

**DECRET N° 2014-362 DU 12 JUIN 2014  
D'APPLICATION DE LA LOI N°2013-701 DU 10 OCTOBRE 2013  
PORTANT SURETE ET SECURITE NUCLEAIRES ET PROTECTION  
CONTRE LES DANGERS DES RAYONNEMENTS IONISANTS**

**LE PRESIDENT DE LA REPUBLIQUE,**

**Sur rapport conjoint du Ministre de la Santé et de la Lutte contre le Sida, du Ministre du Pétrole et de l'Energie, du Ministre d'Etat, Ministre de l'Intérieur et de la Sécurité, du Ministre d'Etat, Ministre de l'Emploi, des Affaires Sociales et de la Formation Professionnelle et du Ministre de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable,**

- Vu** la Constitution ;
- Vu** la loi n°95-15 du 12 janvier 1995 portant Code du Travail ;
- Vu** la loi n°96-766 du 3 octobre 1996 portant Code de l'Environnement ;
- Vu** la loi n°2013-701 du 10 octobre 2013 portant sûreté et sécurité nucléaires et protection contre les dangers des rayonnements ionisants ;
- Vu** le décret n°96-206 du 07 mars 1996 relatif au Comité d'Hygiène de Sécurité et des Conditions de Travail ;
- Vu** le décret n°2011-426 du 30 novembre 2011 portant organisation du Ministère de la Santé et de la Lutte contre le Sida ;
- Vu** le décret n°2012-1118 du 21 novembre 2012 portant nomination du Premier Ministre, Chef du Gouvernement ;
- Vu** le décret n°2012-1119 du 22 novembre 2012 portant nomination des Membres du Gouvernement, tel que modifié par les décrets n°2013-505 du 25 juillet 2013, n°2013-784, n°2013-785, n°2013-786 du 19 novembre 2013 et n°2014-89 du 12 mars 2014 ;
- Vu** le décret n°2013-506 du 25 juillet 2013 portant attributions des Membres du Gouvernement, tel que modifié par le décret n°2013-802 du 21 novembre 2013 ;

**LE CONSEIL DES MINISTRES ENTENDU,**

**DECRETE :**

## TITRE I : DISPOSITIONS GENERALES

### CHAPITRE I : OBJET ET CHAMP D'APPLICATION

**Article 1** : Le présent décret fixe les modalités d'application de la loi n°2013-701 du 10 octobre 2013 portant sûreté et sécurité nucléaires et protection contre les dangers des rayonnements ionisants.

**Article 2** : Toute activité impliquant l'acquisition, la détention, la cession, le transfert, la commercialisation, la cessation ou l'interruption d'une activité, le transport, l'importation, l'exportation, la manipulation, l'utilisation, la maintenance, le stockage de toute source de rayonnements ionisants et la gestion des déchets radioactifs doit faire au préalable l'objet d'une déclaration ou d'une autorisation de l'Autorité de Radioprotection, de Sûreté et de Sécurité Nucléaires, en abrégé ARSN.

**Article 3** : Certaines activités énumérées à l'article 2 du présent décret peuvent être exemptées de l'obligation de déclaration ou d'autorisation préalable par l'ARSN, lorsque la radioactivité des sources d'exposition est inférieure à des seuils fixés par arrêté.

Les niveaux d'exemption sont déterminés par l'ARSN.

### CHAPITRE II : AUTORISATION PREALABLE DES ACTIVITES METTANT EN ŒUVRE DES RAYONNEMENTS IONISANTS

**Article 4** : Toute personne physique ou morale désireuse d'entreprendre une activité mettant en œuvre des sources radioactives ou des générateurs de rayonnements ionisants soumet une demande d'autorisation à l'ARSN.

