens radiologiques entraînant l'irradiation de l'abdomen ou du bassin des femmes enceintes ou supposées telles, à moins qu'il n'existe des raisons cliniques fortes justifiant ces examens ;
- planifient les examens radiologiques de l'abdomen ou du bassin des femmes en âge de procréer de façon à livrer la dose minimale à un embryon ou fœtus éventuellement présent ;
- s'assurent que le matériel radiologique portable et mobile est utilisé uniquement pour les examens où il n'est pas pratique d'utiliser le fixe ;
- s'assurent que, dans la mesure du possible, la protection biologique des organes radiosensibles comme les gonades, le cristallin, les seins et la thyroïde est adéquate ;

b) le praticien, le technicien ou les autres membres du personnel d'imagerie choisissent les paramètres appropriés de sorte que leur association produise une exposition minimale du patient tout en tenant compte d'une qualité d'image acceptable, de l'objectif clinique de l'examen et en accordant une attention particulière à cette sélection pour la radiologie pédiatrique et la radiologie interventionnelle.

Article 66 : Les titulaires d'autorisation doivent vérifier que les praticiens qui prescrivent ou réalisent des procédures de radiothérapie à l'aide de sources de rayonnements ou de radionucléides :

- a) s'assurent que la dose prescrite absorbée est livrée au volume ou à l'organe cible prévu ;
- b) s'assurent que l'exposition des tissus normaux au cours de la radiothérapie est maintenue à un niveau aussi bas que raisonnablement possible, tout en tenant compte de la dose requise au volume cible prévu, et qu'une protection des organes est utilisée chaque fois que possible et appropriée ;

- c) évitent les procédures radiothérapeutiques entraînant l'exposition de l'abdomen ou du bassin des femmes enceintes, ou supposées telles, à moins qu'il n'existe des justifications cliniques fortes ;
- d) évitent l'administration de radionucléides pour les procédures thérapeutiques aux femmes enceintes, supposées telles ou qui allaitent à moins de justifications cliniques fortes ;
- e) prévoient des procédures thérapeutiques pour les femmes enceintes de façon à livrer la dose minimale au fœtus ou à l'embryon ;
- f) informent le patient des risques potentiels.

Article 67 : En médecine nucléaire, les titulaires d'autorisation doivent vérifier que :

- a) les praticiens qui prescrivent ou réalisent des applications de diagnostic à l'aide de radionucléides :
 - s'assurent que les patients sont exposés au minimum nécessaire pour atteindre l'objectif de diagnostic requis, en tenant compte des niveaux indicatifs d'exposition médicale ;
 - tiennent compte des examens précédents ;
 - évitent l'administration de radionucléides pour des procédures de diagnostic aux femmes enceintes ou supposées telles à moins qu'il n'existe des raisons cliniques fortes justifiant ces examens ;
 - pour les femmes qui allaitent, recommandent l'arrêt de l'allaitement tant que le médicament radioactif est sécrété dans des quantités de dose effective jugées inacceptables pour le nourrisson ;
 - s'assurent que l'administration de radionucléides aux enfants pour les procédures de diagnostic est réalisée uniquement s'il existe une indication clinique forte et que l'activité des radionucléides administrée est réduite en fonction du poids, de la surface corporelle ou autres critères pertinents ;
- b) le praticien, le technicien ou autre personnel d'imagerie s'efforce de réaliser une irradiation minimale du patient, tout en tenant compte d'une qualité d'image

acceptable, en s'appuyant sur les éléments suivants :

- la sélection du meilleur médicament radioactif, en notant les prescriptions spéciales pour les enfants et les patients présentant un dysfonctionnement d'organe ;
- l'utilisation de méthodes de blocage d'absorption dans les organes non étudiés et d'élimination accélérée si applicable ;
- l'acquisition et le traitement d'images qui conviennent.

Article 68 : Pour limiter l'exposition des membres de la famille d'un patient qui a fait l'objet d'un traitement au moyen de sources scellées ou non scellées, ainsi que l'exposition du public, le patient ne pourra quitter l'hôpital que lorsque l'activité des substances radioactives présentes dans son organisme a diminué en deçà du niveau indiqué à l'annexe 1 du présent décret, sauf exigence contraire justifiée et documentée. Des instructions écrites sont remises au patient concernant le contact avec d'autres personnes et les précautions à prendre en matière de protection radiologique.

CHAPITRE III : INVESTIGATION SUR LES EXPOSITIONS MEDICALES ACCIDENTELLES

Article 69 : (1) Les titulaires d'autorisation doivent procéder rapidement à une enquête à la suite de l'un des incidents ci-dessous :

- a) administration à tort de certains traitements thérapeutiques à un patient ou à des tissus donnés, utilisation d'un produit pharmaceutique inadapté, ou administration d'une dose ou d'une fraction de dose substantiellement différente de la posologie prescrite par le praticien ;
- b) toute exposition en vue d'un diagnostic qui soit très supérieure à l'exposition prévue ou entraînant de manière répétitive l'administration de doses substantiellement différentes des niveaux indicatifs ;
- c) toute défaillance de matériel, tout accident, erreur, incident ou autre événement inhabituel présentant un caractère répétitif et ayant la capacité de provoquer une exposition du patient différant considérablement de celle qui avait été prévue

(2) les titulaires d'autorisation doivent, dans la conduite de l'enquête :

a) calculer ou estimer les doses reçues et leur répartition dans l'organisme du patient ;

b) indiquer les mesures correctives requises pour empêcher la répétition d'un tel incident ;

c) mettre en œuvre toutes les mesures correctives ;

d) informer l'organisme de réglementation, au plus tard 24 heures après la découverte d'un incident susceptible de provoquer ou ayant provoqué des dommages corporels graves ou le décès d'un ou plusieurs patients ;

e) soumettre à l'organisme de réglementation, dans un délai de 30 jours suivant la découverte de l'incident, un compte rendu écrit indiquant sa cause et comportant des informations sur les doses, les mesures correctives prises, et tout autre renseignement pertinent ;

f) informer le patient et son praticien de l'incident.

Article 70 : Les titulaires d'autorisation doivent conserver par écrit les informations relatives à l'étalonnage du matériel, à la dosimétrie clinique et à l'assurance de la qualité, ainsi que les autres renseignements nécessaires pour permettre l'évaluation a posteriori des doses reçues par les patients. Les documents correspondants peuvent être consultés en cas de besoin.

TITRE VI : PROTECTION DU PUBLIC EXPOSE A DES RAYONNEMENTS IONISANTS

CHAPITRE I : RESPONSABILITE

Article 71 : Les titulaires des autorisations doivent appliquer les exigences du présent décret à toute exposition du public due à une activité ou à une source dont ils sont responsables, à moins que ladite exposition ne soit exclue du contrôle ou que l'activité ou la source qui la provoque soit exemptée des exigences du présent décret.

Pour les sources sous leur responsabilité, les titulaires des autorisations sont tenus d'établir, de mettre en œuvre et de maintenir :

- a) des procédures et autres dispositions organisationnelles en matière de sûreté radiologique, de manière à contrôler l'exposition du public ;
- b) des mesures permettant :
 - i. d'optimiser la protection, sous réserve des contraintes si nécessaire, du public dont

- l'exposition peut être attribuée aux sources en question, et
 - ii. de limiter l'exposition normale du groupe critique, considérée pouvant être attribuée aux sources en question, de manière à ce que l'exposition totale ne soit pas supérieure aux limites de doses spécifiées à l'article 30 ;
- c) des installations, du matériel et des services adaptés et adéquats en vue de la protection du public, en veillant à ce que leur nature et leur étendue soient proportionnelles à l'ampleur et à la probabilité d'exposition ;
- d) une formation adéquate à la sûreté radiologique, ainsi qu'un recyclage à l'attention du personnel dont les fonctions ont trait à la protection du public ;
- e) du matériel de contrôle et des programmes de surveillance adéquats permettant d'évaluer l'exposition du public ; et
- f) des documents et enregistrements écrits sur cette surveillance et ce contrôle.

CHAPITRE II : SOURCES D'IRRADIATION EXTERNE, CONTAMINATION ET REJET DANS L'ENVIRONNEMENT

Article 72 : Avant l'implantation de toute installation contenant une source d'irradiation externe, les documents suivants doivent être remis à l'Arsn pour approbation :

- les plans d'ensemble et les plans d'implantation des équipements ;
- les études de protection biologique ;
- les supports établissant les contraintes de doses spécifiques à son installation ;
- le programme comportant les mesures de protection appropriées visant à réduire l'exposition des personnes du public ;
- le programme détaillé des essais de mise en service de l'installation ;
- l'étude d'impact radiologique de l'installation ;
- le plan d'urgence et de secours.

Article 73 : Des dispositions particulières concernant le confinement doivent être prises pour la construction et l'exploitation d'une installation qui pourrait donner lieu à une contamination radioactive susceptible de se propager dans les zones accessibles au public.

Article 74 : (1) Les rejets de substances radioactives dans l'environnement, dont les niveaux sont supérieurs aux limites

d'exemption, doivent faire l'objet d'une demande d'autorisation à l'Arsn ; laquelle est délivrée après avis des services compétents du ministère en charge de l'environnement.

(2) Le titulaire de l'autorisation doit tenir ces rejets sous contrôle. Il doit assurer une surveillance radiologique et une comptabilité adéquate des substances radioactives rejetées.

Article 75 : Le titulaire de l'autorisation est tenu d'effectuer des études pour identifier le groupe critique et les voies d'exposition.

Pour le choix du groupe critique, il est tenu compte des générations actuelles et futures.

Article 76 : Le titulaire de l'autorisation est tenu de surveiller les rejets de substances radioactives au point d'émission.

En outre, une surveillance radiologique de l'environnement immédiat adaptée à la nature des opérations, doit être effectuée dans le cas d'une activité en dehors d'une installation fixe.

CHAPITRE III : ŒUVRE DES VISITEURS

Article 77 : Les titulaires d'autorisation doivent :

- a) veiller à ce que les visiteurs pénétrant en zone contrôlée soient accompagnés d'une personne connaissant les mesures de sûreté radiologique qui s'y appliquent ;
- b) fournir des informations et des instructions adéquates aux visiteurs avant de les laisser pénétrer une zone contrôlée ;
- c) veiller au contrôle adéquat des visiteurs pénétrant dans une zone surveillée.

CHAPITRE IV : SURVEILLANCE DE LA RADIOACTIVITE

SUR LE TERRITOIRE NATIONAL

Article 78 : L'Arsn est chargé du contrôle permanent de la radioactivité sur le territoire national.

Elle doit s'assurer le concours des organismes compétents pour l'établissement du réseau national de surveillance radiologique.

Dans les conditions normales, le contrôle ci-dessus comporte :

- la détermination régulière de la radioactivité de l'air, des eaux, du sol et de la chaîne alimentaire ;
- l'évaluation des doses éventuellement reçues par la population.

L'Arsn transmet les résultats et les conclusions aux autorités compétentes.

