

DÉCRET N° 2025 – 137 DU 19 MARS 2025
portant réglementation de la sûreté radiologique et
radioprotection.

**LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE,
CHEF DE L'ÉTAT,
CHEF DU GOUVERNEMENT,**

- Vu** la loi n° 90-32 du 11 décembre 1990 portant Constitution de la République du Bénin, telle que modifiée par la loi n° 2019-40 du 07 novembre 2019 ;
- vu** la loi n° 2017-29 du 15 mars 2018 portant sûreté radiologique et sécurité nucléaire en République du Bénin ;
- vu** la décision portant proclamation, le 21 avril 2021 par la Cour constitutionnelle, des résultats définitifs de l'élection présidentielle du 11 avril 2021 ;
- vu** le décret n° 2025-001 du 06 janvier 2025 portant composition du Gouvernement ;
- vu** le décret n° 2021-401 du 28 juillet 2021 fixant la structure-type des ministères, tel que modifié par le décret n° 2022-476 du 03 août 2022 ;
- vu** le décret n° 2019-397 du 06 septembre 2019 portant approbation des statuts de l'Autorité nationale de sûreté radiologique et de radioprotection ;
- vu** le décret n° 2021-520 du 13 octobre 2021 portant attributions, organisation et fonctionnement du Secrétariat général de la Présidence de la République, tel que modifié par le décret n° 2023-692 du 20 décembre 2023 ;
- sur** proposition du Président de la République,
- le** Conseil des Ministres entendu en sa séance du 19 mars 2025,

DÉCRÈTE

TITRE PREMIER : DISPOSITIONS GÉNÉRALES

CHAPITRE PREMIER : DÉFINITIONS

Article premier

Au sens du présent décret, on entend par :

- **activité** : fabrication, construction, importation, exportation, distribution, vente, emprunt, utilisation, maintenance, réparation, transfert ou possession de matière nucléaire et de sources de rayonnement ionisant à des fins industrielles, éducatives, agricoles, médicales et de recherches, notamment :

- a) transport de matières radioactives ;
 - b) extraction et transformation de minerais radioactifs et fermeture d'installations associées affectées par des résidus d'activités antérieures ;
 - c) déclasser des installations radiologiques ainsi que la gestion de déchets radio- actifs solides, liquides ou gazeux ;
- **appareil médical radiologique** : dispositif utilisé dans les installations d'exposition médicale pour exécuter des actes radiologiques qui exposent un individu ou qui contrôlent ou influencent directement cette exposition ;
 - **approche « différer et décroître »** : fait d'entreposer les déchets jusqu'à ce que leur activité ait été réduite au niveau souhaité à la suite de la décroissance radioactive des radionucléides qu'ils contiennent ;
 - **approche « concentrer et confiner »** : réduction du volume des déchets et le confinement des radionucléides qu'ils contiennent grâce à un processus de conditionnement destiné à empêcher ou à réduire considérablement leur dispersion dans l'environnement ;
 - **approche « diluer et disperser »** : rejet d'effluents dans l'environnement de telle sorte que les conditions et les processus environnementaux ramènent les concentrations de radionucléides dans l'environnement à des niveaux tels que les impacts radiologiques des matières rejetées soient acceptables ;
 - **approche graduée** : méthode ou processus selon lequel la rigueur des mesures de contrôle et des conditions à appliquer est proportionnée, dans la mesure du possible, à la probabilité, aux conséquences potentielles et au risque d'une perte de contrôle ;
 - **assurance qualité** : système de gestion qui garantit que des prescriptions spécifiées seront respectées. C'est un ensemble d'actions programmées et systématiques nécessaires pour garantir qu'un article, un processus ou un service tel que spécifié dans l'autorisation satisfera à des prescriptions de qualité ;
 - **Autorité** : Autorité nationale de sûreté radiologique et de radioprotection ;
 - **contrainte de dose** : valeur prospective liée à la source de la dose individuelle ou du risque individuel utilisée dans les situations d'exposition planifiée comme paramètre pour l'optimisation de la protection, de la sûreté et de la sécurité de la source ;
 - **dose annuelle** : somme des doses dues à l'exposition externe et des doses engagées résultant de l'incorporation de radionucléides pendant une (01) année ;
 - **effluents et déchets radioactifs** : substances liquides, gazeuses et déchets solides contaminés par des radionucléides ou susceptibles de l'être du fait d'une activité

- radiologique et/ou nucléaire ou pratique autorisée ;
- **élimination des déchets radioactifs** : opérations de collecte, tri, transport, entreposage et traitement nécessaires à la récupération des matériaux réutilisables ou de l'énergie, ainsi qu'au dépôt ou au rejet dans le milieu naturel de tout autre produit dans des conditions propres de manière à éviter les nuisances liées au caractère contaminé du déchet ;
 - **expert qualifié** : personne qui, en vertu d'un agrément de sociétés ou de commissions appropriées, d'une licence professionnelle ou de qualifications universitaires et de son expérience, est dûment reconnue par l'Autorité comme compétente dans la spécialité considérée, par exemple physique médicale, radioprotection, santé au travail, protection contre l'incendie, gestion de la qualité ou toute discipline pertinente des sciences de l'ingénieur ou de la sûreté ;
 - **exposition anormale** : circonstances dans lesquelles l'exposition échappe à tout contrôle et ne peut être limitée que par des mesures correctives ;
 - **exposition exceptionnelle** : exposition entraînant le dépassement temporaire et limité de l'une des limites fixées dans 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 externe** : exposition à des rayonnements émis par une source se trouvant hors de l'organisme ;
 - **exposition interne** : exposition à des rayonnements émis par une source se trouvant dans l'organisme ;
 - **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 dans le présent décret ;
 - **exposition du public** : exposition de personnes du public due à des sources dans des situations d'exposition planifiée, des situations d'exposition d'urgence et des situations d'exposition existante, à l'exclusion de l'exposition professionnelle ou de l'exposition médicale ;
 - **exposition médicale** : exposition subie par des patients aux fins d'un diagnostic ou d'un traitement médical, par les personnes s'occupant de patients ou par des volontaires dans le cadre d'un programme de recherche ;
 - **exposition potentielle** : exposition considérée prospectivement qui n'est pas prévisible avec certitude, mais qui peut résulter d'un incident de fonctionnement prévu, d'un accident concernant une source ou d'un événement ou d'une séquence

d'événements de nature probabiliste, notamment de défaillances d'équipements et de fausses manœuvres ;

- **exposition professionnelle** : exposition subie par des travailleurs au cours de leur travail ;
- **fournisseur** : comprend les concepteurs, les fabricants, les producteurs, les constructeurs, les assembleurs, les installateurs, les distributeurs, les vendeurs, les exportateurs ou les importateurs d'une source ;
- **incorporation** : acte ou processus d'introduction de radionucléides dans l'organisme par inhalation, ingestion ou à travers la peau ;
- **indice de transport** : valeur qui permet de caractériser l'exposition aux rayonnements émis par un colis de matières radioactives ;
- **installation et activité** : appellation générique englobant les installations nucléaires, les utilisations de toutes les sources de rayonnements ionisants, toutes les activités de gestion des déchets radioactifs, le transport des matières radioactives et toute autre pratique ou circonstance qui pourrait entraîner l'exposition de personnes à des rayonnements émis par des sources naturelles ou artificielles ;
- **installation nucléaire** : désigne selon le cas :
 - a) un réacteur, une usine de transformation, une usine de fabrication, une usine de traitement du combustible irradié ou usé, une usine de séparation des isotopes ou une installation de stockage séparée ; ou
 - b) tout emplacement où des matières nucléaires en quantités supérieures à un kilogramme effectif sont habituellement utilisées ;
- **installation de gestion des déchets radioactifs** : désigne une structure spécialement conçue pour manipuler, traiter, conditionner, entreposer provisoirement et stocker définitivement des déchets radioactifs ;
- **justification pour les expositions planifiées** : processus visant à déterminer si une pratique est, dans l'ensemble, bénéfique pour des personnes et pour la société au sens du risque radiologique encouru ;
- **justification pour les expositions d'urgence et existante** : processus visant à déterminer, pour une situation d'exposition d'urgence ou une situation d'exposition existante, si une mesure de protection ou une action corrective proposée est, dans l'ensemble, susceptible d'être bénéfique, si les avantages attendus pour des personnes et pour la société, liés à l'introduction ou à la poursuite de cette mesure de protection ou de cette action corrective l'emportent sur son coût et sur le préjudice ou les dommages qu'elle pourrait entraîner ;



- **libération** : soustraction de matières radioactives, de matières nucléaires ou d'objets radioactifs associés à des pratiques déclarées ou autorisées au contrôle réglementaire de l'Autorité. Le contrôle réglementaire dont il est question ici est celui qui est effectué aux fins de la radioprotection ;
- **limite** : valeur d'une grandeur employée dans certaines activités ou circonstances spécifiées et qui ne doit pas être dépassée ;
- **limite de dose** : valeur de la dose efficace ou de la dose équivalente reçue par des individus dans des situations d'exposition qui ne doit pas être dépassée ;
- **matière ou substance radioactive** : tout radionucléide instable qui retrouve son état stable par le phénomène de la radioactivité ;
- **niveau de référence diagnostique (NRD)** : niveau utilisé en imagerie médicale pour indiquer si, dans des conditions normales, la dose au patient ou la quantité de radiopharmaceutique administrée dans le cadre d'un acte radiologique spécifié d'imagerie médicale est inhabituellement élevée ou inhabituellement faible pour cet acte ;
- **normes de sûreté** : normes fondamentales internationales de protection contre les rayonnements ionisants et de sûreté des sources de rayonnements. Ces normes ont pour objet d'établir des prescriptions fondamentales destinées à protéger la santé et à réduire au minimum les dangers auxquels sont exposés les personnes et les biens, y compris dans les conditions de travail ;
- **nucléide** : espèce atomique définie par son nombre de masse, son numéro atomique et son état énergétique nucléaire ;
- **optimisation de la protection et de la sûreté** : processus d'établissement de niveaux de protection et de sûreté qui permettent de faire en sorte que la valeur des doses individuelles, le nombre des individus soumis à une exposition et la probabilité d'exposition soient aussi bas que raisonnablement possible, compte tenu des facteurs économiques et sociaux. Dans le cas des expositions médicales, l'optimisation de la protection et de la sûreté consiste à gérer la dose de rayonnement au patient afin qu'elle soit proportionnée aux objectifs médicaux. Quand on dit que la « **protection et la sûreté sont optimisées** », cela signifie que le processus d'optimisation de la protection et de la sûreté a été mis en œuvre et que les objectifs ont été atteints ;
- **partie intéressée** : personne physique ou morale concernée par les activités et le fonctionnement d'une organisation, d'une entreprise, d'un système ou qui y a un intérêt. L'expression « partie intéressée » est utilisée dans un sens large pour désigner une personne ou un groupe ayant un intérêt dans le fonctionnement d'une

organisation. Ceux qui sont en mesure d'influencer les événements peuvent devenir parties intéressées, que leur « intérêt » soit jugé « véritable » ou non, dans le sens où leurs opinions doivent être prises en compte. Cette expression recouvre habituellement les clients, les propriétaires, les exploitants, les employés, les fournisseurs, les partenaires, les syndicats, les industries ou les professionnels réglementés, les organismes scientifiques, les services publics ou les organismes de réglementation aux niveaux national, régional et local dont le champ d'action peut englober l'énergie nucléaire, les médias, le public individus et groupes d'intérêt ou de pression et d'autres États, en particulier les États voisins qui ont conclu des accords d'échange d'informations sur les impacts transfrontières éventuels ou les États participant à l'importation ou à l'exportation de certaines technologies ou matières ;