La demande est accompagnée des documents suivants :

1. La fiche technique de la source de rayonnements ionisants, qui comporte :

a) Pour les sources radioactives :

- le nom du radioélément, son activité en Becquerels et la date de fabrication ;
- l'état physico-chimique principal de la source ;
- la forme scellée ou non scellée ;
- le certificat de conformité de la source radioactive, établi par le fabricant;
- le nom et l'adresse complète du fournisseur de la source radioactive ;
- le contrat de fourniture et de maintenance de la source ;
- le contrat de reprise de la source ;
- le type d'appareil renfermant la source ;
- l'utilisation prévue de la source ;
- l'adresse complète du lieu où seront utilisés la source et les plans de son installation ;
- le schéma du local d'entreposage de la source.

b) Pour les générateurs de rayonnements ionisants :

- les caractéristiques techniques de l'appareil liées selon la nature du rayonnement ionisant à la haute tension, à la charge coulombienne ou à l'énergie ;

- la désignation de l'appareil, sa date de fabrication et le numéro de série ;
  - le certificat de conformité de l'appareil aux normes nationales et internationales ;
  - le nom et l'adresse complète du fournisseur ;
  - le contrat de maintenance du générateur de rayonnements ionisants ;
  - les plans de la salle prévue pour le générateur de rayonnements ;
  - les dispositifs de protection prévus.
2. La raison sociale et l'adresse complète de l'établissement ainsi que la nature des activités envisagées ou en cours d'exercice.
  3. Le certificat d'aptitude médicale des manipulateurs de sources de rayonnements, établi par un médecin du travail.
  4. Le certificat d'aptitude en radioprotection des manipulateurs, délivré ou validé par l'ARSN.
  5. Le contrat de surveillance dosimétrique du personnel, établi par l'ARSN.
  6. Le contrat ou la convention portant sur le suivi médical des travailleurs, établi par un médecin du travail.
  7. Le plan d'urgence en cas d'accident radiologique.

L'ARSN peut, en cas de besoin, demander des informations complémentaires.

**Article 5 :** La demande d'autorisation est enregistrée par l'ARSN, qui délivre au demandeur un récépissé de dépôt de dossier. La demande d'autorisation donne lieu au paiement de frais dont les montants et les modalités de recouvrement sont fixés par arrêté.

**Article 6 :** L'ARSN dispose d'un délai de quarante-cinq jours pour donner une suite à la demande.

Tout refus d'autorisation doit être motivé et notifié au demandeur. Celui-ci peut soumettre une nouvelle demande à l'ARSN.

**Article 7 :** L'ARSN peut suspendre temporairement ou annuler une autorisation si les conditions qui ont prévalu à son obtention ne sont plus observées par le titulaire de l'autorisation.

### **CHAPITRE III : RESPONSABILITE**

**Article 8 :** Le titulaire de l'autorisation est responsable de la sûreté et de la sécurité. Cette responsabilité ne peut être déléguée.

A cet effet, le titulaire de l'autorisation est tenu :

- de définir les normes de radioprotection et de sécurité conformément aux exigences du présent décret;
- d'assurer la formation continue de son personnel travaillant sous rayonnement ionisant ;
- d'élaborer et de mettre en œuvre un programme de protection et de sécurité pour prévenir et éviter les risques radiologiques associés à la situation d'exposition sous sa responsabilité ;

- de tenir et de mettre à jour les registres relatifs à l'ensemble des activités liées à l'autorisation ;
- de coopérer à la conduite des inspections en permettant l'accès des inspecteurs de l'ARSN aux locaux renfermant les sources radioactives ou les générateurs de rayonnements ionisants ainsi qu'aux dossiers de radioprotection et de sécurité.

#### **CHAPITRE IV : ACCES AUX SOURCES DE RAYONNEMENTS IONISANTS**

**Article 9** : L'accès aux locaux renfermant des sources de rayonnements ionisants fait l'objet d'un contrôle et est strictement réservé aux personnes habilitées à manipuler des sources de rayonnements ionisants et désignées nominativement par le titulaire de l'autorisation.