Article 79 : Les documents relatifs aux mesures d'ambiance autour des installations susceptibles d'être à l'origine d'une exposition externe et/ou d'une contamination ainsi que les

résultats de l'évaluation des doses reçues par des personnes du public doivent être conservés et archivés par l'Arsn.

CHAPITRE V : ŒUVRE ISOTOPIQUE DES PRODUITS ALIMENTAIRES

Article 80 : Les importateurs de produits alimentaires soumis au contrôle préalable sur les niveaux de contamination radioactive doivent procéder à leurs frais à cette opération avant réception de ces produits.

Article 81 : Les analyses isotopiques sont effectuées par des laboratoires agréés par l'Arsn qui doit se prononcer au plus tard dans les quarante huit heures (48h) sur les niveaux de contamination radioactive.

L'Arsn régit également le contrôle de la ferraille importée et des postes fixes de fonderie.

Les prélèvements d'échantillons se font au niveau du cordon douanier ou à défaut en tout autre lieu.

Les contrôles portent sur les échantillons prélevés selon les modalités et techniques d'échantillonnage inhérentes à chaque type de produit.

Article 82 : La commercialisation et la consommation des produits alimentaires importés sont subordonnées aux résultats indiquant que les niveaux de contamination ne dépassent pas les tolérances maximales fixées par l'Arsn.

Article 83 : Les importateurs sont tenus d'exiger de leurs fournisseurs pour chaque cargaison un certificat d'analyses isotopiques, délivré par l'autorité compétente en la matière du pays duquel relève la marchandise, attestant du niveau de contamination radioactive dans les produits importés.

TITRE VII : SURETE ET SECURITE DES SOURCES RADIOACTIVES

Article 84 : Les sources radioactives scellées sont catégorisées en fonction de leur activité et des risques associés.

Cette catégorisation, basée sur les recommandations de l'AIEA, comporte cinq catégories.

La définition et le classement des sources couramment utilisées dans ces cinq catégories sont présentées en annexe du présent décret.

Article 85 : Une source scellée ne doit être extraite de son blindage que pendant le temps nécessaire à son utilisation.

La position de la source doit être vérifiée lors de chaque opération au moyen d'un détecteur.

Tout appareil contenant une source scellée doit être muni d'un dispositif permettant l'occultation totale du faisceau.

Article 86 : Lorsqu'une source scellée n'est pas utilisée, elle doit être stockée convenablement dans un local conçu à cet effet et fermant à clé.

L'employeur définit les conditions d'accès à ce local conformément à la réglementation en vigueur.

Article 87 : En cas de cessation définitive d'utilisation d'une source scellée, de son altération et avant l'expiration du contrat de reprise obligatoirement établi à l'achat, le détenteur est tenu de la restituer au fournisseur.

Article 88 : Les sources non scellées doivent être stockées dans des récipients appropriés et entreposés dans une enceinte spécialement conçue, fermant à clé et isolée des lieux de travail à séjour permanent.

L'employeur définit les conditions d'accès à cette enceinte conformément à la réglementation en vigueur.

Article 89 : L'employeur doit prévoir les mesures d'urgence à appliquer en cas d'incendie, de perte, de rupture de capsule de sources scellées et de dispersion de sources non scellées.

Ces mesures d'urgence constituent des procédures écrites, affichées en des lieux appropriés au sein de l'établissement.

Article 90 : L'importation et l'exportation des sources radioactives de catégorie 1 et 2 sont soumises à autorisation et doivent être conformes aux prescriptions édictées en la matière par l'AIEA.

TITRE VIII : TRANSPORT DES SOURCES ET SUBSTANCES RADIOACTIVES

CHAPITRE I : DU CHAMP D'APPLICATION

Article 91 : Sans préjudice des dispositions légales et du Règlement type des Nations Unies régissant le transport des matières dangereuses, les dispositions du présent chapitre s'appliquent à tous les transports des sources et substances radioactives quel que soit le moyen de transport utilisé.

Article 92 : Sont toutefois exonérés de l'obligation d'être agréés comme transporteur et d'être couverts par l'autorisation préalable prévue au présent décret :

1. le transport des substances radioactives ou d'appareils en contenant, où sont mises en œuvre ou détenues des substances radioactives en quantités ne dépassant pas au total les valeurs d'exemption indiquées à l'annexe I ou dont l'activité par unité de masse ne dépasse pas les valeurs d'exemption indiquées à l'annexe I du présent décret ;
2. le transport des tubes et appareils électroniques, des instruments et montres,

auxquels des substances radioactives sont incorporées sous une forme ne se prêtant pas à la dispersion, à condition que ces articles soient renfermés dans des emballages suffisamment résistants et que la dose en un point quelconque de la surface extérieure ne dépasse pas 0,1 millisievert par 24 heures ;

3. le transport des sources naturelles de rayonnement, lorsque les radionucléides naturels qu'elles contiennent ne sont pas et n'ont pas été traités en raison de leurs propriétés radioactives, fissiles ou fertiles, à condition que l'activité ne dépasse pas les valeurs d'exemption indiquées à l'annexe I ou que l'activité par unité de masse ne dépasse pas les valeurs d'exemption indiquées à l'annexe I ; en ce qui concerne la série de l'U-238+ et la série du Th-232+, l'activité ou la concentration ne doivent pas dépasser 10 fois ces mêmes valeurs.

Article 93 : L'intervention d'un transporteur externe lors du transfert de substances radioactives entre des établissements ou installations d'un même établissement qui font partie du même site est également soumise à l'autorisation préalable.

CHAPITRE II : DE L'AUTORISATION PREALABLE

Article 94 : L'autorisation préalable peut être générale, particulière ou spéciale. Les titulaires d'autorisation sont considérés comme transporteurs agréés.

Une autorisation générale est accordée au transporteur qui désire effectuer régulièrement le transport de matières radioactives.

Une autorisation particulière est accordée au transporteur qui désire effectuer un transport occasionnel de ces matières.

Une autorisation spéciale est accordée au transporteur en fonction de l'activité des sources radioactives, de l'intensité du rayonnement extérieur, du danger de dispersion et de la nature particulière des matières radioactives.

CHAPITRE III : DE LA PROCEDURE D'AUTORISATION

Article 95 : Les demandes d'autorisation de transport sont adressées à l'Arsn. Elles sont introduites au moins trente jours avant la date présumée du transport, s'il s'agit d'autorisation générale ou spéciale.

Dans le cas d'une autorisation particulière, ce délai est réduit à dix jours.

Article 96 : Le transporteur qui introduit des matières radioactives du cycle du combustible nucléaire en Mauritanie et prévoit un

changement de moyen de transport sur le territoire mauritanien, doit s'en assurer, avant l'introduction des matières radioactives sur le territoire mauritanien, que le transport consécutif est autorisé en vertu des dispositions du présent chapitre. Il est aussi responsable de l'organisation de la correspondance immédiate des moyens de transport ; au cas où cette correspondance immédiate n'est pas possible et/ou en cas de circonstances imprévues, il est responsable de l'application de toutes mesures requises par l'Arsn ou par d'autres autorités pour assurer la sûreté et la sécurité des substances.

Article 97 : (1) La demande comporte notamment les renseignements suivants :

1. les noms, prénoms, qualité, domicile du demandeur, la raison sociale, le siège, les noms et prénoms des administrateurs et du chef d'entreprise ;
2. le type d'autorisation demandée : générale, particulière ou spéciale ;
3. le genre de transports prévus, la destination, éventuellement la date présumée ou la fréquence, les moyens de transports utilisés ;
4. les caractéristiques des matières radioactives transportées, leur quantité, leur état physique ou chimique, leur caractère scellé ou non scellé, leur conditionnement, la nature et l'intensité des rayonnements émis ;
5. les colis : le nombre, la nature des enveloppes externe ou interne, les masses et dimensions, la résistance au feu, au choc, à l'eau, à l'air, aux variations de température et de pressions intérieures, le marquage et l'étiquetage ;
6. les véhicules : l'arrimage, le blindage de protection, la signalisation, les mesures prévues en cas d'accidents ;
7. les mesures de précaution relatives à la manutention et l'entreposage ;
8. la qualification du personnel affecté au transport et au convoyage et l'information de ce personnel quant aux mesures à prendre en cas d'accidents ;
9. l'organisation du contrôle physique ;
10. la désignation d'une personne chargée de la surveillance du transport et du respect des obligations légales ou réglementaires, ainsi que des conditions particulières fixées éventuellement dans l'autorisation ;

11. les assurances souscrites en vue de couvrir les conséquences de tous incidents ou accidents provoqués par la nature des marchandises transportées ;

12. le cas échéant, la manière dont les dispositions de l'article 133 seront respectées.

(2) Dans le cas d'une demande d'autorisation générale, le demandeur doit s'engager à vérifier que les assurances visées à l'alinéa 1(11) soient souscrites lors de chaque transport.

(3) L'Arsn peut exiger la communication de renseignements supplémentaires sur le ou les transports projetés et prescrire éventuellement une enquête au cours de laquelle le demandeur est invité à fournir des informations requises.

Article 98 : (1) Dans le cas du transport soumis à autorisation spéciale, l'avis d'un expert ou l'expertise d'un organisme national ou international peut être exigé sur la sécurité du transport.

(2) L'autorisation peut fixer des conditions particulières relatives au transport et notamment, dans le cas de transports soumis à autorisation spéciale, la présence d'une escorte au convoi ou l'imposition de certains itinéraires.

(3) L'autorisation générale peut être accordée pour un terme ne pouvant dépasser cinq ans. Elle est renouvelable sur demande du transporteur.

(4) Si l'Arsn juge ne pouvoir accorder l'autorisation sollicitée faute d'informations suffisantes, elle en notifie le demandeur qui dispose d'un délai de 10 jours à compter de la notification pour fournir des renseignements supplémentaires.

(5) L'autorisation générale, particulière ou spéciale peut être retirée à tout moment par décision de l'Arsn qui en informe au préalable le titulaire d'autorisation qui dispose d'un délai de recours de 10 jours.

(6) Une nouvelle demande n'est recevable que si les circonstances ayant motivé le refus ou le retrait d'autorisation ont disparues.

(7) Tout expéditeur de substances radioactives ou fissiles est tenu d'en déclarer la nature au transporteur.

(8) Si les documents de transport sont établis, ils portent clairement ce renseignement ; dans le cas contraire, l'expéditeur est tenu de se faire remettre par le transporteur une attestation de sa déclaration.

CHAPITRE IV : DES RENSEIGNEMENTS MENSUELS

Article 99 : Le transporteur, titulaire d'une autorisation générale, informe mensuellement l'Arsn des transports de substances radioactives effectués au cours du mois écoulé. Ce relevé mentionne la date des livraisons et les adresses des livraisons, la nature et la quantité des matières transportées, les mesures de précaution prises et les incidents éventuels survenus au cours du transport.

Ce relevé est établi sur un formulaire dont le modèle est établi par l'Arsn.