- **personne compétente en radioprotection** : personne techniquement compétente pour les questions de radioprotection liées à un type de pratique déterminé que le titulaire d'autorisation ou l'employeur désigne pour superviser l'application des prescriptions pertinentes ;
- **personne du public** : tout individu de la population, sauf lorsqu'il est soumis à une exposition professionnelle ou à une exposition médicale ;
- **personnes s'occupant de patients** : personnes qui contribuent spontanément et volontairement en dehors du cadre de leur profession, aux soins, au soutien et au réconfort apportés à des patients soumis à des actes radiologiques à des fins médicales diagnostiques ou thérapeutiques ;
- **physicien médical** : professionnel de santé qui a reçu une formation théorique de master en physique médicale ;
- **physicien médical qualifié** : physicien médical qui a reçu une formation pratique supplémentaire d'au moins une (01) année basée sur les concepts et techniques de physique appliqués à la médecine. Il est le professionnel médical qualifié en exposition médicale pour pratiquer de manière indépendante dans un ou plusieurs sous-domaines de la physique médicale tels que le radiodiagnostic, la radiothérapie et la médecine nucléaire. La compétence des personnes est évaluée par l'Autorité grâce à un mécanisme formel d'enregistrement, d'habilitation ou d'agrément des physiciens médicaux dans les diverses spécialités notamment radiologie diagnostique, radiothérapie, médecine nucléaire ;
- **plan d'urgence** : description des objectifs, des principes et du concept des opérations d'intervention en cas de situation d'urgence et de la structure, des pouvoirs et des responsabilités permettant une intervention systématique,

coordonnée et efficace. Le plan d'urgence sert de base à l'élaboration d'autres plans, procédures et listes de contrôle ;

- **praticien radiologue** : professionnel de santé qui a reçu une formation théorique et pratique spécialisée aux utilisations médicales des rayonnements et qui est qualifié pour exécuter de manière indépendante ou superviser des actes radiologiques dans une spécialité déterminée ;
- **pratique** : toute activité humaine qui introduit des sources d'exposition supplémentaires ou des voies d'exposition supplémentaires ou qui modifie le réseau de voies d'exposition à partir de sources existantes, augmentant ainsi l'exposition ou la probabilité d'exposition de personnes, ou le nombre des personnes exposées ;
- **produit de consommation** : dispositif ou article manufacturé dans lequel des radionucléides ont été incorporés délibérément ou produits par activation ou qui émet des rayonnements ionisants et qui peut être vendu ou mis à la disposition des personnes du public sans surveillance spéciale ou contrôle réglementaire après la vente. Cette définition englobe des articles tels que les détecteurs de fumée et les cadrans luminescents dans lesquels des radionucléides ont été incorporés délibérément ainsi que les tubes générateurs d'ions. Elle n'englobe pas les matériaux de construction, les carreaux céramiques, les eaux thermales, les minéraux, les produits alimentaires, les produits et appareils installés dans des lieux publics ;
- **protection physique** : mesures de protection de matières, de sources radioactives ou d'infrastructures radiologiques, nucléaires ou de gestion des déchets radioactifs destinées à empêcher ou à déceler un accès non autorisé à ces matières, sources ou installations, leur enlèvement ou sabotage ;
- **radioactivité** : phénomène de transformation spontanée d'un nucléide avec émission de rayonnements ionisants ;
- **radionucléide** : espèce atomique radioactive définie par son nombre de masse, son numéro atomique et l'état énergétique de son noyau ;
- **radioprotection ou protection radiologique** : ensemble des dispositions réglementaires visant à assurer la protection de l'homme et de son environnement contre les dangers des rayonnements ionisants ;
- **rayonnement ionisant** : rayonnement composé de photons ou de particules capables de produire directement ou indirectement des ions lors de son passage à travers la matière biologique ;
- **scénario** : ensemble postulé ou supposé de conditions et ou d'événements ;



- **service technique** : laboratoire agréé par l'Autorité fournissant des services aux tiers ;
- **situation d'exposition existante** : situation d'exposition qui existe déjà lorsqu'une décision au sujet de la nécessité d'un contrôle doit être prise. Les situations d'exposition existante comprennent l'exposition au rayonnement de fond naturel qui se prête à un contrôle, l'exposition due aux matières radioactives résiduelles provenant de pratiques passées qui n'ont jamais été soumises à un contrôle réglementaire ou l'exposition due aux matières radioactives résiduelles résultant d'une situation d'urgence nucléaire ou radiologique après la déclaration de la fin de la situation d'urgence ;
- **situation d'exposition planifiée** : situation d'exposition résultant de l'exploitation planifiée d'une source ou d'une activité planifiée ;
- **situation d'exposition d'urgence** : situation d'exposition qui survient à la suite d'un accident, d'un acte malveillant ou de tout autre événement imprévu et nécessite une action rapide pour éviter ou réduire des conséquences néfastes ;
- **situation d'urgence radiologique** : incident ou accident qui risque d'entraîner une émission de matières radioactives ou un niveau de radioactivité susceptible de porter atteinte à la santé publique ;
- **source de rayonnements ionisants** : tout ce qui peut provoquer une exposition à des rayonnements ionisants, y compris les installations contenant des substances radioactives ou des dispositifs émettant des rayonnements ionisants ;
- **source non scellée** : source radioactive dont la présentation et les conditions normales d'emploi ne permettent pas de prévenir toute dispersion de substances radioactives ;
- **source orpheline** : source radioactive non soumise à un contrôle réglementaire, soit parce qu'elle n'en a jamais fait l'objet, soit parce qu'elle a été abandonnée, perdue, égarée, volée ou cédée sans autorisation appropriée ;
- **source radioactive scellée** : matière radioactive enfermée d'une manière permanente dans une capsule ou fixée sous forme solide et non exemptée du contrôle réglementaire ;
- **source retirée du service** : source radioactive qui n'est plus utilisée et n'est plus destinée à l'être dans le cadre de la pratique pour laquelle une autorisation a été octroyée et qui est assimilée à un déchet radioactif ;
- **sûreté radiologique** : mesures destinées à réduire, le plus possible, la survenance d'accidents impliquant des matières radioactives ou des sources de rayonnements ionisants et, au cas où un tel accident se produirait, à en atténuer les conséquences ;

- **titulaire d'autorisation** : détenteur d'une autorisation délivrée pour une pratique ou une source à qui sont reconnus des droits et des devoirs liés à cette pratique ou à cette source, en ce qui concerne la protection, la sûreté et la sécurité ;
- **zone contrôlée** : toute zone où l'accès et le séjour sont soumis à une réglementation spéciale pour des raisons de protection contre les rayonnements ionisants et de confinement de la contamination radioactive ;
- **zone de contamination** : zone dans laquelle des mesures de protection spéciales sont nécessaires, en raison de la contamination effective ou potentielle de l'air ou d'une contamination déposée supérieure à un niveau spécifié ;
- **zone réglementée** : zone contrôlée ou zone surveillée ;
- **zone surveillée** : zone définie non désignée comme zone contrôlée mais dans laquelle les conditions d'exposition professionnelle sont surveillées en permanence, même si des mesures de protection et des dispositions de sûreté et de sécurité particulières ne sont pas normalement nécessaires.

CHAPITRE II : OBJET ET CHAMP D'APPLICATION

Article 2

Conformément aux dispositions de la loi n° 2017-29 du 15 mars 2018 portant sûreté radiologique et sécurité nucléaire en République du Bénin, le présent décret fixe les règles de sûreté radiologique et de radioprotection applicables aux installations et aux activités.

Article 3

La sûreté radiologique prend en compte toutes les mesures destinées à réduire au maximum, la possibilité d'accident impliquant des matières radioactives ou des sources de rayonnements ionisants et, au cas où un tel accident se produirait, à en atténuer les conséquences.

Article 4

Les dispositions du présent décret ne dispensent pas les titulaires d'autorisation et les parties intéressées, de l'obligation de prendre des mesures supplémentaires appropriées et nécessaires pour protéger la santé des personnes contre les effets néfastes des rayonnements ionisants.

Article 5

Le présent décret s'applique aux situations d'expositions planifiées, d'urgence ou existantes, mettant en œuvre les sources de rayonnements ionisants et toutes autres pratiques, tous produits ou marchandises spécifiés par l'Autorité.

Article 6

Sont exclues du champ d'application du présent décret :

- a) l'exposition due à la radioactivité naturelle du corps humain ;
- b) l'exposition due au rayonnement cosmique, à condition que celle-ci soit inférieure au niveau de référence fixé par l'Autorité.

Article 7

La liste des installations et des activités susceptibles d'être exemptées de certaines ou de toutes les prescriptions du présent décret et les sources, y compris les matières et objets associés à des pratiques déclarées ou autorisées qui peuvent être libérées du contrôle réglementaire, est fixée par décision de l'Autorité.

CHAPITRE III : DISPOSITIONS COMMUNES

Article 8

L'utilisation des techniques nucléaires se fait conformément aux textes en vigueur, en tenant compte des principes de justification, d'optimisation, de limitation de dose, de contrainte de dose, de mesures préventives, de défense en profondeur, de sûreté, de sécurité, de confidentialité et de stockage de l'information.

L'Autorité définit en collaboration avec les parties prenantes, les qualifications et les niveaux de compétences des personnes et responsables chargés de la sûreté des installations et activités, notamment les experts qualifiés en physique médicale et ou en radioprotection et les personnes compétentes en radioprotection.

Article 9

Aucune pratique n'est autorisée, à moins qu'elle ne soit susceptible de produire des avantages suffisants pour les personnes exposées ou pour la société, de telle manière à compenser les détriments qu'elle pourrait causer, compte tenu notamment des facteurs sociaux et économiques.

Article 10

À la demande de l'Autorité, le demandeur d'une autorisation fournit des informations et des preuves suffisantes sur les avantages et les inconvénients de l'installation ou de l'activité pour étayer la justification de la pratique ou de la source.

L'Autorité peut refuser la délivrance de l'autorisation si la demande n'est pas justifiée.



Article 11

Les titulaires d'autorisation s'assurent que la protection et la sûreté sont optimisées.

Pour les expositions professionnelles et du public, les titulaires d'autorisation prennent les dispositions pour que tous les facteurs pertinents soient pris en compte de manière cohérente dans l'optimisation de la protection et de la sûreté.

Article 12

Pour les expositions professionnelles et du public, les titulaires d'autorisation s'assurent que les contraintes de dose pertinentes sont utilisées dans l'optimisation de la protection et de la sûreté pour toute source particulière au sein d'une pratique.

Article 13

L'Autorité, les titulaires d'autorisation et les travailleurs, chacun en ce qui le concerne, développent et propagent la culture de sûreté et de sécurité dans le domaine de l'utilisation pacifique des techniques nucléaires.

Article 14

Les employeurs qui sont titulaires d'autorisation ont à la fois les responsabilités qui incombent aux employeurs et celles qui incombent aux titulaires d'autorisation.

Article 15

Le titulaire d'autorisation facilite l'accès des agents assermentés de l'Autorité à ses installations et activités pour effectuer des inspections. Il coopère à la conduite des inspections.

Article 16

En cas de violation des exigences du présent décret, le titulaire d'autorisation :

- a) enquête sur la violation, ses causes, ses circonstances et conséquences ;
- b) prend les mesures appropriées pour remédier aux circonstances de manière à éviter que des situations similaires se reproduisent ;
- c) fait, par tout moyen, un rapport circonstancié à l'Autorité dans les vingt-quatre (24) heures, sur les causes, les circonstances et les conséquences de la violation ainsi que sur les mesures correctives ou préventives prises ou à prendre.

Article 17

Chaque fois qu'une situation impliquant la perte de contrôle d'une source radioactive de la catégorie 1, 2 ou 3 se produit, notamment la perte ou le vol, l'Autorité en est informée dans les vingt-quatre (24) heures.