**Article 10** : Les installations radiologiques doivent être munies de systèmes de verrouillage et de systèmes de signalisation sonore et visuelle, pour éviter toute intrusion dans les locaux renfermant des sources de rayonnements ionisants.

**Article 11** : Les systèmes de verrouillage et de signalisation ainsi que les dispositifs de détection de rayonnements ionisants doivent faire l'objet d'un entretien régulier et d'un contrôle de fonctionnement au moins une fois par an.

**Article 12** : Les sources radioactives doivent être confinées dans des récipients ou conteneurs étanches, adaptés aux rayonnements ionisants émis.

#### **CHAPITRE V : INSPECTION ET CONTROLE DES SOURCES DE RAYONNEMENTS IONISANTS**

**Article 13** : L'inspection des locaux ou des unités mobiles renfermant des sources radioactives ou des générateurs de rayonnements ionisants est assurée par les inspecteurs de l'ARSN.

**Article 14** : Les inspecteurs de l'ARSN sont assermentés. Ils prêtent serment devant le Tribunal de Première Instance d'Abidjan selon la formule suivante : « Je jure d'exercer ma fonction avec probité, dans le strict respect des lois et règlements de la République de Côte d'Ivoire ».

Les modalités de prestation de serment sont fixées par le Directeur Général de l'ARSN, en rapport avec la juridiction concernée.

**Article 15** : Les inspecteurs de l'ARSN procèdent à la perquisition, à la saisie du matériel et à la fermeture des locaux, sur mandat écrit de l'ARSN, après délibération du Conseil de Régulation. En cas de nécessité, ils bénéficient du concours des forces de l'ordre dans l'exercice de leur mission.

Ils exercent leurs fonctions sur des ordres de mission délivrés par le Directeur Général de l'ARSN, qui précisent le motif et l'action à mener, conformément aux délibérations du Conseil de Régulation.

Un manuel de procédures de contrôle et de saisie est élaboré par le Directeur Général de l'ARSN et approuvé par le Conseil de Régulation.

**Article 16:** Les inspecteurs de l'ARSN ont accès à tout document pertinent nécessaire à l'exercice de leur mission de contrôle.

**Article 17:** Les inspecteurs de l'ARSN sont tenus de vérifier que le titulaire de l'autorisation exerce régulièrement les contrôles suivants:

- le contrôle de l'étanchéité des sources ;
- la vérification des débits d'exposition à la surface des emballages et à une distance d'un mètre de la source ;
- les contrôles de contamination au moyen des techniques de frottis.

**Article 18 :** Les sources radioactives de haute activité font l'objet de programmes d'assurance qualité définis par le titulaire de l'autorisation et validés par l'ARSN.

## **CHAPITRE VI : TRANSPORT DES SOURCES RADIOACTIVES**

**Article 19:** Le transport des sources radioactives sur le territoire national obéit à des règles applicables à la qualité des emballages, au blindage des moyens de transport, au choix des itinéraires et aux escortes nécessaires.

Les modalités et les conditions de transport des sources sont définies par arrêté conjoint du Ministre chargé de l'Intérieur et du Ministre chargé des Transports, sur proposition de l'ARSN.

## **CHAPITRE VII : IMPORTATION OU EXPORTATION DES SOURCES RADIOACTIVES**

**Article 20 :** Toute personne qui envisage d'importer ou d'exporter des sources radioactives est tenue d'obtenir l'autorisation préalable de l'ARSN et de disposer de moyens techniques et financiers nécessaires à leur gestion dans des conditions de sûreté et de sécurité adéquates.

**Article 21:** Toute importation ou exportation de sources radioactives est effectuée en conformité avec les normes internationales en matière de transport des matières radioactives.

**Article 22 :** Toute source radioactive retirée du service doit faire l'objet d'une réexpédition au fournisseur par le titulaire de l'autorisation.