CHAPITRE V : DES CONSIGNES DE SECURITE ET DE

L'INFORMATION EN CAS DE DANGER

Article 100 : (1) Le véhicule transportant les matières radioactives doit porter la mention suivante : **Attention : ce véhicule transporte des matières radioactives. Ne séjournez pas à proximité des colis sans nécessité.**

(2) la nature du chargement, l'adresse de l'expéditeur et la personne à prévenir en cas d'accident ou d'incident doivent être visibles sur le véhicule.

(3) Le véhicule doit être équipé d'un lot de bord constitué de quatre signaux d'avertissement autoporteurs réfléchissants (cônes, triangles, etc), de chaînes ou rubans bicolores et piquets, de 2 panneaux rétro réfléchissants "Danger Radioactif" et de 2 panneaux rétro réfléchissants "Accident : ne pas approcher".

Article 101 : Le chauffeur doit disposer d'un équipement obligatoire dont la composition est déterminée par l'organisme de réglementation.

TITRE IX : GESTION DES DECHETS RADIOACTIFS

CHAPITRE I : CHAMP D'APPLICATION

Article 102 : (1) Les déchets radioactifs des établissements utilisant les sources radioactives sont soumis aux dispositions du présent titre.

(2) La classification des déchets radioactifs se fait selon les types et catégories fixés en annexe III du présent décret.

(3) Les matières radioactives non récoltées provenant de patients à qui des substances radioactives ont été administrées à des fins médicales sont exclues du champ d'application du présent titre.

Article 103 : (1) L'organisme de réglementation peut fixer des obligations relatives aux conditions d'hospitalisation, de sortie et de traitement ambulatoire des patients à qui des substances radioactives ont été

administrées par voie métabolique à des fins médicales.

(2) Tout producteur de déchets radioactifs doit s'inscrire auprès de l'organisme de réglementation et conclure, le cas échéant, une convention relative à la gestion de ses déchets radioactifs.

(3) Le producteur doit informer l'organisme de réglementation sur la gestion des déchets qu'il produit.

CHAPITRE II : OBLIGATIONS

Article 104 : Tout producteur de déchets radioactifs doit veiller à la protection de l'environnement, du public, des travailleurs et des biens lors des différentes opérations de gestion.

Article 105 : Le titulaire d'autorisation doit assurer l'ensemble des opérations de gestion des déchets radioactifs telles que définies au présent titre, à l'exception du stockage temporaire qui doit être pris en charge par l'organisme de réglementation ou un organisme désigné par ce dernier.

Article 106 : Tout titulaire d'autorisation doit désigner un coordonnateur chargé de la gestion des déchets radioactifs à l'intérieur de l'installation et des relations avec tous les organismes et autorités concernés par la gestion des déchets radioactifs.

Article 107 : (1) Le rejet dans l'environnement de matière radioactive sous quelque forme que ce soit est interdit.

(2) Toutefois, ce rejet peut être autorisé par l'organisme de réglementation, après étude d'impact radiologique, selon une procédure définie conjointement avec les services compétents du ministère en charge de l'environnement.

Article 108 : Les opérations de gestion des déchets radioactifs produits par les installations nucléaires sont subordonnées à l'obtention d'une autorisation délivrée par l'organisme de réglementation.

Article 109 : (1) Toute matière ou produit radioactif devenu déchet doit être traité comme tel conformément aux dispositions du présent décret.

(2) Tout titulaire d'autorisation doit signer avec son fournisseur, un contrat de reprise de la source, lorsque celle-ci devient un déchet.

CHAPITRE III : DE LA GESTION DES DECHETS

SECTION I : DES DECHETS LIQUIDES

Article 110 : Le rejet de déchets radioactifs liquides dans le sol est interdit.

Article 111 : Le rejet des déchets radioactifs liquides dans les eaux de surface ou les égouts est interdit lorsque leur concentration en radionucléides, exprimée en Bq/l, dépasse le millième de la limite d'incorporation annuelle par ingestion pour une personne adulte du public.

Article 112 : Les autorisations délivrées aux établissements de classe I et II, peuvent déroger à cette interdiction. Dans ce cas, elles fixent soit les concentrations maximales admissibles instantanée et moyenne des nucléides radioactifs susceptibles d'être contenus dans les déchets, soit l'activité totale qui peut être rejetée en une période de temps déterminée, soit les deux simultanément.

Article 113 : Les déchets liquides dont la concentration en nucléides radioactifs dépasse les limites déterminées par le présent décret ou les conditions fixées dans les autorisations délivrées et qui ne peuvent de ce fait être évacués, doivent être stockés dans des récipients étanches assurant une protection suffisante, en vue de leur traitement ou en vue de leur élimination éventuelle après réduction de l'activité jusqu'aux limites fixées à par le présent décret par décroissance ou après dilution. Ce dernier procédé ne peut être utilisé que si l'autorisation le permet explicitement. Dans tous les cas, les récipients contenant des déchets radioactifs liquides doivent être stockés dans un système capable de recueillir les fuites éventuelles.

Article 114 : Pendant toute la durée du stockage et du traitement, les mesures indispensables sont prises pour éviter tout risque de dispersion de substances radioactives sous quelque forme que ce soit et pour prévenir toute fermentation incontrôlée des liquides radioactifs. Le traitement est approprié à la nature, à la toxicité et à l'activité des nucléides radioactifs présents. Les boues ou précipités radioactifs obtenus après traitement sont après séchage éventuel, traités comme des déchets solides.

Article 115 : L'activité totale des déchets radioactifs liquides rejetés sera maintenue à un niveau aussi bas qu'il est raisonnablement possible. L'organisme de réglementation peut imposer des maxima à l'activité totale des déchets radioactifs liquides qui peut être rejetée par un établissement en une période de temps déterminée.

SECTION II : DES DECHETS SOLIDES

Article 116 : Les déchets radioactifs solides sont recueillis soigneusement dans des récipients étanches assurant une protection suffisante ; ils sont ensuite traités et, éventuellement concentrés, de manière à éviter tout risque de dispersion de substances radioactives sous quelque forme que ce soit. L'élimination des déchets radioactifs solides est interdite dans les eaux de surface, ainsi que dans les égouts et collecteurs.

Article 117 : L'élimination, le départ en vue de recyclage ou de réutilisation de déchets radioactifs solides provenant d'un établissement de classe I, II ou III sont interdits lorsque ceux-ci ne satisfont pas aux conditions et niveaux de libération fixés par l'Arsn.

Article 118 : Dans le cas des établissements où des substances radioactives de période inférieure à six mois sont utilisées, le respect des conditions et niveaux de libération n'est pas suffisant ; l'élimination en vue de mise en décharge ou d'incinération de ces substances ne peut avoir lieu qu'après décroissance quasi complète. Un stockage de ces substances pendant une durée équivalent à au moins dix temps de demi-vie est exigé dans tous les cas ; ce stockage sera prolongé pendant la durée nécessaire pour assurer une décroissance quasi-complète.

Article 119 : Dans le cadre du démantèlement des installations faisant partie d'établissements de classe I ou d'établissements de classe II, l'élimination, le départ en vue de recyclage ou de réutilisation de déchets radioactifs solides font toujours l'objet d'une autorisation.

Article 120 : Les procédures et les techniques de mesure destinées à vérifier la conformité aux niveaux de libération fixés ou destinées à s'assurer d'une décroissance quasi complète des substances radioactives d'une période inférieure à six mois, doivent être conformes aux directives élaborées par l'organisme de réglementation.

Article 121 : La dilution délibérée par des matériaux non radioactifs en vue de satisfaire aux niveaux de libération fixés dans l'autorisation est interdite.

En outre, l'activité totale des déchets radioactifs solides éliminés, recyclés ou réutilisés doit être maintenue à un niveau aussi bas qu'il est raisonnablement possible.

Article 122 : La concentration des diverses substances radioactives contenues dans les déchets radioactifs solides visés ci-dessus, leur

nature chimique et physique, leur origine, volume et masse, ainsi que leur destination, doivent être répertoriés systématiquement par le titulaire de l'autorisation et mis à la disposition de l'organisme de réglementation.

Article 123 : (1) Au plus tard le 1^{er} mars de chaque année, le titulaire d'autorisation, et à défaut le chef d'entreprise, font parvenir à l'organisme de réglementation, un relevé des déchets libérés durant l'année précédente. Le modèle de relevé est déterminé par l'organisme de réglementation.

(2) La destination des substances et matériaux pour lesquels une élimination en décharge ou par incinération, un recyclage ou une réutilisation sont prévus doit être contrôlée et garantie par le titulaire d'autorisation et attestée par les documents appropriés.

SECTION III : DES EFFLUENTS RADIOACTIFS GAZEUX

Article 124 : Le rejet de substances radioactives dans l'atmosphère sous forme de gaz, de poussières, de fumées ou de vapeurs, est interdit lorsque la concentration en radionucléide, exprimée en Bq/m³, au point d'émission dans l'atmosphère est supérieure à la limite dérivée de concentration dans l'air pour les personnes du public.

Les autorisations délivrées aux établissements de classes I et II, conformément aux dispositions du présent titre, peuvent déroger à cette disposition. Dans ce cas, elles fixent les concentrations maxima admissibles instantanées et moyennes des nucléides radioactifs susceptibles d'être contenus dans les effluents gazeux.

Article 125 : Les effluents gazeux dont la concentration en nucléides radioactifs dépasse les limites déterminées par le présent décret ou les conditions fixées dans les autorisations délivrées, doivent être filtrés, stockés, ou traités de sorte que la concentration en nucléides radioactifs de l'air rejeté vers l'extérieur soit inférieure aux limites prévues.

Les déchets solides ou liquides obtenus au cours de la filtration du stockage ou du traitement sont traités comme prévu aux articles 110 et suivant ci-dessus.

L'activité totale des radionucléides rejetés dans l'atmosphère sera maintenue à un niveau aussi bas qu'il est raisonnablement possible.

SECTION IV : DE L'ENTREPOSAGE DE DECHETS RADIOACTIFS

Article 126 : (1) Les déchets radioactifs liquides et solides qui ne peuvent être évacués,

sont contenus et conservés dans des récipients, convenablement fermés et entreposés dans des locaux à l'épreuve du feu, réservés à cet usage et fermés à clef, de manière à éviter toute dispersion des substances radioactives.

(2) Lorsque ces déchets sont stockés en vue d'une libération ultérieure après décroissance, ils doivent faire l'objet d'une récolte sélective sur la base de procédures écrites approuvées par l'organisme de réglementation, afin de trier à la source et de conserver séparément les déchets contenant des radionucléides à vie longue, particulièrement les émetteurs alpha et bêta purs.

(3) Si ces déchets sont susceptibles de dégager un effluent atmosphérique radioactif, l'entreposage est efficacement ventilé tout en assurant le respect des conditions de l'article 123 ci-dessus.