Article 18

L'Autorité n'assume aucune responsabilité qui pourrait compromettre sa mission de réglementation de la sûreté des installations et des activités radiologiques ou entrer en conflit avec elle.

Le personnel de l'Autorité n'a aucun intérêt direct ou indirect dans les installations et activités, si ce n'est celui relatif à la réglementation.

Article 19

L'Autorité délivre des agréments aux services techniques susceptibles d'avoir de l'importance pour la sûreté, selon les besoins. Toutefois, si aucun organisme commercial ou non-gouvernemental approprié ne peut fournir ces services techniques, elle prend des dispositions pour les fournir.

TITRE II : EXIGENCES ADMINISTRATIVES : DÉCLARATIONS, AUTORISATIONS, INSPECTIONS

CHAPITRE PREMIER : DISPOSITIONS COMMUNES

Article 20

Toute personne physique ou morale qui envisage d'exploiter une installation ou d'exercer une activité en fait la déclaration d'intention et la demande d'autorisation à l'Autorité.

Toute personne physique ou morale qui exploite de fait une installation ou exerce de fait une activité en fait la déclaration de détention et d'utilisation et la demande d'autorisation à l'Autorité, sans délai.

Article 21

Les déclarations de détention et d'utilisation d'une installation et d'exercice d'une activité se font sur des formulaires spéciaux fournis par l'Autorité.

La déclaration d'intention d'exploitation d'une installation ou la déclaration d'intention d'exercice d'une activité se fait par courrier adressé au secrétaire permanent de l'Autorité.

Article 22

L'Autorité dispose d'un délai de trente (30) jours, après la réception du dossier de déclaration de détention et d'utilisation d'une installation ou de déclaration d'exercice d'une activité, pour délivrer le certificat y relatif.

L'Autorité dispose d'un délai d'un (01) mois, après la réception du dossier de demande d'autorisation d'exploitation d'une installation ou d'exercice d'une activité pour se prononcer. Ce délai peut être prorogé, en fonction des installations radiologiques, nucléaires ou des activités, sur la base d'une approche graduée de l'évaluation du risque.

En cas de refus d'autorisation, le demandeur peut saisir le Conseil de surveillance de l'Autorité dans un délai d'un (01) mois. En cas d'insatisfaction, le demandeur peut saisir le juge administratif territorialement compétent dans un délai de deux (02) mois.

Lorsque l'activité n'est pas soumise à autorisation, l'Autorité dispose d'un délai de huit (08) jours après réception du dossier de déclaration d'intention d'exploiter une installation ou d'exercer une activité pour donner son avis d'exemption.

Toute décision d'exemption est laissée à l'appréciation de l'Autorité.

Article 23

Toute demande de renouvellement d'une autorisation est présentée au plus tard trois (03) mois avant la date d'expiration de l'autorisation en cours.

Toute nouvelle pratique ou pratique modifiée est soumise à examen, par l'Autorité, des documents justificatifs des parties responsables qui comprennent des informations sur les critères de conception et les caractéristiques de conception relatives à l'exposition et à l'exposition potentielle des travailleurs et sur les programmes de surveillance des travailleurs pour l'exposition professionnelle.

Article 24

L'Autorité met en place et tient à jour :

- a) un (01) registre des déclarations reçues ;
- b) un (01) registre des sources ;
- c) un (01) registre des certificats d'exemption et de libération ;
- d) un (01) registre des autorisations accordées ; et
- e) un (01) registre des inspections effectuées.

Article 25

Toute publicité relative à l'emploi de radionucléides ou de produits en contenant, dans la médecine humaine ou vétérinaire est interdite, sauf auprès des médecins, des vétérinaires et des pharmaciens. Cette interdiction ne s'applique pas aux structures habilitées.

Toute autre publicité ne peut être faite qu'après l'autorisation de l'Autorité.

CHAPITRE II : DISPOSITIONS RELATIVES AUX DÉCLARATIONS

Article 26

Les déclarations relatives aux installations et activités non exemptées sont subordonnées à la constitution d'un dossier de demande de déclaration.

Les conditions générales des déclarations sont précisées par décision de l'Autorité.



Article 27

Les installations et activités qui font uniquement l'objet de déclaration de détention et d'utilisation sont précisées par décision de l'Autorité.

CHAPITRE III : DISPOSITIONS RELATIVES AUX AUTORISATIONS

Article 28

L'exploitation d'une installation et l'exercice d'une activité sont subordonnés à une autorisation délivrée par l'Autorité conformément aux textes en vigueur.

Les conditions et modalités d'octroi, de renouvellement, de suspension, de retrait, d'annulation et de révocation des différents types d'autorisation sont définies par décision de l'Autorité.

L'Autorité examine, dans le cas des demandes de renouvellement des autorisations, les rapports périodiques sur l'exposition professionnelle, y compris les résultats des programmes de surveillance et les évaluations de doses soumis par les employeurs ou les titulaires d'autorisation.

Le tarif des autorisations des installations et activités est fixée par arrêté conjoint du Ministre de l'Économie et des Finances et de l'autorité de tutelle de l'Autorité nationale de sûreté radiologique et de radioprotection.

Article 29

Toute personne physique ou morale, ayant l'intention d'importer ou d'exporter un générateur de rayonnement ionisant ou une source radioactive, soumet une demande d'autorisation à l'Autorité. L'évaluation de la sûreté dûment réalisée par un expert qualifié est requise dans le dossier de demande d'autorisation. Elle tient compte, selon le cas :

- a) des sources d'expositions de routine et des sources d'expositions potentielles raisonnablement prévisibles, telles que la contamination de surface, la contamination atmosphérique et les sources de rayonnement externe ;
- b) de la nature et de l'ampleur des expositions dans les opérations normales ;
- c) de la nature, de la probabilité et de l'ampleur de l'exposition potentielle ;
- d) des mesures de protection et de sûreté nécessaires à la mise en œuvre du processus d'optimisation ;
- e) du besoin de systèmes de surveillance appropriés ;
- f) d'une évaluation de l'exposition potentielle du public due aux effluents radioactifs de l'installation.

Article 30

L'Autorité examine et évalue les informations pertinentes soumises par la partie autorisée ou obtenues par d'autres moyens pour déterminer si les installations et les activités sont conformes aux prescriptions réglementaires et aux conditions stipulées dans l'autorisation. Cet examen-évaluation des informations est effectué avant la délivrance de l'autorisation et pendant le cycle de vie de l'installation ou pendant l'activité, comme défini par l'Autorité ou dans l'autorisation.

Article 31

L'examen-évaluation d'une installation ou d'une activité est proportionné aux risques radiologiques qu'elle présente, conformément à une approche graduée.

Les modalités de l'examen-évaluation d'une installation ou d'une activité sont définies par décision de l'Autorité.

Article 32

L'autorisation d'une activité susceptible de provoquer un incident ou un accident de nature à porter atteinte à la santé des personnes par exposition aux rayonnements ionisants est subordonnée à l'établissement, par le titulaire d'autorisation, d'un plan d'urgence interne prévoyant l'organisation et les moyens destinés à faire face aux différents types de situations. Les installations radiologiques ou nucléaires concernées par l'établissement d'un plan d'urgence interne sont définies par décision de l'Autorité.

Article 33

L'autorisation d'une installation ou d'une activité susceptible de provoquer un incident ou un accident de nature à porter atteinte à la santé des personnes par exposition aux rayonnements ionisants est subordonnée à la présentation d'un certificat de conformité environnemental et social, conformément à l'article 25 de la loi n° 2017-29 du 15 mars 2018 portant sûreté radiologique et sécurité nucléaire en République du Bénin.

Les installations et activités concernées par la présentation d'un certificat de conformité environnemental et social sont définies par décision de l'Autorité en collaboration avec l'Agence béninoise pour l'Environnement.

Article 34

Le fournisseur de sources radioactives scellées destinées à des activités soumises à déclaration ou autorisation préalable est tenu, lorsqu'elles cessent d'être utilisables conformément à leur destination, d'en assurer la reprise et de présenter une garantie financière destinée à couvrir, en cas de défaillance, les coûts de la récupération et de l'élimination de la source en fin d'utilisation.



Toute personne qui envisage d'acquérir une source radioactive scellée notamment celle pouvant produire des déchets de haute activité et à vie longue, fournit les garanties financières pour la gestion de la source radioactive quand elle sera retirée du service et établit un contrat de reprise de la source avec son fournisseur.

Article 35

Les installations et activités dont le niveau de la radioactivité des radionucléides utilisés est devenu inférieur au niveau réglementaire ne font plus l'objet de contrôle réglementaire par l'Autorité. L'Autorité délivre au titulaire d'autorisation des installations et activités libérées, un certificat de libération.

Article 36

Les fournisseurs des équipements émetteurs de rayonnements ionisants ou de sources radioactives sont tenus de demander et d'obtenir un agrément auprès de l'Autorité.

Les conditions de délivrance de cet agrément sont définies par décision du secrétaire permanent de l'Autorité.

CHAPITRE IV : DISPOSITIONS RELATIVES AUX INSPECTIONS

Article 37

Les inspections des installations et des activités comprennent des inspections planifiées, des inspections pré-autorisations, des inspections post-autorisations et des inspections réactives, qu'elles soient annoncées ou inopinées.

Article 38

Les inspections des installations et activités sont proportionnées aux risques radiologiques que présentent celles-ci, conformément à une approche graduée.

L'Autorité élabore chaque année et met en œuvre un programme d'inspections des installations et des activités pour confirmer que les dispositions réglementaires et les conditions prévues dans l'autorisation sont respectées. L'Autorité y précise les types d'inspections, y compris les inspections planifiées et inopinées, leur fréquence, de même que les domaines à inspecter.

Article 39

Le titulaire d'autorisation ou son représentant autorise l'accès des agents assermentés à leurs installations radiologiques ou nucléaires et à leurs documents relatifs à la protection et à la sûreté.

Article 40

Tout titulaire d'autorisation procède régulièrement au contrôle de ses sources de rayonnements ionisants et des conditions de travail.

Article 41

Des contrôles de contamination des dispositifs d'utilisation des sources radioactives et des lieux sont effectués. Les résultats sont consignés dans un registre tenu par le titulaire d'autorisation et mis à la disposition des agents assermentés.

En cas de fuite de matières radioactives et ou matières nucléaires, toutes les dispositions sont prises, sans délai, par le titulaire de l'autorisation pour y remédier.

TITRE III : RESPONSABILITÉS DES PARTIES INTERESSÉES

CHAPITRE PREMIER : RESPONSABILITÉS GÉNÉRALES

Article 42

Les parties intéressées ayant les principales responsabilités pour l'application du présent décret sont :

- a) les titulaires d'autorisation ;
- b) les employeurs et les travailleurs, en ce qui concerne l'exposition professionnelle ;
- c) les praticiens de la radiologie, en ce qui concerne l'exposition à des fins médicales ;
- d) les personnes ou organismes désignés pour faire face aux situations d'exposition d'urgence nucléaire ou radiologique ou à des situations d'exposition existantes.

Les parties ayant des responsabilités spécifiques pour l'application du présent décret sont :

- a) les fournisseurs de sources radioactives, les fournisseurs d'équipements émetteurs de rayonnements ionisants et de logiciels, et les fournisseurs de services aux consommateurs ;
- b) les personnes compétentes en radioprotection ;
- c) les médecins référents ;
- d) les physiciens médicaux ;
- e) les technologues en imagerie médicale, en médecine nucléaire ou en radiothérapie ;
- f) les experts qualifiés ou toute autre partie à laquelle une partie intéressée a assigné des tâches spécifiques ;
- g) les travailleurs autres que ceux visés aux points b) à f) de l'alinéa premier du présent article ;
- h) les comités d'éthiques.