**Article 23 :** Il est interdit d'importer des sources radioactives d'occasion sur l'ensemble du territoire ivoirien.

## **CHAPITRE VIII : TENUE DU REGISTRE DES SOURCES RADIOACTIVES**

**Article 24 :** Le titulaire de l'autorisation a l'obligation de tenir et de mettre à jour un registre des sources radioactives qu'il détient. Ce registre fait l'objet d'un contrôle régulier par les inspecteurs de l'ARSN.

**Article 25 :** Le registre national des sources radioactives existant sur le territoire national est constitué et mis à jour par l'ARSN.

## **TITRE II : DISPOSITIONS PARTICULIERES A LA PROTECTION RADIOLOGIQUE**

## CHAPITRE I : PROTECTION DES TRAVAILLEURS EXPOSES AUX SOURCES DE RAYONNEMENTS IONISANTS

**Article 26** : Toute personne travaillant sous rayonnements ionisants doit :

- être reconnue médicalement apte sur le plan physique et psychique;
- avoir les compétences et les aptitudes requises en matière de radioprotection.

**Article 27** : L'exposition de tout travailleur aux sources de rayonnements ionisants ne doit pas dépasser les limites fixées ci-après :

- une dose efficace de 20 mSv par an en moyenne sur cinq années consécutives, soit 100 mSv en cinq ans, et de 50 mSv en une année ;
- une dose équivalente au cristallin de 20 mSv par an en moyenne sur cinq années consécutives, soit 100 mSv en cinq ans, et de 50 mSv en une année ;
- une dose équivalente à 500 mSv en une année aux mains et aux pieds ou sur la peau.

**Article 28** : Les femmes en état de grossesse ou qui allaitent ne doivent pas travailler dans un environnement où elles sont exposées aux rayonnements ionisants.

**Article 29** : Les étudiants et les apprentis sont interdits de travail sous rayonnements ionisants.

Néanmoins, peuvent faire l'objet d'une exposition professionnelle, les étudiants ou apprentis dont l'âge est supérieur à dix-huit ans, à condition que les limites ci-après soient respectées :

- une dose effective de 6 mSv en une année ;
- une dose équivalente au cristallin de 50 mSv en une année ;
- une dose équivalente à 150 mSv en une année aux mains et aux pieds ou sur la peau.

**Article 30** : La limitation des doses des travailleurs peut être modifiée dans certaines circonstances autorisées par l'ARSN. Dans ce cas, la période de cinq années prévue à l'article 27 du présent décret peut exceptionnellement aller jusqu'à dix années consécutives.

**Article 31** : Les limites de dose mentionnées aux articles 27 et 29 du présent décret s'appliquent à la somme des doses résultant des expositions externes pendant la période spécifiée et des expositions internes résultant de l'ingestion ou de l'inhalation de radionucléides pendant la même période.

**Article 32** : Les limites annuelles d'incorporation de radioactivité par voie d'ingestion ou d'inhalation sont fixées par arrêté conjoint des Ministres chargés de la Santé Publique, du Travail et de la Sécurité Sociale, sur proposition de l'ARSN.

**Article 33** : La prévention et la protection radiologiques en milieu professionnel reposent sur les principes suivants :

- la distinction entre les zones contrôlées, les zones surveillées et leur identification au moyen de signalisations appropriées;
- la mise en œuvre des mesures de contrôle inhérentes à chaque type de zone.

**Article 34 :** Les périmètres des zones contrôlées et des zones surveillées sont délimités par des équipements ou des matériaux adaptés.

Les symboles et instructions portés sur les panneaux réglementaires indiquant les différentes zones, les emplacements des sources de rayonnements ionisants et les différents éléments du dispositif de protection font l'objet d'un arrêté du Ministre chargé de l'Intérieur et de la Protection Civile, sur proposition de l'ARSN.