Article 127 : Le dépôt sur le sol et l'enfouissement de ces déchets sont interdits. Les autorisations délivrées aux établissements de classe I et II, conformément aux dispositions du présent titre, peuvent toutefois déroger à cette interdiction à la condition que :

- a) ces déchets soient contenus dans des récipients étanches et résistant aux agents physiques et chimiques
- b) ces déchets soient incorporés à des matières inertes insolubles, de telle manière que la dispersion et l'éluion des substances radioactives soient impossibles ou réduites à une valeur suffisamment faible pour ne constituer aucun danger ;
- c) les concentrations susceptibles d'être contenues dans les déchets, l'activité totale contenue, ou les deux simultanément, restent en dessous des limites fixées par ladite autorisation et que les précautions adéquates, prescrites par l'autorisation, soient prises pour garantir la sécurité des personnes, des biens et limiter, de façon durable, les incidences sur l'environnement.

CHAPITRE IV : DES EXIGENCES DE SURETE RADIOLOGIQUE

Article 128 : Les locaux et les sites d'entreposage des déchets radioactifs non conditionnés doivent satisfaire aux exigences prévues au présent décret.

Article 129 : Un programme d'assurance qualité doit être élaboré par le titulaire d'autorisation de déchets, de manière à garantir le respect des mesures prises pour satisfaire aux exigences de sûreté.

Ce programme d'assurance qualité doit être approuvé par l'organisme de réglementation qui contrôle son application.

Le programme d'assurance qualité doit comporter la définition des qualifications du personnel, des procédures de travail, les moyens utilisés et la conservation des données.

Article 130 : (1) Le titulaire d'autorisation doit disposer d'un registre d'inventaire des déchets radioactifs tenu à jour et mis à la disposition de l'organisme de réglementation et des autres administrations compétentes.

(2) Ce registre, coté et paraphé, doit contenir les informations retraçant :

- l'origine des déchets, le numéro du colis, leur nature physico-chimique, leur activité et la date d'entreposage ;
- la quantité des déchets radioactifs générés et entreposés ;
- les rejets gazeux autorisés dans l'atmosphère ;
- les rejets autorisés dans les voies et réseaux divers ou évacués à des fins de traitement ;
- les rejets autorisés dans les sites appropriés ;
- les volumes évacués sur les lieux de dépôts spéciaux ;
- tout incident survenu lors des opérations de gestion de ces déchets.

Article 131 : Outre le registre visé à l'article 130 ci-dessus, le titulaire d'autorisation doit élaborer un rapport annuel, adressé à l'organisme de réglementation, sur l'état des déchets radioactifs qu'il gère. Ce rapport doit faire ressortir la nature des radioéléments, leur activité totale et spécifique, leur nature physico-chimique, les quantités entreposées et éventuellement rejetées ou évacuées.

Article 132 : Toutes les données concernant les déchets radioactifs doivent être archivées.

Article 133 : Le titulaire d'autorisation doit élaborer pour l'établissement dont il a la responsabilité un plan d'urgence.

TITRE X : INSPECTIONS ET CONTROLES **CHAPITRE I : INSPECTIONS ET ŒUVRE DES SOURCES**

Article 134 : Les inspections des sources et des installations sont effectuées par des

inspecteurs assermentés en radioprotection. Ils sont nommés par décision du Président de l'Arsn.

Article 135 : (1) Les installations comprenant des sources de rayonnements ionisants et des équipements sont périodiquement contrôlées et inspectées à une fréquence adaptée aux risques qu'ils présentent.

(2) L'Arsn fixe la fréquence des contrôles et inspections en fonction de la catégorisation des sources et de la classification des établissements.

(3) L'Arsn peut également procéder à tout moment à des inspections inopinées dans des établissements et des installations renfermant des sources de rayonnements ionisants.

(4) Les procédures de contrôle et d'inspection sont établies par l'Arsn.

Article 136 : (1) Les détenteurs de sources de rayonnements ionisants doivent les soumettre au contrôle de l'Arsn avant leur première mise en service, après toute modification et en cas de dépassement de limite d'exposition.

(2) Tout titulaire d'autorisation doit disposer de l'inventaire des sources scellées présentes dans son installation.

Article 137 : Les inspecteurs de l'Arsn peuvent :

- a. prélever, sans paiement, sur toute substance radioactive ou présumée radioactive, les échantillons nécessaires aux examens à mener ;
- b. procéder au contrôle radiologique des appareils générateurs de rayonnements ionisants ou désignés comme tels ;
- c. examiner les locaux où les substances radioactives et/ou les appareils générateurs de rayonnements ionisants sont entreposés ;
- d. examiner les relevés dosimétriques, les registres et autres documents pertinents.

Article 138 : Le titulaire d'autorisation est tenu de faciliter aux inspecteurs de l'Arsn, l'accès aux locaux, installations, registres et équipements à inspecter et leur apporter l'assistance requise pour leur permettre d'exercer pleinement des prérogatives qui leurs sont dévolues.

Article 139 : Dans le cadre des contrôles, les informations suivantes doivent être disponibles pour toute source scellée :

- a. le numéro d'immatriculation de la source, son année de fabrication et son activité initiale ;
- b. la date de sa réception ;
- c. le nom et l'adresse du fournisseur de la source ;
- d. le numéro de série ou le numéro d'homologation de l'appareil dans lequel la source est installée ;
- e. les dispositions de sécurité prévues en cas d'opération sur la source et l'appareil qui la contient et en cas d'incendie.

Article 140 : Dans le cadre des contrôles, les informations suivantes doivent être disponibles pour tout générateur et tout tube émetteur de rayons X :

- a. le modèle ou le type ;
- b. le numéro de série ;
- c. la norme de fabrication ou le numéro d'homologation ;
- d. les noms et adresses du fabricant et du fournisseur ;
- e. la haute tension maximale et la puissance du générateur ;
- f. l'intensité maximale du courant et le temps d'exposition maximum.

Article 141 : Des contrôles de contamination des dispositifs d'utilisation des sources radioactives et des lieux doivent être effectués. Les résultats sont consignés dans un registre tenu par le titulaire de l'autorisation et mis à la disposition des inspecteurs de radioprotection.

CHAPITRE II : ŒUVRE DE QUALITE ET DE LA MAINTENANCE

DES APPAREILS DE RADIOLOGIE

Article 142 : (1) Tout établissement qui dispose d'un équipement de radiologie est soumis à l'obligation de maintenance et de contrôle qualité.

(2) Le contrôle de qualité est interne et externe. Le contrôle de qualité interne est réalisé par le titulaire d'autorisation ou sous sa responsabilité par un prestataire qui veille à la mise en œuvre de la maintenance et des contrôles de qualité.

La maintenance est réalisée soit par le fabricant ou sous sa responsabilité, soit par un fournisseur de tierce maintenance, soit par l'exploitant lui-même ; Toutefois, la personne chargée de réaliser la maintenance doit être agréée par l'Arsn.

Le contrôle de qualité externe quant à lui est réalisé par l'Arsn ou tout autre organisme agréé par lui.

Le coût du contrôle de qualité est pris en charge par les titulaires des autorisations lorsqu'il est fait sur leur demande.

Les modalités de contrôle de qualité sont fixées par l'Arsn.

Article 143 : Les contrôleurs sont nommés par le Président de l'Arsn.

Article 144 : Le contrôle de qualité peut être sanctionné par un rapport de non-conformités. Deux types de non-conformités peuvent être mis en évidence :

- les non-conformités, dites graves, pouvant provoquer un incident pouvant entraîner ou susceptible d'entraîner la mort ou la dégradation grave de l'état de santé d'un patient, d'un utilisateur ou d'un tiers donnent lieu à l'arrêt de l'exploitation sans délai de l'équipement en cause jusqu'à sa remise en conformité par l'exploitant, sans préjudice des dispositions applicable du Code Pénal ;
- les autres non-conformités, dites mineures, permettent néanmoins la poursuite de l'exploitation dans l'attente d'une remise en conformité qui doit être réalisée dès que possible.

Article 145 : La mise hors service provisoire de l'équipement est prononcée par l'Arsn, ainsi que, le cas échéant, la suspension ou l'annulation de l'autorisation de l'installation.

Article 146 : (1) Lorsqu'une exploitation a fait l'objet d'une mesure de suspension ou de fermeture, le titulaire d'autorisation doit pour reprendre les activités solliciter auprès de l'Arsn une attestation de remise en conformité.

(2) L'attestation de remise en conformité est délivrée à la suite d'une contre-visite dans un délai de cinq (5) jours ouvrables, à compter de la date de la demande d'attestation initiée par le titulaire d'autorisation.

CHAPITRE III : DU ŒUVRE DES COLIS SOUS DOUANE

Article 147 : Le contrôle radiologique des colis sous douane se fait en concertation avec l'Arsn.

TITRE XI : DISPOSITIONS FINALES

Article 148 : En cas de besoin, les dispositions du présent décret peuvent être complétées par arrêtés.

Article 149 : Sont abrogées toutes dispositions antérieures contraires au présent décret

Article 150 : Le Ministre la sante et la Ministre de la Fonction public du Travail et de la Modernisation de l'Administration sont chargé chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret qui sera publié au Journal Officiel de la République Islamique de Mauritanie.

ANNEXE I

VALEURS DES FACTEURS DE PONDERATION W_R et W_T

Table I.1 : Valeurs des facteurs de pondération pour	
Radiations	W_R
Photons	1
Electrons and muons	1
Protons and charged pions	2
Alpha particles, fission fragments, heavy ions	20

Neutrons	$w_R = \begin{cases} 2.5 + 18.2 e^{-[\ln(E_n)]^2/6}, & E_n < 1 \text{ MeV} \\ 5.0 + 17.0 e^{-[\ln(2E_n)]^2/6}, & 1 \text{ MeV} \leq E_n \leq 50 \text{ MeV} \\ 2.5 + 3.25 e^{-[\ln(0.04E_n)]^2/6}, & E_n > 50 \text{ MeV} \end{cases}$
-----------------	--

Table I.2 : Valeurs des facteurs de pondération pour les tissus et organes		
Tissus et organes	W_T	Σ W_T
Moelle osseuse Côlon, Poumons Estomac Breast Tissus restants	0.12	0.72
Gonades	0.08	0.08
Vessie Oesophage, Foie Thyroïde	0.04	0.16
Surface osseuse Cerveau Glandes salivaires Peau	0.01	0.04
Total		1.00

ANNEXE II

NIVEAUX D'EXEMPTION (ACTIVITES ET CONCENTRATIONS D'ACTIVITES EXEMPTÉES)