Article 43

Les responsabilités générales des parties intéressées sont les suivantes :

- a) établir des objectifs de radioprotection et de sûreté conformément aux dispositions pertinentes des exigences du présent décret ;
- b) élaborer, mettre en œuvre et documenter un programme de protection et de sûreté proportionné aux risques de rayonnement associés à la situation d'exposition sous leur responsabilité selon une approche graduée et suffisante pour assurer le respect des exigences du présent décret. Le programme comprend notamment, les actions suivantes :
 - déterminer et suivre en permanence les mesures nécessaires pour atteindre les objectifs de radioprotection, pour s'assurer que les ressources nécessaires à leur mise en œuvre sont fournies et pour vérifier que les objectifs de la radioprotection sont atteints ;
 - identifier et prévenir ou corriger rapidement toute défaillance ou lacune dans les mesures de radioprotection ;
 - faciliter la consultation et la coopération entre toutes les parties concernées en ce qui concerne la radioprotection ;
 - tenir des registres appropriés concernant l'exercice de leurs responsabilités ;
- c) veiller à ce que :
 - les sources radioactives soient gérées conformément à l'autorisation ;
 - lorsque des sources radioactives ne sont pas utilisées, elles soient stockées rapidement ;
 - un générateur de rayonnements ionisants ou une source radioactive ne soit transféré que si le destinataire possède l'autorisation nécessaire ;
 - des dispositions soient prises pour la gestion sûre des sources radioactives de catégories minimales 1, 2 et 3, y compris les dispositions financières le cas échéant, une fois qu'ils sont devenus désaffectés ;
 - l'importation et l'exportation de sources radioactives se fassent en conformité avec le présent décret ;
 - les sources radioactives soient expédiées et reçues conformément aux dispositions du présent décret ;
 - une assistance soit fournie aux autorités de l'État ou aux autorités locales chargées de l'application des lois en vue de récupérer toute source perdue ou volée.

Les parties intéressées concernées et les autres parties ayant des responsabilités spécifiées en ce qui concerne la protection et la sûreté veillent à ce que tout le personnel engagé dans

des activités pertinentes pour la protection et la sûreté aient une éducation, une formation et une qualification appropriées afin qu'ils comprennent leurs responsabilités et puissent exercer leurs fonctions avec compétence, avec un jugement approprié et conformément aux procédures.

CHAPITRE II : RESPONSABILITÉS DES FOURNISSEURS

Article 44

Les fournisseurs de sources radioactives ou de matériels contenant une source radioactive :

- a) mettent à la disposition des utilisateurs, toutes les informations nécessaires en français et en anglais concernant l'utilisation ;
- b) signalent la présence de toute source de rayonnements ionisants incorporée dans le matériel, y compris les matières nucléaires ;
- c) s'assurent que les sources soient livrées uniquement aux personnes titulaires d'autorisation ;
- d) détiennent le certificat ou un contrat de la reprise de sources ou générateurs de rayonnements ionisants usés ;
- e) s'assurent que les sources sont accompagnées des certificats appropriés, des instructions de transport et de maintenance, des procédures de protection et de sûreté ;
- f) détiennent les dossiers de cession.

CHAPITRE III : RESPONSABILITÉS DES TITULAIRES D'AUTORISATION ET DES EMPLOYEURS

Article 45

Le titulaire d'autorisation a la responsabilité première de la radioprotection et de la sûreté. Cette responsabilité ne peut être déléguée. Il assure la sûreté et la sécurité des sources durant tous leurs cycles de vie.

Article 46

Les titulaires d'autorisation ont la responsabilité de :

- a) notifier immédiatement à l'Autorité par téléphone ou, à défaut, par courrier électronique, tout événement dans lequel une limite de dose est dépassée ;
- b) aviser l'Autorité par téléphone ou, à défaut, par courrier électronique, au plus tard vingt-quatre (24) heures après sa découverte, de toute exposition médicale importante, involontaire ou accidentelle ;



- c) soumettre à l'Autorité, dans les trente (30) jours suivant la découverte de toute exposition médicale non intentionnelle ou accidentelle importante, un rapport écrit indiquant la cause de l'exposition et contenant des informations sur les doses, les mesures correctives et toute autre information pertinente ;
- d) communiquer à l'Autorité un résumé des résultats de la surveillance de l'exposition du public à des intervalles qui sont spécifiés dans l'autorisation et informer immédiatement l'Autorité de tout résultat anormal qui entraîne ou pourrait entraîner une augmentation de l'exposition du public ;
 - e) signaler à l'Autorité les rejets de déchets radioactifs dans l'environnement à des intervalles qui sont spécifiés dans l'autorisation et signaler immédiatement tout rejet dépassant les limites autorisées ;
 - f) signaler immédiatement à l'Autorité tout rejet de matières radioactives dans l'environnement au-delà des critères d'autorisation établis par l'Autorité et soumettre un rapport écrit à l'Autorité dans les trente (30) jours du rejet de matières radioactives dans l'environnement.

Article 47

Outre les rapports sur la radioprotection mentionnés dans le présent décret, les titulaires d'autorisation présentent à l'Autorité les rapports sur :

- a) les données d'inventaire des sources radioactives et les modifications ultérieures de ces données, à l'exception des mouvements courants de la source autorisés dans l'autorisation ;
- b) des événements ou incidents inhabituels, tels que :
 - la perte de contrôle d'une source radioactive ;
 - l'accès non autorisé ou l'utilisation non autorisée d'une source ;
 - la découverte de sources orphelines ;
 - toute intention d'introduire des modifications à toute pratique avec une source radioactive chaque fois que les modifications pourraient avoir des implications importantes pour la sûreté ;
- c) une copie des parties pertinentes de tout contrat ou document d'acceptation relatif à la restitution de sources radioactives destinées à être importées.

Article 48

Tout écart constaté sur les informations décrites à l'article 47 du présent décret est communiqué à l'Autorité dans un délai de vingt-quatre (24) heures.



Article 49

Des rapports supplémentaires concernant les déchets radioactifs sont établis conformément aux dispositions du présent décret sur les déchets radioactifs.

Article 50

Sauf indication contraire, tous les rapports requis par le présent chapitre sont établis par écrit dans un délai de trente (30) jours, à compter de l'incident.

Article 51

Les titulaires d'autorisation veillent à ce que les informations sur les performances d'exploitation normales, sur les conditions anormales et sur les événements importants pour la radioprotection soient diffusées ou mises à la disposition, selon le cas, de l'Autorité ou des autres parties concernées, y compris les autres utilisateurs comme spécifié par l'Autorité.

En outre, et le cas échéant, les titulaires d'autorisation concluent des accords appropriés avec les fournisseurs de sources afin d'établir et de maintenir des mécanismes de transfert, des titulaires d'autorisation aux fournisseurs, de toute information sur l'utilisation, la maintenance, l'élimination et les dysfonctionnements susceptibles d'être utiles pour l'amélioration de la conception et de la fabrication des sources qu'ils ont fournies.

Article 52

Les titulaires d'autorisation mènent une enquête conformément aux spécifications de l'Autorité dans le cas où :

- a) une quantité ou un paramètre de fonctionnement relatif à la protection et à la sûreté dépasse un niveau d'investigation ou se situe en dehors de la plage de conditions de fonctionnement définie ; ou
- b) une défaillance, un accident, une erreur, un incident ou tout autre événement ou condition inhabituel de l'équipement susceptible de faire dépasser par une quantité, toute limite ou restriction d'exploitation pertinente.

Article 53

Le titulaire d'autorisation mène une enquête, dès que possible, après un événement et prépare un dossier écrit de ses causes ou des causes présumées, y compris une vérification ou une détermination de toutes les doses reçues ou engagées, et des recommandations pour prévenir la récurrence de l'événement et la survenue d'événements similaires.

Article 54

Le titulaire d'autorisation communique à l'Autorité et à toute autre partie concernée, le cas échéant, un rapport écrit de toute enquête formelle relative aux événements prescrits par

l'Autorité, y compris les expositions donnant lieu à des doses dépassant une limite de dose. Le titulaire d'autorisation signale immédiatement à l'Autorité, tout événement dans lequel une limite de dose est dépassée.

Article 55

Les délégations de responsabilités des titulaires d'autorisation à une partie intéressée sont autorisées et documentées.

Les titulaires d'autorisation peuvent désigner des personnes dûment qualifiées pour mener à bien les actions et les tâches liées à leurs responsabilités, mais ils conservent la responsabilité première de la protection et de la sûreté.

Article 56

Les titulaires d'autorisation sont responsables de l'établissement et de la mise en œuvre des mesures techniques et organisationnelles nécessaires pour assurer la sûreté et la sécurité des pratiques et des sources pour lesquelles ils sont autorisés, et du respect de toutes les exigences applicables du présent décret.

Article 57

Pour toute modification des conditions de détention ou d'utilisation et en cas de cessation définitive d'utilisation, le titulaire d'autorisation en fait la déclaration à l'Autorité, chaque fois que les modifications pourraient avoir des implications significatives pour la sûreté et la sécurité.

Ces modifications ne peuvent être effectuées sans autorisation écrite de l'Autorité.

Article 58

Le titulaire d'autorisation établit et tient 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 inspections et des contrôles. Il établit également et tient à jour un registre de l'exposition des travailleurs.

Article 59

Le titulaire d'autorisation fournit aux travailleurs une protection suffisante contre les rayonnements ionisants. Il fournit l'équipement de protection indispensable, assure l'entretien des bâtiments, des installations radiologiques ou nucléaires, des 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. Les procédures, les dispositifs et les installations radiologiques ou nucléaires font l'objet d'un examen et d'une mise à jour périodiques dans le cadre d'un système de gestion.

Article 60

Le titulaire d'autorisation pourvoit à l'instruction, l'information et la formation des travailleurs de manière à ce qu'ils puissent exécuter leur travail conformément aux exigences de la réglementation en matière de radioprotection, notamment sur :

- a) 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 ;
- b) les dispositions spécifiques du règlement intérieur relatives aux conditions d'hygiène et de sécurité ;
- c) les mesures organisationnelles concernant la sûreté et les droits d'accès et la culture de sûreté nucléaire.

Article 61

Le titulaire d'autorisation établit, sur la base des conditions réelles existant dans l'installation radiologique ou nucléaire, un plan d'urgence interne permettant, en cas d'accident dû aux rayonnements ionisants ou autres dangers dont la survenue pourrait aggraver les impacts négatifs des rayonnements ionisants par leurs effets conjugués, de prendre les mesures correctives appropriées.

Article 62

Toute situation anormale ou accidentelle est enregistrée et déclarée, sans délai, à l'Autorité par le détenteur de la source. Les personnes exposées font l'objet d'une enquête médicale et d'un bilan dosimétrique.

Les modalités de déclaration sont définies par l'Autorité.

Article 63

Lorsque le travail nécessite le port de tenues spéciales, le titulaire d'autorisation met à la disposition du personnel lesdites tenues, les douches, les lavabos et les vestiaires où sont déposés séparément les habits de ville et les habits de travail.

Article 64

Les titulaires d'autorisation prennent les dispositions pour que les principales parties concernées et les autres parties ayant des responsabilités spécifiques en matière de protection et sûreté veillent à ce que tout le personnel engagé dans des activités liées à la protection et la sûreté ait reçu une éducation, une formation et des qualifications appropriées afin de comprendre leurs responsabilités, et de s'acquitter de leurs fonctions avec compétence et jugement approprié, conformément aux procédures de l'établissement.

Article 65

Les titulaires d'autorisation et les employeurs prennent les mesures administratives nécessaires pour s'assurer que les travailleurs sont informés que la protection et la sûreté font partie intégrante d'un programme général de santé et de sécurité au travail dans lequel ils ont des obligations et responsabilités spécifiques pour leur propre protection et la protection des autres contre l'exposition aux rayonnements ionisants et pour la sécurité des sources.