**Article 35 :** Les dispositifs de protection des travailleurs contre les rayonnements ionisants comprennent :

1. Au plan de la protection contre l'exposition externe :
  - le blindage de la source de rayonnements ionisants ;
  - les équipements de protection individuelle ionisants ;
  - les écrans autour des sources de rayonnements ionisants ;
  - les équipements et les accessoires permettant la manipulation de sources de rayonnements ionisants à distance ;
  - les détecteurs de zone munis de signalisation sonore et visuelle.
  
2. Au plan de la protection contre la contamination interne :
  - le confinement des sources radioactives non scellées dans des hottes ventilées ;
  - les systèmes de ventilation permettant de maintenir les locaux renfermant des sources en état de dépression par rapport à l'extérieur ;
  - les surfaces de travail avec des parois et des planchers très lisses facilement décontaminables ;
  - des effets vestimentaires et des accessoires adaptés, notamment des blouses fermées jusqu'au cou, des protège-chaussures, des couvre-chefs et des lunettes de protection ;
  - des combinaisons étanches munies de systèmes respiratoires autonomes.

**Article 36 :** Les travailleurs affectés à une zone contrôlée et exposés aux rayonnements externes doivent être dotés de dosimètres individuels permettant d'enregistrer les doses qu'ils reçoivent pendant l'exercice de leurs activités professionnelles.

Du fait de leur exposition et selon la nature des radioéléments manipulés, ils doivent faire l'objet de contrôle par anthropogammamétrie et par mesures radiotoxicologiques spécifiques ou par d'autres techniques appropriées.

**Article 37 :** L'employeur doit assurer la surveillance médicale de ses travailleurs exposés aux rayonnements ionisants par un service médical de travail agréé par l'Ordre des médecins.

**Article 38 :** Les modalités d'organisation de la surveillance médicale des travailleurs sous rayonnements ionisants sont fixées par arrêté conjoint des Ministres chargés du Travail et de la Protection Sociale, sur proposition de l'ARSN.

## CHAPITRE II : MESURES DE PROTECTION DES PATIENTS

**Article 39** : Tout acte médical de diagnostic ou de traitement faisant intervenir des rayonnements ionisants, notamment la radiologie, la médecine nucléaire et la radiothérapie, doit être au préalable prescrit par un médecin et justifié par le bénéfice qu'il procure au patient sur le plan de la santé.

**Article 40** : Les pratiques médicales pouvant se substituer aux rayonnements ionisants et offrant les mêmes avantages cliniques sont privilégiées.

**Article 41** : Les examens radiologiques individuels ou collectifs faisant appel à l'usage de « rayons X » ou de produits radio pharmaceutiques effectués à des fins préventives ou de dépistage ne sont autorisés que s'ils sont médicalement ou épidémiologiquement justifiés.

**Article 42** : Sont prohibées les expositions de personnes à des fins de recherche scientifique.

**Article 43** : Le titulaire de l'autorisation est tenu de veiller à ce que toutes les mesures de sûreté et de radioprotection soient prises pour réduire la probabilité des expositions médicales involontaires ou accidentelles résultant de défauts de conception du local, des pannes de matériel médical et équipements radiologiques, des échecs et des erreurs dans des logiciels ou à la suite d'une erreur humaine.

**Article 44** : En cas d'exposition médicale involontaire ou accidentelle, le titulaire de l'autorisation est tenu de procéder à une enquête en vue de déterminer les causes de cette exposition.

**Article 45** : A la suite de l'enquête indiquée à l'article précédent, le titulaire de l'autorisation est tenu :

- de faire calculer ou estimer les doses reçues ainsi que la répartition des doses dans l'organisme du patient ;
- d'indiquer les mesures correctives nécessaires pour éviter la répétition d'une telle exposition involontaire ou accidentelle ;
- de consigner, après l'enquête, dans un registre, l'ensemble des événements retraçant l'exposition médicale involontaire ou accidentelle et d'en transmettre copie à l'ARSN ;
- de veiller à ce que le médecin qui a commis l'acte informe le médecin traitant et le patient ou son représentant légal de l'exposition médicale involontaire ou accidentelle.