Radionuclide	Concentration d'activité (Bq/g)	Radionuclide	Concentration d'activité (Bq/g)	Radionuclide	Concentration d'activité (Bq/g)
H-3	100	Co-60m	1000	Nb-95	1
Be-7	10	Co-61	100	Nb-97 ^a	10
C-14	1	Co-62m	10	Nb-98	10
F-18	10	Ni-59	100	Mo-90	10
Na-22	0,1	Ni-63	100	Mo-93	10
Na-24	1	Ni-65	10	Mo-99 ^a	10
Si-31	1000	Cu-64	100	Mo-101 ^a	10
P-32	1000	Zn-65	0,1	Tc-96	1
P-33	1000	Zn-69	1000	Tc-96m	1000
S-35	100	Zn-69m ^a	10	Tc-97	10
Cl-36	1	Ga-72	10	Tc-97m	100
Cl-38	10	Ge-71	10 000	Tc-99	1
K-42	100	As-73	1000	Tc-99m	100
K-43	10	As-74	10	Ru-97	10

Ca-45	100	As-76	10	Ru-103 ^a	1
Ca-47	10	As-77	1000	Ru-105 ^a	10
Sc-46	0,1	Se-75	1	Ru-106 ^a	0,1
Sc-47	100	Br-82	1	Rh-103m	10 000
Sc-48	1	Rb-86	100	Rh-105	100
V-48	1	Sr-85	1	Pd-103 ^a	1000
Cr-51	100	Sr-85m	100	Pd-109 ^a	100
Mn-51	10	Sr-87m	100	Ag-105	1
Mn-52	1	Sr-89	1000	Ag-110m ^a	0,1
Mn-52m	10	Sr-90 ^a	1	Ag-111	100
Mn-53	100	Sr-91 ^a	10	Cd-109 ^a	1
Mn-54	0,1	Sr-92	10	Cd-115 ^a	10
Mn-56	10	Y-90	1000	Cd-115m ^a	100
Fe-52 ^a	10	Y-91	100	In-111	10
Fe-55	1000	Y-91m	100	In-113m	100
Fe-59	1	Y-92	100	In-114m ^a	10
Co-55	10	Y-93	100	In-115m	100
Co-56	0,1	Zr-93	10	Sn-113 ^a	1
Co-57	1	Zr-95 ^a	1	Sn-125	10
Co-58	1	Zr-97 ^a	10	Sb-122	10
Co-58m	10 000	Nb-93m	10	Sb-124	1
Co-60	0,1	Nb-94	0,1	Sb-125 ^a	0,1

Radionuclide	Concentration d'activité (Bq/g)	Radionuclide	Concentration d'activité (Bq/g)	Radionuclide	Concentration d'activité (Bq/g)
Te-123m	1	Pm-147	1000	Hg-203	10
Te-125m	1000	Pm-149	1000	Tl-200	10
Te-127	1000	Sm-151	1000	Tl-201	100
Te-127m ^a	10	Sm-153	100	Tl-202	10
Te-129	100	Eu-152	0,1	Tl-204	1
Te-129m ^a	10	Eu-152m	100	Pb-203	10
Te-131	100	Eu-154	0,1	Bi-206	1
Te-131m ^a	10	Eu-155	1	Bi-207	0,1
Te-132 ^a	1	Gd-153	10	Po-203	10
Te-133	10	Gd-159	100	Po-205	10
Te-133m	10	Tb-160	1	Po-207	10
Te-134	10	Dy-165	1000	At-211	1000
I-123	100	Dy-166	100	Ra-225	10
I-125	100	Ho-166	100	Ra-227	100
I-126	10	Er-169	1000	Th-226	1000
I-129	0,01	Er-171	100	Th-229	0,1
I-130	10	Tm-170	100	Pa-230	10
I-131	10	Tm-171	1000	Pa-233	10
I-132	10	Yb-175	100	U-230 ^b	10

I-133	10	Lu-177	100	U-231 ^a	100
I-134	10	Hf-181	1	U-232 ^a	0,1
I-135	10	Ta-182	0,1	U-233	1
Cs-129	10	-181	10	U-236	10
Cs-131	1000	-185	1000	U-237	100
Cs-132	10	-187	10	U-239	100
Cs-134	0,1	Re-186	1000	U-240 ^a	100
Cs-134m	1000	Re-188	100	Np-237 ^a	1
Cs-135	100	Os-185	1	Np-239	100
Cs-136	1	Os-191	100	Np-240	10
Cs-137 ^a	0,1	Os-191m	1000	Pu-234	100
Cs-138	10	Os-193	100	Pu-235	100
Ba-131	10	Ir-190	1	Pu-236	1
Ba-140	1	Ir-192	1	Pu-237	100
La-140	1	Ir-194	100	Pu-238	0,1
Ce-139	1	Pt-191	10	Pu-239	0,1
Ce-141	100	Pt-193m	1000	Pu-240	0,1
Ce-143	10	Pt-197	1000	Pu-241	10
Ce-144	10	Pt-197m	100	Pu-242	0,1
Pr-142	100	Au-198	10	Pu-243	1000
Pr-143	1000	Au-199	100	Pu-244 ^a	0,1
Nd-147	100	Hg-197	100	Am-241	0,1
Nd-149	100	Hg-197m	100	Am-242	1000

Radionuclide	Concentration d'activité (Bq/g)	Radionuclide	Concentration d'activité (Bq/g)	Radionuclide	Concentration d'activité (Bq/g)
Zn-69m	Y-90	Te-127m	Te-127	Te-125m	Te-125
Sr-90	Y-91m	Te-129m	Te-131m	Cf-253	100
Sr-91	Nb-95	Te-132	Cs-137	Cf-254	1
Zr-95	Nb-97m, Nb-97	Ce-144	U-232sec	Es-253	100
Zr-97	Nb-97m	U-240	Np237	Es-254 ^a	0,1
Nb-97	Tc-99m	Pu-244	Am-242m	Es-254m ^a	10
Mo-99	Tc-101	Am-243	Cm-247	Fm-254	10 000
Mo-101	Rh-103m	Es-254	Es-254m	Fm-255	100
Ru-103	Rh-105m				
Ru-105	Rh-106				
Ru-106	Rh-103m				
Pd-103	Ag-109m				
Pd-109	Ag-110				
Ag-110m	Ag-109m				
Cd-109	In-115m				
Cd-115	In-114				
Cd-115m					
In-114m					

ANNEXE III.CATEGORISATION

TABLEAU 1. CATEGORIES RECOMMANDEES POUR LES SOURCES COURAMMENT UTILISEES

Catégorie Sources ^a et pratiques		Rapport des activités ^b (A/D)
1	Générateurs thermoélectriques à radioisotopes (RTGs) Irradiateurs Sources de téléthérapie Sources de téléthérapie fixe à faisceaux multiples	$A/D \leq 1000$
2	Sources de gammagraphie industrielle Sources de curiethérapie à débit de dose élevé ou faible	$1000 > A/D$ ≤ 10
3	Jauges industrielles comportant des sources ^c de haute activité Jauges de diagraphie	$10 > A/D \leq 1$
4	Sources de curiethérapie à faible débit de dose (à l'exception de plaques oculaires et implantation permanente) Jauges industrielles ne contenant pas de sources de hautes activités Ostéodensitomètres Eliminateurs d'électricité statique	$1 > A/D \leq 0,01$
5	Sources de curiethérapie à faible débit de dose (plaques oculaires et implantation permanente) Générateurs de fluorescence X Dispositifs de capture d'électrons Sources utilisées en Spectrométrie Mossbauer Tomographies par émission de positons (PET)	$0,01 > A/D$ et $A > \text{exempté}^d$

a Autres facteurs que le facteur A/D ayant été pris en considération pour l'attribution sources – catégories (voir Annexe I).

b Cette colonne peut être utilisée pour déterminer la catégorie de la source uniquement sur la base du rapport A/D. Ceci est valable, par exemple, si la pratique est inconnue ou non tabulée, si les sources ont de courtes périodes, et/ou sont non scellées, ou sont regroupées (voir paragraphe 3.5).

c Exemples donnés dans l'Appendice I.

d Les quantités exemptées sont données dans l'Annexe I de la référence [1].

TABLEAU 2. CATEGORIES DES SOURCES UTILISEES DANS QUELQUES PRATIQUES COMMUNES

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
Source	Radionucléide		Quantité mise en œuvre (A)		Valeur D (TBq)	Rapport A/D	Catégorie	
			Ci	TBq			A/D de base	Recommandé
GTRs			Catégorie 1					
	Sr-90	Max	6,8E+05	2,5E+04	1,0E+00	2,5E+04	1	
	Sr-90	Min	9,0E+03	3,3E+02	1,0E+00	3,3E+02	2	1

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
Source	Radionucléide		Quantité mise en œuvre (A)		Valeur D (TBq)	Rapport A/D	Catégorie	
			Ci	TBq			A/D de base	Recommandé
	Sr-90	Typ	2,0E+04	7,4E+02	1,0E+00	7,4E+02	2	
	Pu-238	Max	2,8E+02	1,0E+01	6,E-02	1,7E+02	2	
	Pu-238	Min	2,8E+01	1,0E+00	6,E-02	1,7E+01	2	1
	Pu-238	Typ	2,8E+02	1,0E+01	6,E-02	1,7E+02	2	
Irradiateurs utilisés pour la stérilisation et la conservation des aliments	Co-60	Max	1,5E+07	5,6E+05	3,E-02	1,9E+07	1	
	Co-60	Min	5,0E+03	1,9E+02	3,E-02	6,2E+03	1	1
	Co-60	Typ	4,0E+06	1,5E+05	3,E-02	4,9E+06	1	
	Cs-137	Max	5,0E+06	1,9E+05	1,E-01	1,9E+06	1	
	Cs-137	Min	5,0E+03	1,9E+02	1,E-01	1,9E+03	1	1
Irradiateurs auto blindés	Cs-137	Max	4,2E+04	1,6E+03	1,E-01	1,6E+04	1	
	Cs-137	Min	2,5E+03	9,3E+01	1,E-01	9,3E+02	2	1
	Cs-137	Typ	1,5E+04	5,6E+02	1,E-01	5,6E+03	1	
	Co-60	Max	5,0E+04	1,9E+03	3,E-02	6,2E+04	1	
	Co-60	Min	1,5E+03	5,6E+01	3,E-02	1,9E+03	1	1
	Co-60	Typ	2,5E+04	9,3E+02	3,E-02	3,1E+04	1	
Irradiateurs sang/tissu	Cs-137	Max	1,2E+04	4,4E+02	1,E-01	4,4E+03	1	
	Cs-137	Min	1,0E+03	3,7E+01	1,E-01	3,7E+02	2	1
	Cs-137	Typ	7,0E+03	2,6E+02	1,E-01	2,6E+03	1	
	Co-60	Max	3,0E+03	1,1E+02	3,E-02	3,7E+03	1	
	Co-60	Min	1,5E+03	5,6E+01	3,E-02	1,9E+03	1	1
	Co-60	Typ	2,4E+03	8,9E+01	3,E-02	3,0E+03	1	
Sources de téléthérapie multifaisceau x (gamma knife)	Co-60	Max	1,0E+04	3,7E+02	3,E-02	1,2E+04	1	
	Co-60	Min	4,0E+03	1,5E+02	3,E-02	4,9E+03	1	1
	Co-60	Typ	7,0E+03	2,6E+02	3,E-02	8,6E+03	1	
Sources de téléthérapie	Co-60	Max	1,5E+04	5,6E+02	3,E-02	1,9E+04	1	
	Co-60	Min	1,0E+03	3,7E+01	3,E-02	1,2E+03	1	1
	Co-60	Typ	4,0E+03	1,5E+02	3,E-02	4,9E+03	1	