Article 66

Les titulaires d'autorisation et les employeurs consignent dans un registre, tout rapport reçu d'un travailleur qui identifie des circonstances pouvant affecter les conditions de sûreté et de sécurité, ou le respect des exigences du présent décret, et prennent les mesures correctives appropriées.

Article 67

Les employeurs et les titulaires d'autorisation facilitent le respect par les travailleurs des exigences du présent décret.

Article 68

Les titulaires d'autorisation établissent des procédures pour signaler et tirer des leçons des accidents et autres incidents.

Article 69

Les titulaires d'autorisation assurent une gestion et un contrôle sûrs de tous les déchets radioactifs qui sont produits et l'élimination des déchets conformément aux exigences réglementaires.

Article 70

Les titulaires d'autorisation prennent les dispositions pour qu'un système à plusieurs niveaux de dispositions séquentielles et indépendantes pour la protection et la sûreté, proportionné à la probabilité et à l'ampleur des expositions potentielles, soit appliqué aux sources pour lesquelles ils sont autorisés.

Article 71

Les titulaires d'autorisation s'assurent que les structures, systèmes et composants, y compris les logiciels qui sont liés à la protection et à la sûreté des installations radiologiques ou nucléaires et des activités sont conçus, construits, mis en service, exploités et entretenus de manière à prévenir les accidents.

Article 72

Si les travailleurs sont engagés dans un travail qui implique ou qui pourrait impliquer une source qui n'est pas sous le contrôle de leur employeur, le titulaire d'autorisation responsable de la source impliquée et l'employeur coopèrent au respect des exigences du présent décret.

Article 73

Les employeurs s'assurent que les travailleurs susceptibles d'être exposés en raison d'une contamination sont identifiés, y compris les travailleurs qui utilisent un équipement de protection respiratoire.

Les employeurs organisent une surveillance appropriée, dans la mesure du possible, pour démontrer l'efficacité des mesures de protection et de sûreté, et pour évaluer les apports des radionucléides et les doses efficaces engagées.

Article 74

Les titulaires d'autorisation ou les employeurs :

- a) donnent aux travailleurs un accès aux registres de leur propre exposition professionnelle ;
- b) donnent au médecin du travail des travailleurs et à l'Autorité l'accès aux dossiers des travailleurs sur l'exposition professionnelle ;
- c) facilitent la fourniture de copies des registres d'exposition des travailleurs aux nouveaux employeurs lorsque les travailleurs changent d'emploi ;
- d) prennent des dispositions pour conserver les dossiers d'exposition des anciens travailleurs pendant une période de trente (30) ans après leur cessation définitive du travail.

Article 75

Dans le cadre des expositions médicales, les titulaires d'autorisation, conformément aux dispositions de l'article 11 du présent décret, prennent les dispositions pour que toutes les mesures soient prises en vue de réduire les expositions médicales involontaires ou accidentelles, résultant de failles dans la conception et les défaillances opérationnelles de l'équipement radiologique, des défaillances et des erreurs dans le logiciel ou à la suite d'une erreur humaine.

Article 76

Les employeurs et les titulaires d'autorisation coopèrent pour que toutes les parties responsables se conforment aux prescriptions relatives à la protection et à la sûreté.

CHAPITRE IV : RESPONSABILITÉS DES TRAVAILLEURS

Article 77

Les travailleurs s'acquittent de leurs obligations et accomplissent leurs tâches en matière de protection et de sûreté en vue de prévenir les expositions anormales.

Article 78

Les travailleurs font bon usage des appareils de surveillance et des équipements de protection individuels mis à leur disposition.

Les travailleurs signalent à leur supérieur hiérarchique tout accident, incident, tout dommage et toute anomalie qu'ils constatent sur les lieux de travail ou sur le matériel de travail.

Les travailleurs se soumettent à toute surveillance de santé et d'évaluation de dose demandée.

Article 79

Les travailleurs fournissent à l'employeur ou au titulaire d'autorisation les informations sur leurs emplois antérieurs et actuels qui peuvent contribuer à assurer, pour eux-mêmes et pour autrui, une protection et une sûreté efficaces et globales.

Article 80

Les travailleurs s'abstiennent de tout acte intentionnel qui pourrait les placer ou placer autrui dans des situations qui ne sont pas conformes aux exigences du présent décret.

Les travailleurs acceptent les informations, les instructions et la formation concernant la protection et la sûreté qui leur permettront de faire leur travail, conformément aux exigences du présent décret.

Article 81

Les travailleurs respectent les règles d'hygiène et de sécurité en ce qui concerne le port des équipements de protection individuelle, la prise de douche à la sortie des zones de contamination et l'abstinence de s'alimenter dans des zones de contamination.

TITRE IV : PRINCIPALES EXIGENCES DE LA RADIOPROTECTION

CHAPITRE PREMIER : JUSTIFICATION DES PRATIQUES

Article 82

L'imagerie humaine utilisant des rayonnements ionisants à des fins diagnostiques est justifiée.



Sont, notamment réputées non justifiées :

- a) l'imagerie humaine utilisant des rayonnements ionisants à des fins professionnelles, juridiques ou d'assurance maladie et entreprise sans référence à une indication clinique, sauf autorisation exceptionnelle de l'Autorité ;
- b) les pratiques qui entraînent une augmentation de l'activité par l'ajout délibéré de substances radioactives ou par activation, dans les denrées alimentaires, les aliments pour animaux, les boissons, les cosmétiques ou toute autre marchandise ou produit destiné à l'ingestion, l'inhalation ou l'admission percutanée par une personne ou par application à une personne, à l'exception de celles justifiées impliquant une exposition médicale ;
- c) les pratiques impliquant l'utilisation frivole de rayonnements ionisants ou de substances radioactives dans des marchandises ou dans des produits tels que des jouets et des bijoux personnels ou des ornements qui se traduisent par une augmentation de l'activité, par l'ajout délibéré de substances radioactives ou par activation ;
- d) les imageries humaines utilisant des rayonnements ionisants réalisées sous forme d'art ou à des fins publicitaires ; les imageries humaines utilisant des rayonnements ionisants à des fins de détection de vol ;
- e) l'imagerie humaine utilisant des rayonnements ionisants pour la détection d'objets dissimulés à des fins de lutte contre la contrebande, sauf autorisation exceptionnelle de l'Autorité.

CHAPITRE II : OPTIMISATION DE LA PROTECTION ET DE LA SÛRETÉ

Article 83

L'Autorité établit et fait appliquer des prescriptions relatives à l'optimisation de la protection et de la sûreté telle que définie par le présent décret.

Le titulaire d'autorisation établit des documents concernant l'optimisation de la protection et de la sûreté.

Article 84

L'Autorité approuve :

- a) les contraintes de dose ou de risque, selon qu'il convient ;
- b) les processus permettant au titulaire d'autorisation de fixer de telles contraintes à appliquer dans l'optimisation de la protection et de la sûreté.

Les contraintes de doses sont précisées dans l'autorisation délivrée au titulaire d'autorisation.



Article 85

Si pour des raisons de santé, un travailleur ne peut plus continuer à exercer un emploi dans lequel il est ou peut être exposé, l'employeur fournit au travailleur un autre emploi convenable à sa nouvelle situation, sur recommandation du médecin du travail.

Article 86

Les employeurs veillent à ce que l'exposition des travailleurs effectuant des actions correctives soit contrôlée conformément aux prescriptions du présent décret.

Article 87

L'Autorité fait respecter les limites de dose spécifiées dans le présent décret.

CHAPITRE III : LIMITATION DE DOSE PROFESSIONNELLE

Article 88

Les limites de dose pour l'exposition professionnelle de travailleurs âgés de plus de dix-huit (18) ans, sont :

- a) une dose efficace de 20 mSv par an en moyenne sur cinq (05) années consécutives et au maximum de 50 mSv en une (01) seule année ;
- b) une dose équivalente au cristallin de 20 mSv par an en moyenne sur cinq (05) années consécutives et au maximum de 50 mSv en une (01) seule année ;
- c) une dose équivalente aux extrémités des mains et pieds ou à la peau de 500 mSv par an.

Article 89

Une exposition exceptionnelle ne peut avoir lieu qu'après avis du médecin de travail et de la personne compétente en radioprotection au sein de l'installation.

Ne peuvent être soumis à une exposition exceptionnelle que les travailleurs exposés dont les doses reçues au cours des douze (12) mois précédents ne dépassent pas les limites fixées à l'article 88 du présent décret et ayant accepté cette exposition.

Toute exposition exceptionnelle ne peut dépasser en un (01) an, le double des limites annuelles fixées à l'article 88 du présent décret et, au cours de la vie, le quintuple de ces limites.

Les femmes en âge de procréer et les travailleurs présentant une inaptitude médicale ne peuvent subir une exposition exceptionnelle.

Article 90

Tout travailleur devant être soumis à une exposition exceptionnelle donne son accord et est informé sur les risques et les précautions à prendre. Cette exposition est consignée sur sa fiche d'exposition individuelle.

Article 91

Les expositions exceptionnelles préalablement justifiées obtiennent une autorisation spéciale délivrée par l'inspecteur du travail ou par l'Autorité.

Les opérations concernées prévues pour être réalisées dans une zone contrôlée pour une durée limitée font l'objet d'une programmation individuelle et collective des expositions.

La dose prévisionnelle ne peut excéder 200 mSv par travailleur pendant l'opération.

Le dépassement de la dose des 200 mSv est admis exceptionnellement dans le cadre d'opérations de secours visant à sauver des vies humaines pour des intervenants volontaires et informés du risque que comporte leur intervention. En aucun cas, cette dose ne peut dépasser 300 mSv.

CHAPITRE III : EXIGENCES EN MATIÈRE DE SYSTÈME DE GESTION

Article 92

L'Autorité exerce un contrôle réglementaire des installations et des activités en vérifiant la conformité aux dispositions réglementaires.

Article 93

L'Autorité vérifie que les prescriptions de protection et de sûreté sont respectées par le titulaire d'autorisation. La vérification est faite dans le cadre d'un système efficace de management de la qualité fondée sur une solide culture de sûreté.

Article 94

L'Autorité établit, met en œuvre, évalue et améliore un système de management de la qualité qui concorde avec ses objectifs de sûreté et contribue à leur réalisation.

Article 95

Le système de gestion comprend des processus et procédures :

- a) d'autorisation des installations et des activités, y compris la modification, le renouvellement, la suspension, la révocation ;
- b) pour l'examen et l'évaluation des installations et des activités ;
- c) d'inspection des installations et des activités ;
- d) d'élaboration, de révision et d'adoption des réglementations et guides.



Article 96

Le système de gestion prévoit des politiques, des principes et des critères associés spécifiés qui garantissent la stabilité et la cohérence du contrôle réglementaire, en évitant la subjectivité dans le processus de prise de décision.

Article 97

Le système de gestion contribue à :

- a) planifier, contrôler, superviser, évaluer et améliorer les actions de l'Autorité ;
- b) favoriser et soutenir une culture de sécurité au sein de l'organisme de réglementation par le développement et le renforcement du leadership ainsi que de bonnes attitudes et comportements en matière de protection et de sûreté de la part des parties intéressées.

CHAPITRE IV : CULTURE DE LA SÛRETÉ

Article 98

Les parties intéressées promeuvent et maintiennent une culture de la sûreté en :

- a) encourageant l'engagement individuel et collectif en matière de protection et de sûreté à tous les niveaux de l'organisation ;
- b) encourageant la participation des travailleurs et de leurs représentants ainsi que d'autres personnes compétentes à la définition et à la mise en œuvre des politiques, règles et procédures relatives à la protection et à la sûreté ;
- c) encourageant une communication ouverte en ce qui concerne la protection et la sûreté au sein de l'organisme et avec les parties compétentes, selon qu'il convient ;
- d) fournissant les moyens grâce auxquels l'organisme cherche en permanence à développer et renforcer sa culture de sûreté.