**Article 46**: Sur proposition de l'ARSN, un arrêté du Ministre chargé de la Santé fixe les règles d'optimisation et les niveaux indicatifs de référence applicables aux expositions médicales.

### **CHAPITRE III : MESURES DE PROTECTION DU PUBLIC**

**Article 47** : L'exposition du public à des sources de rayonnements ionisants ne doit pas excéder les limites ci-après :

- une dose efficace de 1 mSv en une année ;
- une dose équivalente au cristallin de 15 mSv en une année ;
- une dose équivalente à 50 mSv en une année sur la peau.



Une dose efficace plus élevée peut être autorisée en une seule année à condition que la dose efficace moyenne sur cinq années consécutives ne dépasse pas 1 mSv en une année.

**Article 48** : Les seuils admissibles de radioactivité dans les produits de consommation sont fixés par arrêté du Ministre chargé de la Santé, sur proposition de l'ARSN.

#### **CHAPITRE IV : TRAITEMENT ET GESTION DES DECHETS RADIOACTIFS**

**Article 49** : Les rejets de substances radioactives dans l'environnement, quelle que soit leur forme, sont soumis à l'autorisation préalable de l'ARSN.

Les rejets de substances radioactives ne sont autorisés que si les concentrations de radioactivité mesurées sont inférieures aux limites fixées par la réglementation en vigueur.

**Article 50** : Les règles et les conditions relatives à la collecte, au conditionnement, au traitement et au stockage des déchets radioactifs sont définies par arrêté du Ministre chargé de l'Environnement, sur proposition de l'ARSN.

#### **CHAPITRE V : URGENCES RADIOLOGIQUES**

**Article 51** : Lorsqu'une source radioactive ou un générateur de rayonnement ionisant autorisé dans le cadre de l'exercice d'une pratique présente un risque d'accident susceptible de provoquer l'exposition imprévue d'une personne, le titulaire de l'autorisation doit veiller à ce que le plan d'urgence mis en place conformément à la source et aux risques soit opérationnel.

**Article 52** : Le plan d'urgence définit les entités responsables des interventions sur le site et hors du site.

**Article 53** : En cas d'accident ou de risque d'accident, le titulaire de l'autorisation est tenu d'en informer immédiatement l'ARSN dès la survenance de la situation accidentelle.

Il doit lui communiquer les informations suivantes :

- la situation réelle et son évolution ;
- les mesures prises pour mettre fin à l'accident et pour protéger les employés et le public ;
- les expositions subies et attendues.

**Article 54** : Les règles et les conditions relatives aux urgences radiologiques sont définies par arrêté du Ministre chargé de l'Intérieur et de la Protection Civile, sur proposition de l'ARSN.

#### **TITRE III : DISPOSITIONS TRANSITOIRE ET FINALE**

**Article 55** : Les utilisateurs ou détenteurs de sources radioactives ou de générateurs de rayonnements ionisants sont tenus de se conformer aux dispositions du présent décret dans un délai de douze mois à compter de sa date de publication.

**Article 56** : Le Ministre de la Santé et de la Lutte contre le Sida, le Ministre du Pétrole et de l'Energie, le Ministre d'Etat, Ministre de l'Intérieur et de la Sécurité, le Ministre d'Etat, Ministre de l'Emploi, des Affaires Sociales et de la Formation Professionnelle et le Ministre de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret qui sera publié au Journal Officiel de la République de Côte d'Ivoire.

Fait à Abidjan, le 12 juin 2014

**Alassane OUATTARA**

Copie certifiée conforme à l'original  
Le Secrétaire Général du Gouvernement



*Sansan KAMBILE*  
Magistrat

N° 14 0395