	Cs-137	Max	1,5E+03	5,6E+01	1,E-01	5,6E+02	2	
	Cs-137	Min	5,0E+02	1,9E+01	1,E-01	1,9E+02	2	1
	Cs-137	Typ	5,0E+02	1,9E+01	1,E-01	1,9E+02	2	
Catégorie 2								
Sources de radiographie industrielle	Co-60	Max	2,0E+02	7,4E+00	3,E-02	2,5E+02	2	
	Co-60	Min	1,1E+01	4,1E-01	3,E-02	1,4E+01	2	2
	Co-60	Typ	6,0E+01	2,2E+00	3,E-02	7,4E+01	2	
	Ir-192	Max	2,0E+02	7,4E+00	8,E-02	9,3E+01	2	
	Ir-192	Min	5,0E+00	1,9E-01	8,E-02	2,3E+00	3	2
	Ir-192	Typ	1,0E+02	3,7E+00	8,E-02	4,6E+01	2	
	Se-75	Max	8,0E+01	3,0E+00	2,E-01	1,5E+01	2	
	Se-75	Min	8,0E+01	3,0E+00	2,E-01	1,5E+01	2	2
	Se-75	Typ	8,0E+01	3,0E+00	2,E-01	1,5E+01	2	
	Yb-169	Max	1,0E+01	3,7E-01	3,E-01	1,2E+00	3	
	Yb-169	Min	2,5E+00	9,3E-02	3,E-01	3,1E-01	4	2
	Yb-169	Typ	5,0E+00	1,9E-01	3,E-01	6,2E-01	4	
	Tm-170	Max	2,0E+02	7,4E+00	2,E+01	3,7E-01	4	
	Tm-170	Min	2,0E+01	7,4E-01	2,E+01	3,7E-02	4	2
	Tm-170	Typ	1,5E+02	5,6E+00	2,E+01	2,8E-01	4	
Sources de curiethérapie de fort/moyen débit de dose	Co-60	Max	2,0E+01	7,4E-01	3,E-02	2,5E+01	2	
	Co-60	Min	5,0E+00	1,9E-01	3,E-02	6,2E+00	3	2
	Co-60	Typ	1,0E+01	3,7E-01	3,E-02	1,2E+01	2	
	Cs-137	Max	8,0E+00	3,0E-01	1,E-01	3,0E+00	3	
	Cs-137	Min	3,0E+00	1,1E-01	1,E-01	1,1E+00	3	2
	Cs-137	Typ	3,0E+00	1,1E-01	1,E-01	1,1E+00	3	
	Ir-192	Max	1,2E+01	4,4E-01	8,E-02	5,6E+00	3	
	Ir-192	Min	3,0E+00	1,1E-01	8,E-02	1,4E+00	3	2
	Ir-192	Typ	6,0E+00	2,2E-01	8,E-02	2,8E+00	3	
Sources de calibration	Co-60	Max	3,3E+01	1,2E+00	3,E-02	4,1E+01	2	
	Co-60	Min	5,5E-01	2,0E-02	3,E-02	6,8E-01	4	a
	Co-60	Typ	2,0E+01	7,4E-01	3,E-02	2,5E+01	2	
	Cs-137	Max	3,0E+03	1,1E+02	1,E-01	1,1E+03	1	
	Cs-137	Min	1,5E+00	5,6E-02	1,E-01	5,6E-01	4	a
	Cs-137	Typ	6,0E+01	2,2E+00	1,E-01	2,2E+01	2	
Catégorie 3								
Jauges de niveau	Cs-137	Max	5,0E+00	1,9E-01	1,E-01	1,9E+00	3	
	Cs-137	Min	1,0E+00	3,7E-02	1,E-01	3,7E-01	4	3
	Cs-137	Typ	5,0E+00	1,9E-01	1,E-01	1,9E+00	3	
	Co-60	Max	1,0E+01	3,7E-01	3,E-02	1,2E+01	2	
	Co-60	Min	1,0E-01	3,7E-03	3,E-02	1,2E-01	4	3
	Co-60	Typ	5,0E+00	1,9E-01	3,E-02	6,2E+00	3	
Sources de calibration	Am-241	Max	2,0E+01	7,4E-01	6,E-02	1,2E+01	2	
	Am-241	Min	5,0E+00	1,9E-01	6,E-02	3,1E+00	3	a
	Am-241	Typ	1,0E+01	3,7E-01	6,E-02	6,2E+00	3	

Jauges de convoyeur	Cs-137	Max	4,0E+01	1,5E+00	1,E-01	1,5E+01	2	3
	Cs-137	Min	3,0E-03	1,1E-04	1,E-01	1,1E-03	5	
	Cs-137	Typ	3,0E+00	1,1E-01	1,E-01	1,1E+00	3	
	Cf-252	Max	3,7E-02	1,4E-03	2,E-02	6,8E-02	4	
	Cf-252	Min	3,7E-02	1,4E-03	2,E-02	6,8E-02	4	
	Cf-252	Typ	3,7E-02	1,4E-03	2,E-02	6,8E-02	4	
Jauges de hauts fourneaux	Co-60	Max	2,0E+00	7,4E-02	3,E-02	2,5E+00	3	3
	Co-60	Min	1,0E+00	3,7E-02	3,E-02	1,2E+00	3	
	Co-60	Typ	1,0E+00	3,7E-02	3,E-02	1,2E+00	3	
Jauges de drague	Co-60	Max	2,6E+00	9,6E-02	3,E-02	3,2E+00	3	3
	Co-60	Min	2,5E-01	9,3E-03	3,E-02	3,1E-01	4	
	Co-60	Typ	7,5E-01	2,8E-02	3,E-02	9,3E-01	4	
	Cs-137	Max	1,0E+01	3,7E-01	1,E-01	3,7E+00	3	
	Cs-137	Min	2,0E-01	7,4E-03	1,E-01	7,4E-02	4	
	Cs-137	Typ	2,0E+00	7,4E-02	1,E-01	7,4E-01	4	
Jauges de tuyau de filage	Cs-137	Max	5,0E+00	1,9E-01	1,E-01	1,9E+00	3	3
	Cs-137	Min	2,0E+00	7,4E-02	1,E-01	7,4E-01	4	
	Cs-137	Typ	2,0E+00	7,4E-02	1,E-01	7,4E-01	4	
Sources de démarrage de réacteur de recherche	Am-241/Be	Max	5,0E+00	1,9E-01	6,E-02	3,1E+00	3	3
	Am-241/Be	Min	2,0E+00	7,4E-02	6,E-02	1,2E+00	3	
	Am-241/Be	Typ	2,0E+00	7,4E-02	6,E-02	1,2E+00	3	
Sources de diagraphie	Am-241/Be	Max	2,3E+01	8,5E-01	6,E-02	1,4E+01	2	3
	Am-241/Be	Min	5,0E-01	1,9E-02	6,E-02	3,1E-01	4	
	Am-241/Be	Typ	2,0E+01	7,4E-01	6,E-02	1,2E+01	2	
	Cs-137	Max	2,0E+00	7,4E-02	1,E-01	7,4E-01	4	
	Cs-137	Min	1,0E+00	3,7E-02	1,E-01	3,7E-01	4	
	Cs-137	Typ	2,0E+00	7,4E-02	1,E-01	7,4E-01	4	
	Cf-252	Max	1,1E-01	4,1E-03	2,E-02	2,0E-01	4	
	Cf-252	Min	2,7E-02	1,0E-03	2,E-02	5,0E-02	4	
	Cf-252	Typ	3,0E-02	1,1E-03	2,E-02	5,6E-02	4	
Stimulateurs cardiaques	Pu-238	Max	8,0E+00	3,0E-01	6,E-02	4,9E+00	3	b
	Pu-238	Min	2,9E+00	1,1E-01	6,E-02	1,8E+00	3	
	Pu-238	Typ	3,0E+00	1,1E-01	6,E-02	1,9E+00	3	
Sources de calibration	Pu-239/Be	Max	1,0E+01	3,7E-01	6,E-02	6,2E+00	3	a
	Pu-239/Be	Min	2,0E+00	7,4E-02	6,E-02	1,2E+00	3	
	Pu-239/Be	Typ	3,0E+00	1,1E-01	6,E-02	1,9E+00	3	
Catégorie 4								
Sources de curiethérapie de faible débit de dose	Cs-137	Max	7,0E-01	2,6E-02	1,E-01	2,6E-01	4	4
	Cs-137	Min	1,0E-02	3,7E-04	1,E-01	3,7E-03	5	
	Cs-137	Typ	5,0E-01	1,9E-02	1,E-01	1,9E-01	4	
	Ra-226	Max	5,0E-02	1,9E-03	4,E-02	4,6E-02	4	