CHAPITRE V : FACTEURS HUMAINS

Article 99

Les parties intéressées et autres parties ayant des responsabilités spécifiques en matière de protection, de sûreté radiologique et de sécurité nucléaire prennent en compte les facteurs humains et soutiennent les bonnes performances et les bonnes pratiques pour éviter les défaillances humaines et organisationnelles.



CHAPITRE VI : RESPONSABLES DE LA RADIOPROTECTION ET EXPERTS QUALIFIÉS

Article 100

Les parties intéressées compétentes veillent à ce que des experts qualifiés soient identifiés et consultés, selon les besoins, au sujet de la bonne application des dispositions du présent décret et des normes en la matière.

Article 101

Une décision du secrétaire permanent de l'Autorité précise les modalités d'agrément des experts qualifiés.

Article 102

Les qualifications des experts en radioprotection incluent des connaissances académiques et une expérience professionnelle compatible avec les niveaux de risque associés aux pratiques ou sources autorisées au sein d'une installation radiologique ou nucléaire.

Article 103

La personne compétente en radioprotection est un agent qui a reçu une formation théorique et pratique spécialisée sur les concepts et techniques de la radioprotection. Elle est qualifiée pour pratiquer dans un ou plusieurs sous-domaines.

Les compétences, les qualifications et les attributions de la personne compétente en radioprotection sont fixés par décision du secrétaire permanent de l'Autorité.

TITRE V : IMAGERIE HUMAINE À DES FINS AUTRES QUE MÉDICALES, DIAGNOSTIQUES, THÉRAPEUTIQUES OU DE RECHERCHE BIOMÉDICALE

CHAPITRE PREMIER : JUSTIFICATION DES PRATIQUES DE TOUT TYPE D'IMAGERIE HUMAINE UTILISANT DES RAYONNEMENTS À DES FINS AUTRES QUE MÉDICALES, DIAGNOSTIQUES, THÉRAPEUTIQUES OU DE RECHERCHE BIOMÉDICALE

Article 104

Sur proposition de l'Autorité, un arrêté interministériel du ministre chargé de la Santé, du ministre chargé de la Recherche scientifique et du ministre chargé de la Justice précise les règles de justification des pratiques appliquées à tout type de procédure d'imagerie humaine dans laquelle les rayonnements sont utilisés à des fins autres que le diagnostic médical, le traitement médical ou la recherche biomédicale.



Article 105

Pour chaque pratique d'imagerie humaine à des fins autres que médicales, diagnostiques, thérapeutiques ou de recherche biomédicale devant utiliser des rayonnements, une demande est formulée auprès de l'Autorité qui, en coopération avec le Comité national d'éthique pour la recherche en santé, établit les prescriptions relatives au contrôle réglementaire de la pratique et à l'examen de la justification.

Article 106

Le titulaire d'autorisation veille à ce que tout appareil d'imagerie humaine à des fins autres que médicales, diagnostiques, thérapeutiques ou de recherche biomédicale utilisé pour la détection d'objets dissimulés sur ou dans le corps soit conforme aux normes applicables de la Commission électrotechnique internationale ou de l'Organisation internationale de normalisation ou à des normes nationales équivalentes.

CHAPITRE II : OPTIMISATION DE LA PROTECTION ET DE LA SÛRETÉ EN MATIÈRE D'IMAGERIE MÉDICALE À DES FINS AUTRES QUE MÉDICALES, DIAGNOSTIQUES, THÉRAPEUTIQUES OU DE RECHERCHE BIOMÉDICALE

Article 107

Pour l'imagerie radiologique humaine réalisée par du personnel médical à l'aide d'appareils de radiologie médicale, lorsque des personnes sont exposées à des rayonnements en vue d'un emploi, à des fins juridiques ou dans le cadre d'une assurance maladie sans indications cliniques :

- a) le titulaire d'autorisation établit des contraintes de dose consignées sur l'autorisation ;
- b) le titulaire d'autorisation veille à ce que les prescriptions appropriées relatives à l'optimisation des expositions médicales énoncées aux articles 182, 184, 185, 188, 189 et 190 soient appliquées, les contraintes de dose visées au point a) du présent article étant utilisées à la place des niveaux de référence diagnostiques.

TITRE VI : EXPOSITION PROFESSIONNELLE

CHAPITRE PREMIER : RESPONSABILITÉS GÉNÉRALES

Article 108

Les conditions de service des travailleurs sont indépendantes du fait qu'ils sont ou peuvent être exposés à une exposition professionnelle.

Les régimes compensatoires spéciaux ou contrepartie préférentielle, notamment en matière

de salaire, de couverture d'assurance spéciale, d'heures de travail, de durée, de vacances, de congés supplémentaires ou les prestations de retraite ne sont ni accordés ni utilisés comme substituts aux mesures de protection et de sûreté.

Article 109

Les heures de travail du personnel exposé sont définies conformément à la réglementation en vigueur.

Article 110

Les employeurs demeurent soumis à la réglementation en vigueur applicable aux risques sur les lieux de travail.

Article 111

Les employeurs et les titulaires d'autorisation consignent la déclaration d'un travailleur qui décède des circonstances susceptibles de porter atteinte à l'application des prescriptions du présent décret et prennent les mesures appropriées.

Article 112

Les employeurs et les titulaires d'autorisation s'assurent que les travailleurs exposés à des rayonnements provenant de sources dans le cadre d'une pratique qui ne sont pas nécessaires ou directement liés à leur travail bénéficient du même niveau de protection contre une telle exposition que le public.

Article 113

Les employeurs et les titulaires d'autorisation tiennent des dossiers sur l'exposition professionnelle de chaque travailleur dont l'évaluation est requise, en application des dispositions des articles 74, 130, 131 et 133.

Article 114

Les dossiers sur l'exposition professionnelle contiennent :

- a) des informations sur la nature générale du travail durant lequel le travailleur a été soumis à une exposition professionnelle ;
- b) des informations sur les évaluations de doses, les expositions et les incorporations qui sont égales ou supérieures aux niveaux d'enregistrement correspondants spécifiés par l'Autorité et les données sur lesquelles les évaluations de dose étaient fondées ;

- c) lorsqu'un travailleur est ou a été exposé dans l'exercice de ses fonctions au service de plusieurs employeurs, des informations concernant les dates de chacun de ses emplois ainsi que les doses, les expositions et les incorporations subies dans chaque emploi ;
- d) les informations sur les évaluations de doses, les expositions et les incorporations imputables à des mesures d'urgence ou à des accidents ou autres incidents, qui font la distinction avec les évaluations de doses, les expositions et les incorporations subies pendant les conditions normales de travail et qui contiennent des renvois à tous les rapports d'investigation pertinents.

CHAPITRE II : COOPÉRATION ENTRE EMPLOYEURS ET TITULAIRES D'AUTORISATION

Article 115

Dans le cadre de la coopération entre les parties, le titulaire d'autorisation responsable de la source ou de l'exposition, selon le cas :

- a) obtient des employeurs précédents, les antécédents d'exposition professionnelle des travailleurs conformément aux exigences sur le report des doses des expositions professionnelles et toute autre information nécessaire ;
- b) fournit des informations appropriées à l'employeur, y compris toute information disponible pertinente pour la conformité aux exigences du présent décret ;
- c) coopère avec les employeurs pour que les deux parties se conforment aux exigences du présent décret, notamment lorsque les travailleurs effectuent un travail impliquant ou pouvant impliquer une source qui n'est pas sous le contrôle de leur employeur ;
- d) fournit aux travailleurs et à l'employeur les registres d'exposition pertinents.

CHAPITRE III : CLASSIFICATION DES ZONES

Article 116

Tout employeur détenteur d'une source de rayonnements ionisants délimite avec l'assistance d'une personne compétente en radioprotection son installation en zones réglementées.

Article 117

Le titulaire d'autorisation délimite son installation en zone contrôlée et en zone surveillée selon les prescriptions des articles 118 et 119 du présent décret.



Article 118

Les titulaires d'autorisation classent comme zone contrôlée toute zone où des mesures de protection et de sûreté particulières sont ou pourraient être requises pour :

- a) maîtriser les expositions ou empêcher la propagation d'une contamination dans des conditions de fonctionnement normal ;
- b) prévenir les expositions potentielles ou en limiter la probabilité et l'étendue dans les incidents de fonctionnement prévus et les conditions accidentelles.

Article 119

Les titulaires d'autorisation classent comme zone surveillée toute zone qui n'est pas déjà classée comme zone contrôlée mais où les conditions d'exposition professionnelle doivent faire l'objet d'un suivi, même si aucune mesure de protection et de sûreté particulière n'est normalement nécessaire.

Article 120

Les dispositions particulières applicables aux zones contrôlées et aux zones surveillées sont précisées par décision de l'Autorité.

CHAPITRE IV : RÈGLES ET PROCÉDURES LOCALES ET ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Article 121

Les employeurs et les titulaires d'autorisation créent les conditions de travail en mettant en place les mesures de protection suivantes classées par ordre d'importance :

- a) la protection collective ;
- b) l'équipement de protection individuelle.

Article 122

Le titulaire d'autorisation et les employeurs, en concertation avec les représentants des travailleurs établissent les règles et procédures locales nécessaires à la protection, la sûreté et la sécurité des travailleurs et des autres personnes.

Article 123

Les titulaires d'autorisation veillent à ce que :

- a) les travailleurs soient munis d'équipements de protection individuelle appropriés et suffisants, conformes aux normes ou spécifications pertinentes et notamment, selon les besoins :
 - de vêtements de protection ;



- d'appareils respiratoires dont les caractéristiques sont indiquées aux utilisateurs ;
 - de tabliers et de gants, ainsi que d'écrans pour divers organes ;
- b) les travailleurs reçoivent, s'il y a lieu, la formation nécessaire pour notamment utiliser correctement les appareils respiratoires et en vérifier le bon ajustement ;
- c) les tâches nécessitant le port de certains équipements de protection individuelle ne soient confiées qu'à des travailleurs qui, d'après des avis médicaux, sont capables de fournir en toute sécurité l'effort supplémentaire requis ;
- d) tous les équipements de protection individuelle, y compris ceux à utiliser en cas d'urgence, soient maintenus en bon état et, s'il y a lieu, essayés à intervalles réguliers ;
- e) s'il est envisagé d'utiliser des équipements de protection individuelle pour une tâche donnée, il soit tenu compte de toute exposition supplémentaire qui pourrait en résulter par suite de rallongements du délai nécessaire pour cette tâche ou de la gêne provoquée par les équipements, ainsi que de tous autres risques non radiologiques que pourrait comporter le port de ces équipements pour l'exécution de la tâche.

Article 124

Le titulaire d'autorisation et l'employeur mettent à la disposition des travailleurs, des mesures de protection collective et individuelle répondant aux normes et à des spécifications pertinentes.

Une décision du secrétaire permanent de l'Autorité précise les prescriptions relatives aux mesures de protection collective et individuelle.

Article 125

Les travailleurs signalent toute défectuosité constatée sur un équipement de protection à la hiérarchie qui en informe l'employeur. Ce dernier est tenu de la corriger, sans délai.

CHAPITRE V : SURVEILLANCE DU LIEU DE TRAVAIL

Article 126

Le titulaire d'autorisation en collaboration avec les employeurs et les autres membres du comité de sécurité et de santé au travail établissent, maintiennent et suivent un programme de surveillance sur le lieu de travail sous la supervision d'une personne compétente en Radioprotection ou d'un expert qualifié, en tenant compte de l'approche graduée.

Le programme de surveillance fait l'objet d'une méthodologie, d'une fréquence et d'une périodicité prédéfinie par les différentes parties.



Article 127

Le titulaire d'autorisation, au besoin, en coopération avec les employeurs, établit, maintient et met en œuvre un programme de contrôle radiologique du lieu de travail sous la direction de la personne compétente en Radioprotection.

Article 128

Le contrôle radiologique des lieux de travail vise à :

- a) évaluer les conditions radiologiques sur tous les lieux de travail ;
- b) évaluer l'exposition des travailleurs dans les zones contrôlées et les zones surveillées ;
- c) réexaminer la classification de zones contrôlées et des zones surveillées.

Les dispositions concernant le contrôle radiologique sont précisées par décision du secrétaire permanent de l'Autorité.

Article 129

Le titulaire d'autorisation, en coopération avec les employeurs, consignent dans des dossiers appropriés les données recueillies dans le cadre du programme de contrôle radiologique des lieux de travail qui sont mises à la disposition des travailleurs ou de leurs représentants.

CHAPITRE VI : ÉVALUATION DE L'EXPOSITION PROFESSIONNELLE, DOSSIERS SUR L'EXPOSITION PROFESSIONNELLE ET SURVEILLANCE DE LA SANTÉ DES TRAVAILLEURS

Article 130

Les employeurs et les titulaires d'autorisation prennent des dispositions pour l'évaluation et l'enregistrement de l'exposition professionnelle et pour la surveillance de la santé des travailleurs.

Article 131

Les employeurs et les titulaires d'autorisation prennent des dispositions pour évaluer l'exposition professionnelle des travailleurs à partir d'une surveillance individuelle, selon qu'il convient, et veillent à ce que des arrangements soient conclus avec des prestataires de services de dosimétrie autorisés ou approuvés par l'Autorité appliquant un système de gestion de la qualité.

Article 132

Tout travailleur qui opère en zone contrôlée ou en zone surveillée fait l'objet d'une surveillance dosimétrique mensuelle ou trimestrielle selon le cas, et d'une surveillance



médicale renforcée tous les ans avec délivrance d'un certificat d'aptitude médicale.

Article 133

Les employeurs et les titulaires d'autorisation sont tenus de limiter l'exposition professionnelle des travailleurs.

Article 134

Le titulaire d'autorisation et les employeurs sont chargés du suivi dosimétrique des travailleurs.

Ce suivi dosimétrique est réalisé par une structure agréée par l'Autorité.

Article 135

Chaque titulaire d'autorisation met en place un système de suivi dosimétrique individuel de l'exposition des travailleurs.

Les modalités de suivi dosimétrique individuel de l'exposition interne et externe et les conditions d'accréditation des sociétés habilitées à effectuer le suivi dosimétrique individuel sont définies par décision du secrétaire permanent de l'Autorité.

Les sociétés habilitées à effectuer le suivi dosimétrique individuel de l'exposition des travailleurs déclarent annuellement à l'Autorité les doses enregistrées pour tous les travailleurs suivis au sein de leur société.

Le titulaire d'autorisation soumet à l'Autorité, au plus tard à la fin du premier trimestre de l'année, un rapport annuel écrit sur l'exposition professionnelle des travailleurs au cours de l'année écoulée, y compris les résultats des programmes de surveillance et des évaluations de doses.

L'Autorité établit un registre national des doses. Elle examine le rapport annuel de l'exposition professionnelle soumis par le titulaire d'autorisation au plus tard trois (03) mois après sa réception. Un retour d'examen est fait au titulaire d'autorisation si l'Autorité note des expositions professionnelles anormales ou le dépassement des limites réglementaires. L'Autorité vérifie si les niveaux d'action et les niveaux d'investigation fixés sont appliqués dans le cas de la gestion des situations d'exposition professionnelle chronique ou d'exposition d'urgence.

Article 136

Tout travailleur habituel ou occasionnel des zones contrôlées fait l'objet d'une surveillance dosimétrique individuelle lorsque cela est approprié, adéquat et faisable.

Dans le cas contraire, l'exposition autorisée est évaluée sur la base des résultats de la surveillance des lieux de travail et des informations sur les lieux et la durée de l'exposition du travailleur. Sont classés travailleurs exposés, les travailleurs qui reçoivent :

- a) une dose efficace annuelle supérieure à la limite de dose efficace annuelle pour le public spécifiée à l'article 212, pour une dose efficace annuelle prenant en compte l'exposition externe et l'exposition interne ;
- b) une dose équivalente annuelle au cristallin ou aux extrémités, dans les conditions habituelles de travail, supérieure aux limites de doses équivalentes annuelles pour le public spécifiées à l'article 212.

Article 137

Les employeurs s'assurent que les travailleurs susceptibles d'être exposés à une contamination sont identifiés.

Les travailleurs identifiés font l'objet d'une surveillance appropriée pour :

- a) démontrer l'efficacité des mesures de protection et de sûreté ;
- b) identifier les apports accidentels d'ingestion de radionucléides ; et
- c) évaluer les doses efficaces engagées.

Article 138

Le titulaire d'autorisation et l'employeur fournissent aux travailleuses susceptibles de pénétrer dans des zones contrôlées ou surveillées les informations appropriées sur :

- a) l'importance d'aviser son employeur dès que possible si elle soupçonne d'être enceinte ou si elle allaite ;
- b) les risques pour l'embryon ou le fœtus liés à l'exposition ;
- c) le risque d'effets sur la santé d'un nourrisson allaité en raison de l'ingestion de substances radioactives.

Article 139

Un travailleur non exposé, accédant de manière occasionnelle à une zone réglementée peut ne pas faire l'objet d'un suivi dosimétrique passif.

L'entrée occasionnelle en zone contrôlée d'un travailleur non exposé est subordonnée au port du dosimètre opérationnel et à l'autorisation de la personne compétente en Radioprotection.

Article 140

Le titulaire d'autorisation prend les dispositions pour que :

- a) les doses reçues par les travailleurs sous rayonnements ionisants restent dans les limites prescrites ;
- b) la protection et la sûreté professionnelles soient optimisées conformément aux normes prescrites ;



- c) les risques radiologiques, y compris les risques d'effets sanitaires et les risques pour l'environnement, soient réduits autant qu'il est raisonnablement possible.

Article 141

La protection des travailleurs contre l'exposition externe est réalisée par :

- a) la bonne conception de l'installation radiologique ou nucléaire ;
- b) le blindage autour de la source ;
- c) 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 conformes à la nature du rayonnement.

Le plan de construction des installations radiologiques ou nucléaires devant abriter une source de rayonnements ionisants est soumis à l'approbation préalable de l'Autorité.

L'approbation de ce plan n'exclut pas des inspections inopinées en cours de réalisation de l'installation radiologique ou nucléaire ou une inspection programmée avant exploitation.

Les différentes installations radiologiques ou nucléaires concernées par cette approbation préalable sont définies par décision de l'Autorité.

En fin d'exploitation ou en cas de cessation définitive d'activité, l'employeur ou le titulaire d'autorisation procède au déclassement de l'installation radiologique ou nucléaire sous le contrôle de l'Autorité et conformément aux textes en vigueur.

Article 142

La protection des travailleurs contre l'exposition interne est réalisée par :

- a) l'aménagement efficace du lieu de travail ;
- b) la ventilation appropriée ;
- c) l'équipement du poste de travail en hottes ;
- d) le port des dispositifs et d'équipements de protection individuelle.

Article 143

Les travailleurs ont l'obligation d'utiliser les moyens de protection mis à leur disposition.

Il est interdit de manipuler à mains nues des sources scellées ou non scellées ou de pipeter les substances radioactives.

Article 144

Tout matériel dont la présence n'est pas indispensable ne peut être stocké ou installé dans le local où sont utilisées des sources de rayonnements ionisants.



Article 145

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

Article 146

Toute activité d'un établissement susceptible d'exposer les travailleurs à des rayonnements ionisants s'effectue sous la supervision d'une personne compétente en Radioprotection nommée par le titulaire d'autorisation.

Article 147

Un comité de sécurité et de santé au travail est mis en place sous la responsabilité du titulaire d'autorisation, en liaison avec les délégués du personnel, le médecin du travail et la personne compétente en Radioprotection.

Les attributions du comité de sécurité et de santé au travail sont fixées par décision de l'Autorité, après avis conforme de la direction générale du travail.

Article 148

Lors d'une opération se déroulant dans une zone réglementée, l'employeur ou le titulaire d'autorisation, en collaboration avec la personne compétente en Radioprotection fait procéder à une évaluation prévisionnelle de la dose collective et des doses individuelles que les travailleurs sont susceptibles de recevoir. Il définit préalablement, avec l'assistance de la personne compétente en Radioprotection, les objectifs de doses collective et individuelle pour l'opération. Les responsables de l'opération apportent leur concours à la personne compétente en Radioprotection.

Article 149

Avant d'effectuer un travail de réglage, de démontage, de remontage, de réparation ou d'entretien, les débits d'équivalent de dose auxquels les travailleurs sont exposés sont calculés afin de déterminer leur temps d'exposition maximal lors des travaux tout en tenant compte de leur exposition professionnelle antérieure.

Article 150

Les titulaires d'autorisation conservent les dossiers sur l'exposition professionnelle de chaque travailleur pendant toute la vie active de celui-ci et ensuite au moins jusqu'au moment où le travailleur atteint ou aurait atteint l'âge de soixante-quinze (75) ans et, en tout cas, pendant au moins trente (30) ans à partir de la cessation du travail durant lequel il a été soumis à une exposition professionnelle.



Les détails relatifs au contenu des dossiers sur l'exposition professionnelle sont précisés par décision du secrétaire permanent de l'Autorité.

Article 151

L'employeur et le titulaire d'autorisation prennent toutes les dispositions pour une surveillance médicale appropriée des travailleurs exposés en fonction du site de travail, conformément à la réglementation en vigueur.

Article 152

Les travailleurs exposés bénéficient des mesures de prévention renforcées mises en œuvre par l'employeur. Il s'agit :

- a) des examens médicaux pratiqués par le médecin du travail en vue d'établir la fiche médicale d'aptitude ;
- b) de la carte individuelle de suivi médical ;
- c) de la surveillance médicale renforcée ;
- d) de la surveillance dosimétrique individuelle.

Article 153

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

- a) d'évaluer leur état de santé ;
- b) de déterminer, lors de leur embauche et périodiquement, leur aptitude médicale ;
- c) de fournir les informations utiles en cas de radioexposition accidentelle ou de maladie professionnelle.

La surveillance médicale des travailleurs est assurée par un médecin spécialisé en santé au travail ayant des connaissances en radioprotection.

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

Le travailleur a libre accès à son dossier médical.

Article 154

Les travailleurs sous rayonnements ionisants font l'objet d'un examen médical annuel qui comporte un examen clinique général et, selon la nature de l'exposition, un ou plusieurs examens spécifiques complémentaires, conformément aux textes en vigueur.

Article 155

Une personne ou un travailleur ne peut être affecté ou maintenu à des travaux l'exposant aux rayonnements ionisants que si les limites de dose spécifiées aux articles 88 et 169 du présent décret sont respectées et s'il ne présente aucune inaptitude à l'exposition.

Article 156

Le médecin du travail consigne l'ensemble des risques professionnels relevés notamment lors des études de postes avec le Comité de sécurité et de santé au travail de l'établissement, dans un document unique d'évaluation des risques professionnels. Les caractéristiques de ce document unique d'évaluation des risques professionnels sont définies par décision du secrétaire permanent de l'Autorité en relation avec la direction générale du Travail.