	Ra-226	Min	5,0E-03	1,9E-04	4,E-02	4,6E-03	5	4
	Ra-226	Typ	1,5E-02	5,6E-04	4,E-02	1,4E-02	4	
	I-125	Max	4,0E-02	1,5E-03	2,E-01	7,4E-03	5	
	I-125	Min	4,0E-02	1,5E-03	2,E-01	7,4E-03	5	4
	I-125	Typ	4,0E-02	1,5E-03	2,E-01	7,4E-03	5	
	Ir-192	Max	7,5E-01	2,8E-02	8,E-02	3,5E-01	4	
	Ir-192	Min	2,0E-02	7,4E-04	8,E-02	9,3E-03	5	4
	Ir-192	Typ	5,0E-01	1,9E-02	8,E-02	2,3E-01	4	
	Au-198	Max	8,0E-02	3,0E-03	2,E-01	1,5E-02	4	
	Au-198	Min	8,0E-02	3,0E-03	2,E-01	1,5E-02	4	4
	Au-198	Typ	8,0E-02	3,0E-03	2,E-01	1,5E-02	4	
	Cf-252	Max	8,3E-02	3,1E-03	2,E-02	1,5E-01	4	
	Cf-252	Min	8,3E-02	3,1E-03	2,E-02	1,5E-01	4	4
	Cf-252	Typ	8,3E-02	3,1E-03	2,E-02	1,5E-01	4	
Jauges d'épaisseur	Kr-85	Max	1,0E+00	3,7E-02	3,E+01	1,2E-03	5	
	Kr-85	Min	5,0E-02	1,9E-03	3,E+01	6,2E-05	5	4
	Kr-85	Typ	1,0E+00	3,7E-02	3,E+01	1,2E-03	5	
	Sr-90	Max	2,0E-01	7,4E-03	1,E+00	7,4E-03	5	
	Sr-90	Min	1,0E-02	3,7E-04	1,E+00	3,7E-04	5	4
	Sr-90	Typ	1,0E-01	3,7E-03	1,E+00	3,7E-03	5	
	Am-241	Max	6,0E-01	2,2E-02	6,E-02	3,7E-01	4	
	Am-241	Min	3,0E-01	1,1E-02	6,E-02	1,9E-01	4	4
	Am-241	Typ	6,0E-01	2,2E-02	6,E-02	3,7E-01	4	
	Pm-147	Max	5,0E-02	1,9E-03	4,E+01	4,6E-05	5	
	Pm-147	Min	2,0E-03	7,4E-05	4,E+01	1,9E-06	5	4
	Pm-147	Typ	5,0E-02	1,9E-03	4,E+01	4,6E-05	5	
	Cm-244	Max	1,0E+00	3,7E-02	5,E-02	7,4E-01	4	
	Cm-244	Min	2,0E-01	7,4E-03	5,E-02	1,5E-01	4	4
	Cm-244	Typ	4,0E-01	1,5E-02	5,E-02	3,0E-01	4	
Jauges de niveau	Am-241	Max	1,2E-01	4,4E-03	6,E-02	7,4E-02	4	
	Am-241	Min	1,2E-02	4,4E-04	6,E-02	7,4E-03	5	4
	Am-241	Typ	6,0E-02	2,2E-03	6,E-02	3,7E-02	4	
	Cs-137	Max	6,5E-02	2,4E-03	1,E-01	2,4E-02	4	
	Cs-137	Min	5,0E-02	1,9E-03	1,E-01	1,9E-02	4	4
	Cs-137	Typ	6,0E-02	2,2E-03	1,E-01	2,2E-02	4	
	Co-60	Max	5,0E-01	1,9E-02	3,E-02	6,2E-01	4	
	Co-60	Min	5,0E-03	1,9E-04	3,E-02	6,2E-03	5	4
	Co-60	Typ	2,4E-02	8,7E-04	3,E-02	2,9E-02	4	
Sources de calibration	Sr-90	Max	2,0E+00	7,4E-02	1,E+00	7,4E-02	4	
	Sr-90	Min	2,0E+00	7,4E-02	1,E+00	7,4E-02	4	a
	Sr-90	Typ	2,0E+00	7,4E-02	1,E+00	7,4E-02	4	
DéTECTEURS d'humidité	Am-241/Be	Max	1,0E-01	3,7E-03	6,E-02	6,2E-02	4	
	Am-241/Be	Min	5,0E-02	1,9E-03	6,E-02	3,1E-02	4	4
	Am-241/Be	Typ	5,0E-02	1,9E-03	6,E-02	3,1E-02	4	
Jauges de densité	Cs-137	Max	1,0E-02	3,7E-04	1,E-01	3,7E-03	5	
	Cs-137	Min	8,0E-03	3,0E-04	1,E-01	3,0E-03	5	4
	Cs-137	Typ	1,0E-02	3,7E-04	1,E-01	3,7E-03	5	

Jauges d'humidité/ densité	Am-241/Be	Max	1,0E-01	3,7E-03	6,E-02	6,2E-02	4	4
	Am-241/Be	Min	8,0E-03	3,0E-04	6,E-02	4,9E-03	5	
	Am-241/Be	Typ	5,0E-02	1,9E-03	6,E-02	3,1E-02	4	
	Cs-137	Max	1,1E-02	4,1E-04	1,E-01	4,1E-03	5	
	Cs-137	Min	1,0E-03	3,7E-05	1,E-01	3,0E-04	5	
	Cs-137	Typ	1,0E-02	3,7E-04	1,E-01	3,7E-03	5	
	Ra-226	Max	4,0E-03	1,5E-04	4,E-02	3,7E-03	5	
	Ra-226	Min	2,0E-03	7,4E-05	4,E-02	1,9E-03	5	
	Ra-226	Typ	2,0E-03	7,4E-05	4,E-02	1,9E-03	5	
	Cf-252	Max	7,0E-05	2,6E-06	2,E-02	1,3E-04	5	
Sources d'ostéodensit o métrie	Cd-109	Max	2,0E-02	7,4E-04	2,E+01	3,7E-05	5	4
	Cd-109	Min	2,0E-02	7,4E-04	2,E+01	3,7E-05	5	
	Cd-109	Typ	2,0E-02	7,4E-04	2,E+01	3,7E-05	5	
	Gd-153	Max	1,5E+00	5,6E-02	1,E+00	5,6E-02	4	
	Gd-153	Min	2,0E-02	7,4E-04	1,E+00	7,4E-04	5	
	Gd-153	Typ	1,0E+00	3,7E-02	1,E+00	3,7E-02	4	
	I-125	Max	8,0E-01	3,0E-02	2,E-01	1,5E-01	4	
	I-125	Min	4,0E-02	1,5E-03	2,E-01	7,4E-03	5	
	I-125	Typ	5,0E-01	1,9E-02	2,E-01	9,3E-02	4	
	Am-241	Max	2,7E-01	1,0E-02	6,E-02	1,7E-01	4	
Eliminateurs d'électricité statique	Am-241	Min	2,7E-02	1,0E-03	6,E-02	1,7E-02	4	4
	Am-241	Typ	1,4E-01	5,0E-03	6,E-02	8,3E-02	4	
	Am-241	Max	1,1E-01	4,1E-03	6,E-02	6,8E-02	4	
	Am-241	Min	3,0E-02	1,1E-03	6,E-02	1,9E-02	4	
	Am-241	Typ	3,0E-02	1,1E-03	6,E-02	1,9E-02	4	
	Po-210	Max	1,1E-01	4,1E-03	6,E-02	6,8E-02	4	
Générateurs d'isotope de diagnostic	Po-210	Min	3,0E-02	1,1E-03	6,E-02	1,9E-02	4	4
	Po-210	Typ	3,0E-02	1,1E-03	6,E-02	1,9E-02	4	
	Mo-99	Max	1,0E+01	3,7E-01	3,E-01	1,2E+00	3	
	Mo-99	Min	1,0E+00	3,7E-02	3,E-01	1,2E-01	4	
	Mo-99	Typ	1,0E+00	3,7E-02	3,E-01	1,2E-01	4	
Sources non scellées (médecine)	I-131	Max	2,0E-01	7,4E-03	2,E-01	3,7E-02	4	c
	I-131	Min	1,0E-01	3,7E-03	2,E-01	1,9E-02	4	
	I-131	Typ	1,0E-01	3,7E-03	2,E-01	1,9E-02	4	

Catégorie 5

Sources d'analyseur à fluorescence X	Fe-55	Max	1,4E-01	5,0E-03	8,E+02	6,2E-06	5	5
	Fe-55	Min	3,0E-03	1,1E-04	8,E+02	1,4E-07	5	
	Fe-55	Typ	2,0E-02	7,4E-04	8,E+02	9,3E-07	5	
	Cd-109	Max	1,5E-01	5,6E-03	2,E+01	2,8E-04	5	
	Cd-109	Min	3,0E-02	1,1E-03	2,E+01	5,6E-05	5	
	Cd-109	Typ	3,0E-02	1,1E-03	2,E+01	5,6E-05	5	
	Co-57	Max	4,0E-02	1,5E-03	7,E-01	2,1E-03	5	
	Co-57	Min	1,5E-02	5,6E-04	7,E-01	7,9E-04	5	
	Co-57	Typ	2,5E-02	9,3E-04	7,E-01	1,3E-03	5	

Sources de détecteurs à capture d'électron	Ni-63	Max	2,0E-02	7,4E-04	6,E+01	1,2E-05	5	5
	Ni-63	Min	5,0E-03	1,9E-04	6,E+01	3,1E-06	5	
	Ni-63	Typ	1,0E-02	3,7E-04	6,E+01	6,2E-06	5	
	H-3	Max	3,0E-01	1,1E-02	2,E+03	5,6E-06	5	
	H-3	Min	5,0E-02	1,9E-03	2,E+03	9,3E-07	5	
	H-3	Typ	2,5E-01	9,3E-03	2,E+03	4,6E-06	5	
	Am-241	Max	1,3E-02	4,8E-04	6,E-02	8,0E-03	5	
	Am-241	Min	1,3E-03	4,8E-05	6,E-02	8,0E-04	5	
	Am-241	Typ	1,3E-03	4,8E-05	6,E-02	8,0E-04	5	
Paratonnerres	Ra-226	Max	8,0E-05	3,0E-06	4,E-02	7,4E-05	5	5
	Ra-226	Min	7,0E-06	2,6E-07	4,E-02	6,5E-06	5	
	Ra-226	Typ	3,0E-05	1,1E-06	4,E-02	2,8E-05	5	
	H-3	Max	2,0E-01	7,4E-03	2,E+03	3,7E-06	5	
	H-3	Min	2,0E-01	7,4E-03	2,E+03	3,7E-06	5	
	H-3	Typ	2,0E-01	7,4E-03	2,E+03	3,7E-06	5	
	Sr-90	Max	4,0E-02	1,5E-03	1,E+00	1,5E-03	5	
	Sr-90	Min	2,0E-02	7,4E-04	1,E+00	7,4E-04	5	
	Sr-90	Typ	2,5E-02	9,3E-04	1,E+00	9,3E-04	5	
Sources de curiethérapie : Implantation permanente et plaques oculaires de faible débit de dose	Ru/Rh-106	Max	6,0E-04	2,2E-05	3,E-01	7,4E-05	5	5
	Ru/Rh-106	Min	2,2E-04	8,1E-06	3,E-01	2,7E-05	5	
	Ru/Rh-106	Typ	6,0E-04	2,2E-05	3,E-01	7,4E-05	5	
	Pd-103	Max	3,0E-02	1,1E-03	9,E+01	1,2E-05	5	
	Pd-103	Min	3,0E-02	1,1E-03	9,E+01	1,2E-05	5	
	Pd-103	Typ	3,0E-02	1,1E-03	9,E+01	1,2E-05	5	
Sources de contrôle PET	Ge-68	Max	1,0E-02	3,7E-04	7,E-01	5,3E-04	5	5
	Ge-68	Min	1,0E-03	3,7E-05	7,E-01	5,3E-05	5	
	Ge-68	Typ	3,0E-03	1,1E-04	7,E-01	1,6E-04	5	
Sources de spectrométrie Mossbauer	Co-57	Max	1,0E-01	3,7E-03	7,E-01	5,3E-03	5	5
	Co-57	Min	5,0E-03	1,9E-04	7,E-01	2,6E-04	5	
	Co-57	Typ	5,0E-02	1,9E-03	7,E-01	2,6E-03	5	
Cible de tritium	H-3	Max	3,0E+01	1,1E+00	2,E+03	5,6E-04	5	5
	H-3	Min	3,0E+00	1,1E-01	2,E+03	5,6E-05	5	
	H-3	Typ	7,0E+00	2,6E-01	2,E+03	1,3E-04	5	
Sources non scellées (médecine)	P-32	Max	6,0E-01	2,2E-02	1,E+01	2,2E-03	5	c
	P-32	Min	6,0E-02	2,2E-03	1,E+01	2,2E-04	5	
	P-32	Typ	6,0E-01	2,2E-02	1,E+01	2,2E-03	5	

^a Les sources de calibration sont présentes dans toutes les catégories sauf la catégorie 1. Elles ont été assignées au tableau 2 conformément au radionucléide et l'activité. L'organisme réglementaire peut modifier l'affectation des sources sur la base de facteurs et circonstances spécifiques.

^b Les sources de ²³⁸Pu ne sont plus fabriquées pour être utilisées comme stimulateurs cardiaques.

^c Les sources non scellées utilisées en médecine se retrouvent typiquement dans les catégories 4 et 5. Le fait que ces sources soient non scellées et aient de courtes périodes conduit à considérer au cas par cas leur catégorisation.

Catégorie de la source	Risque encouru à proximité d'une source individuelle	Risque encouru dans le cas où le contenu radioactif d'une source est dispersé à cause d'une explosion ou d'un feu
1	Extrêmement dangereux pour les personnes : Cette source, si elle n'est pas gérée d'une manière sûre ou sécurisée, pourrait provoquer des blessures permanentes à la personne qui l'a manipulée ou qui a été en contact avec elle d'une quelconque autre manière pendant quelques minutes au moins. Rester à proximité de cette quantité de matière radioactive non protégée pendant une période allant de quelques minutes à une heure pourrait être mortel.	Cette quantité de matière radioactive, si elle est dispersée, pourrait éventuellement – bien que ce soit improbable – entraîner des lésions temporaires ou mettre en danger la vie des individus se trouvant dans le voisinage immédiat. Il y aura peu ou pas de risque d'effet immédiat sur la santé pour les personnes qui se trouvent à environ quelques centaines de mètres, mais les superficies contaminées doivent être nettoyées conformément aux normes internationales. Dans le cas des sources encombrantes, la superficie à nettoyer peut être de l'ordre du kilomètre carré ^a .
2	Très dangereux pour les personnes : Cette source, si elle n'est pas gérée d'une manière sûre ou sécurisée, pourrait provoquer des blessures permanentes à la personne qui l'a manipulée ou qui a été en contact avec elle d'une quelconque autre manière pendant une courte période (allant de quelques minutes à quelques heures). Rester à proximité de cette quantité de matière radioactive non protégée pendant une période allant de quelques heures à plusieurs jours pourrait être mortel.	Cette quantité de matière radioactive, si elle est dispersée, pourrait éventuellement – bien que ce soit très improbable – entraîner des lésions temporaires ou mettre en danger la vie des personnes se trouvant dans le voisinage immédiat. Il y aura peu ou pas de risque d'effet immédiat sur la santé pour les personnes qui se trouvent à environ une centaine de mètres ou presque, mais les superficies contaminées doivent être nettoyées conformément aux normes internationales. La superficie à nettoyer n'excèdera probablement pas le kilomètre carré ^a .
3	Dangereux pour les personnes : Cette source, si elle n'est pas gérée d'une manière sûre ou sécurisée, pourrait provoquer des blessures permanentes à la personne qui l'a manipulée ou qui a été en contact avec elle d'une quelconque autre manière pendant quelques heures. Rester à proximité de cette quantité de matière radioactive non protégée pendant une période allant de quelques jours à plusieurs semaines pourrait être mortel, bien que cela soit improbable.	Cette quantité de matière radioactive, si elle est dispersée, pourrait éventuellement – bien que ce soit extrêmement improbable – entraîner des lésions temporaires ou mettre en danger la vie des personnes dans le voisinage immédiat. Il y aura peu ou pas de risque d'effet immédiat sur la santé pour les personnes qui se trouvent à environ quelques mètres, mais les superficies contaminées doivent être nettoyées conformément aux normes internationales. La superficie à nettoyer n'excèdera probablement pas une petite fraction d'un kilomètre carré ^a .
4	Improbable d'être dangereux pour les personnes : il est très peu probable qu'une personne soit blessée à cause de la source. Cependant, si cette quantité de matière radioactive non protégée n'est pas gérée d'une manière sûre ou sécurisée, elle pourrait éventuellement – bien que ce soit improbable – provoquer temporairement des blessures à la personne qui l'a manipulée ou qui a été en contact avec elle d'une quelconque autre manière pendant plusieurs heures, ou à proximité d'elle pendant une période de plusieurs semaines.	Cette quantité de matière radioactive, si elle est dispersée, ne pourrait provoquer de blessures permanentes à quiconque.
5	Très improbable d'être dangereux pour les	Cette quantité de matière radioactive, si elle est

personnes : Cette source^b ne pourrait provoquer de blessures permanentes à personne.

dispersée, ne pourrait provoquer de blessures permanentes à quiconque.

^aLa superficie à nettoyer dépendrait de plusieurs facteurs (notamment l'activité, le radioélément, sa dispersion et les conditions météorologiques).

^bLes éventuels effets tardifs sur la santé ne sont pas pris en compte dans cet énoncé (paragraphe II.2).

III – TEXTES PUBLIES A TITRE D'INFORMATION

AVIS DE PERTE

Il est porté à la connaissance du public la perte du titre foncier n°3175 du cercle du Trarza, objet du lot n° 189 B Ilot Ksar ancien, au nom du sieur: AHMEDOU OULD BOUH demeurant à Nouakchott.

AVIS DE PERTE

Il est porté à la connaissance du public, la perte du titre foncier n° 601, au nom de Monsieur: MOHAMED KHAIRY, né le 31/12/1948 à Atar, titulaire de la CNI N° 9698874219, domicilié à Nouakchott, sur sa propre déclaration, dont il porte seul la responsabilité sans que le notaire confirme ou infirme le contenu.

AVIS DE PERTE N°64940

Par-devant nous maitre: MOHAMED MAHMOUD OULD ELKHASSEM, assermenté de première catégorie chargé de l'intérim de la charge notariale numéro une à Nouakchott, en vertu l'arrêté du ministre de la justice n° 254 en date du 07/05/2012, soussigné:

A comparu:

Mr BRAHIM OULD ABDEL WEHAB JEGHDANE, né en 1953 à Aïoun CNI ° 0513090901356495.

Qui a déclaré que le titre foncier n° 2458 cercle du Trarza à été perdu.

En vertu de quoi, nous délivrons le présent avis pour servir et valoir ce que de droit.

AVIS DE PERTE 64994

Par-devant nous maitre: MOHAMED MAHMOUD OULD ELKHASSEM, assermenté de première catégorie chargé de l'intérim de la charge notariale numéro une à Nouakchott, en vertu de l'arrêté du ministre de la justice n° 254 en date du 07/05/2012 soussigné,

A comparu :

Mr : EL FILALI MOHAMED SALEM, né en 1951 à Kiffa CNI n° B10970827

Qui a déclaré que le titre foncier n° 259 cercle du Trarza, à été perdu.

En vertu de quoi, nous délivrons le présent avis pour servir et valoir ce que de droit.

AVIS DE PERTE

Il est porté à la connaissance du public la perte du titre foncier n° 16302, objet du lot n° 900 de l'ilot – MGHEIZIRA- 3-TEYARETT au nom de Monsieur: SIDI MOHAMED OULD KHATTTRY, domicilié à Nouakchott sur la déclaration de Monsieur: ABDELLAHI SALEM OULD AHMED MOUD, né le 31/12/1951 à WAD – NAGA, titulaire de la CNI n° 10100335, domicilié à Nouakchott dont il 0113010100533499, dont il porte seul la responsabilité sans que le notaire confirme u infirme le contenu.

AVIS DE PERTE

Il est porté à la connaissance du public la perte du titre foncier n° 16239, objet du lot n° 395 de l'ilot – MGHEIZIRA- 3-TEYARETT au nom de Monsieur: MOHAMED EL MOCTAR,

domicilié à Nouakchott sur la déclaration de Monsieur: ABDELLAHI SALEM OULD AHMED MOUD, né le 31/12/1951 à WAD – NAGA, titulaire de la CNI n° 10100335, domicilié à Nouakchott dont il 0113010100533499, dont il porte seul la responsabilité sans que le notaire confirme u infirme le contenu.

AVIS DE PERTE

Il est porté à la connaissance du public, la perte de la copie du titre foncier n° 211 du cercle de la baie du lévrier au nom du sieur: MOHAMED YILLE OULD ABD SELAM, domicilié à Nouadhibou, sur sa propre déclaration dont il porte seul la responsabilité sans que le notaire confirme u infirme le contenu.

AVIS DE PERTE

Il est porté à la connaissance du public, la perte de la copie du titre foncier n° 10211 du cercle du Trarza, objet du lot n° 218 de l'ilot E- Nord au nom du sieur: MOHAMED YILLE OULD ABD SELAM, domicilié à Nouadhibou, sur sa propre déclaration dont il porte seul la responsabilité sans que le notaire confirme u infirme le contenu.

AVIS DE BORNAGE

Le 15 Août 2012 à 10 heures 30 mn du MATIN Il sera procédé au bornage contradictoire d'un immeuble situé à Arafat/Wilaya de Nouakchott Consistant en un terrain urbain bâti à usage d'habitation D'une contenance de: Un are vingt centiare (01a 20ca) Connus sous le nom du lot n°1005 de l'ilot C. EXT. Zone Carrefour. Objet du Permis d'Occuper n°1559/WN/SCU du 25/01/1997.

Limité (é) au Nord par le lot n° 1007, à l'Est par le lot n° 1004, au Sud par une rue sans nom, et à l'Ouest par une rue sans nom.

Dont l'immatriculation a été sollicitée par Mr: MOHAMED EL MOCTAR OULD HAMED OULD MOHAMED AMAR.

Suivant réquisition du 06/05/2012 n° 3624.

Toutes personnes intéressées sont invitées à y assister ou à s'y faire représenter par un mandataire nanti d'un pouvoir régulier.

Le Conservateur de la Propriété Financière et des Hypothèses
MOHAMED ABDERRAHMANE OULD ABEID

AVIS DE BORNAGE

Le 15 Août 2012 à 10 heures 30 mn du MATIN Il sera procédé au bornage contradictoire d'un immeuble situé à Tervagh Zeina/Wilaya de Nouakchott Consistant en un terrain urbain bâti à usage d'habitation D'une contenance de: Sept ares cinquante centiare (07a 50ca) Connus sous le nom du lot n°573 de l'ilot EXT. NOT. MOD. L. Objet du Permis d'Occuper n°00530/11/MF/DGDPE/DD du 29/08/2011.

Limité (é) au Nord par le lot n° 575, à l'Est par une rue sans nom, au Sud par une rue sans nom, et à l'Ouest par le lot n° 571.

Dont l'immatriculation a été sollicitée par Mme: MOUNA MINT HAMADA OULD ZEÏNE.

Suivant réquisition du 07/05/2012 n° 3629.

Toutes personnes intéressées sont invitées à y assister ou à s'y faire représenter par un mandataire nanti d'un pouvoir régulier.