Article 157

Après toute exposition accidentelle et en cas de dépassement des valeurs limites, un bilan dosimétrique et un bilan médical du travailleur concerné sont effectués. Au vu des résultats, le médecin du travail peut recommander un changement ou un réaménagement de poste.

Article 158

La fiche individuelle d'exposition du travailleur fait partie de son dossier médical. Le suivi dosimétrique est individuel et nominatif. Il est effectué dans les conditions définies par une décision du secrétaire permanent de l'Autorité.

Les dossiers médicaux des travailleurs sont conservés au sein du service de santé au travail de l'établissement ou transmis à la direction en charge de la santé au travail du ministère en charge du Travail, conformément à la réglementation en vigueur.

Toutes les mesures nécessaires sont prises pour que nul n'ait la possibilité de prendre connaissance des dossiers médicaux des travailleurs, hormis le médecin du travail de l'établissement, le médecin inspecteur du travail, l'Autorité ou sur réquisition, dans le cadre d'une procédure judiciaire.

Article 159

L'Autorité fixe dans le cadre du suivi de l'exposition due au radon-222 sur les lieux de travail, un niveau de référence approprié pour le radon-222. Ce niveau de référence est fixé à une valeur qui ne dépasse pas une concentration d'activité moyenne annuelle de 1000 Bq/m³, compte tenu des circonstances sociales et économiques existantes.

Article 160

Les employeurs veillent à ce que les concentrations d'activité du radon-222 sur les lieux de travail soient aussi inférieures qu'il est raisonnablement possible au niveau de référence fixé conformément à l'article 159 du présent décret.

Si, malgré tous les efforts raisonnables de l'employeur pour réduire les niveaux du radon-222, la concentration d'activité du radon-222 sur le lieu de travail reste supérieure au niveau de référence fixé, les prescriptions pertinentes énoncées pour l'exposition professionnelle dans les situations d'exposition planifiée s'appliquent.



Article 161

Le secrétaire permanent de l'Autorité établit par décision un niveau de dose de référence et une méthodologie pour l'évaluation et l'enregistrement des doses reçues par les équipages d'aéronefs à cause d'une exposition professionnelle aux rayons cosmiques.

Article 162

Les employeurs, lorsqu'il est probable que la dose aux membres des équipages d'aéronefs dépasse le niveau de référence :

- a) évaluent les doses et archivent les résultats ;
- b) mettent les dossiers à la disposition des membres des équipages d'aéronefs ;
- c) informent l'Autorité sans délai.

Article 163

Les employeurs informent les membres de l'équipage d'aéronefs des risques dus à une exposition aux rayons cosmiques pour l'embryon ou le fœtus.

CHAPITRE VII : INFORMATION – FORMATION THÉORIQUE ET PRATIQUE ET CONDITIONS D'EMPLOI

Article 164

Les employeurs, en coopération avec les titulaires d'autorisation :

- a) fournissent à tous les travailleurs des informations adéquates sur les risques pour la santé de leur exposition professionnelle en fonctionnement normal, pendant les incidents de fonctionnement prévus et les conditions accidentelles ;
- b) dispensent aux travailleurs une formation théorique et pratique adéquate, complétée par un recyclage périodique en matière de protection et de sûreté et leur donnent des informations adéquates sur la portée de leurs actes du point de vue de la protection et de la sûreté ;
- c) fournissent aux travailleurs qui pourraient être impliqués ou concernés par une intervention d'urgence, les informations pertinentes et leur dispensent une formation théorique et pratique appropriée, complétée par un recyclage périodique en matière de protection et de sûreté ;
- d) tiennent des dossiers sur la formation dispensée aux travailleurs.

Article 165

Les conditions d'emploi des travailleurs sont indépendantes de l'existence ou de la possibilité d'une exposition professionnelle. Un régime spécial de compensation ou une contrepartie préférentielle en matière salariale ou pour ce qui est d'assurances spéciales, des horaires de

travail, de la durée des congés, de jours fériés supplémentaires ou des pensions de retraite n'est ni accordé ni utilisé en remplacement des mesures de protection et de sûreté à prendre conformément aux dispositions du présent décret.

Article 166

Les employeurs font tout ce qui est raisonnablement possible pour offrir aux travailleurs un autre emploi convenable lorsqu'il a été établi, soit par l'Autorité, soit dans le cadre du programme de surveillance de la santé des travailleurs, conformément aux dispositions du présent décret, que les travailleurs ne peuvent plus, pour des raisons de santé, continuer à exercer un emploi où ils sont ou pourraient être soumis à une exposition professionnelle.

CHAPITRE VIII : DISPOSITIONS SPÉCIALES POUR ASSURER LA PROTECTION ET LA SÛRETÉ DES TRAVAILLEUSES ET DES PERSONNES ÂGÉES DE MOINS DE DIX-HUIT (18) ANS QUI SUIVENT DES FORMATIONS

Article 167

Toute travailleuse enceinte a la responsabilité de déclarer rapidement sa grossesse à son employeur. L'employeur adapte les conditions de travail en ce qui concerne l'exposition professionnelle afin que l'embryon ou le fœtus bénéficie du même niveau général de protection que celui qui est requis pour le public.

Toute travailleuse qui allaite a la responsabilité de déclarer à son employeur qu'elle allaite. L'employeur adapte les conditions de travail en ce qui concerne l'exposition professionnelle afin que le nourrisson bénéficie du même niveau général de protection que celui qui est requis pour les personnes du public.

Article 168

Les femmes enceintes et allaitantes ne sont pas affectées à des travaux comportant un risque de contamination interne suite à la manipulation de source radioactive non scellée.

Article 169

Les personnes âgées de moins de seize (16) ans ne peuvent être employées à des travaux sous rayonnements ionisants.

Les personnes âgées de moins de dix-huit (18) ans ne sont pas autorisées à travailler dans des zones contrôlées, sauf sous surveillance et uniquement à des fins de formation. Dans ce cas, l'exposition est maîtrisée de façon que les limites ci-après ne soient pas dépassées :

- a) dose efficace de 6 mSv par an ;
- b) dose équivalente au cristallin de 20 mSv par an ;
- c) dose équivalente aux extrémités ou à la peau de 150 mSv par an.



TITRE VII : EXPOSITION MÉDICALE

CHAPITRE PREMIER : RESPONSABILITÉS PARTICULIÈRES DE L'AUTORITÉ ET DES TITULAIRES D'AUTORISATION POUR L'EXPOSITION MÉDICALE

Article 170

Seul le personnel qualifié disposant de la formation et des compétences requises par le ministère en charge de la Santé et de l'Autorité utilisent les sources de rayonnements ionisants pour des expositions médicales. Une liste du personnel concerné est tenue à jour par le titulaire d'autorisation.

Une décision du secrétaire permanent de l'Autorité précise les règles de reconnaissance des compétences des physiciens médicaux pour pratiquer de façon indépendante dans un ou plusieurs domaines de la physique médicale.

Une décision du secrétaire permanent de l'Autorité précise les règles de reconnaissance des compétences des radiologues, médecins nucléaires, radiothérapeutes, radiopharmaciens et des technologues en imagerie médicale interventionnelle ou radiodiagnostique, en médecine nucléaire et en radiothérapie.

Article 171

Le titulaire d'autorisation prend les dispositions pour qu'aucune personne s'occupant de patients ou accompagnant de malade ne subisse une exposition médicale, à moins qu'elle reçoive et comprenne les informations pertinentes sur les risques radiologiques et la radioprotection.

Article 172

Le titulaire d'autorisation veille à ce que nul ne soit soumis à une exposition médicale, sauf si elle a été prescrite comme il convient, si la responsabilité pour assurer la protection et la sûreté a été assumée et si la personne soumise à l'exposition a été informée des avantages attendus et des risques encourus.

Une décision du secrétaire permanent de l'Autorité précise les dispositions particulières relatives à la responsabilité des titulaires d'autorisation en matière d'exposition médicale.

Article 173

Le titulaire d'autorisation veille à ce que :

- a) le praticien radiologue, le médecin nucléaire ou le radiothérapeute exécutant ou supervisant l'acte radiologique assure la protection et la sûreté globale des patients durant la planification et le déroulement de l'exposition médicale, en coopération avec le physicien médical qualifié et l'ingénieur ou le technicien en

imagerie médicale ; les différents professionnels de santé intervenant dans la planification et le déroulement des expositions médicales soient des spécialistes des disciplines médicales impliquant les rayonnements ionisants ;

- b) le personnel médical et paramédical soit en nombre suffisant, comme spécifié par le ministère en charge de la Santé ;
- c) un physicien médical qualifié soit disponible au sein de son installation ;
- d) l'étalonnage, la dosimétrie et l'assurance qualité, y compris le test d'acceptation et le test de mise en service d'appareils radiologiques médicaux utilisés pour les procédures de radiodiagnostic, de radiothérapie et de médecine nucléaire, soient sous la conduite d'un physicien médical qualifié ou sous sa supervision ou s'effectuent suivant ses recommandations consignées par écrit ;
- e) en ce qui concerne les actes radiologiques diagnostiques et les actes interventionnels sous imagerie, les dispositions du présent décret concernant l'imagerie médicale, l'étalonnage, la dosimétrie et l'assurance qualité, y compris l'acceptation et la mise en service d'appareils de radiologie médicale soient, selon la complexité des actes radiologiques et des risques radiologiques qui leur sont associés, appliquées par un physicien médical, sous sa supervision ou s'effectuent suivant ses recommandations consignées par écrit ;
- f) toute délégation de responsabilité par une partie intéressée soit consignée par écrit.

Les exigences en termes de formation théorique et pratique, de compétences, de qualification, d'aptitude et d'attitude des professionnels de santé ayant des fonctions spécifiques en radiodiagnostic et interventionnel, en médecine nucléaire et en radiothérapie sont précisées par décision du secrétaire permanent de l'Autorité.

Article 174

Le titulaire d'autorisation met en place un système d'assurance qualité conformément aux critères fixés par décision du secrétaire permanent de l'Autorité.

CHAPITRE II : JUSTIFICATION DES EXPOSITIONS MÉDICALES

Article 175

Les parties concernées veillent pour que toute exposition médicale fasse l'objet d'une analyse préalable permettant de s'assurer que cette exposition présente un avantage médical direct suffisant au regard du risque qu'elle peut présenter et qu'aucune autre technique d'efficacité comparable comportant le moindre risque n'est disponible. Un bulletin d'examens dûment rempli témoigne de cette analyse préalable.



Les critères de conformité d'un bulletin d'examen sont précisés par décision du secrétaire permanent de l'Autorité.

Article 176

Le patient ou son représentant légal est informé, selon qu'il convient, des avantages diagnostiques ou thérapeutiques attendus de l'acte radiologique et des risques radiologiques encourus.

Article 177

La justification générique des actes radiologiques est assurée par le ministère en charge de la Santé en coopération avec les organismes professionnels compétents et réexaminée, compte tenu de la progression des connaissances et des avancées technologiques.

Les lignes directrices nationales ou internationales pertinentes et les guides de bonnes pratiques en imagerie médicale sont pris en compte pour justifier les expositions médicales.

Article 178

La justification des procédures radiologiques à exécuter dans le cadre d'un programme de dépistage est déterminée par le ministère en charge de la Santé, en collaboration avec les organismes professionnels appropriés.

Article 179

Tout acte radiologique pratiqué sur une personne asymptomatique en vue du dépistage précoce d'une maladie ne s'inscrivant pas dans le cadre d'un programme de dépistage sanitaire approuvé requiert une justification spécifique du praticien radiologue et du praticien orienteur pour cette personne, conformément aux principes directeurs des organismes professionnels compétents ou du ministère en charge de la Santé. Dans le cadre de ce processus, la personne est informée en avance des avantages attendus, des risques encourus et des limites de l'acte radiologique.

Article 180

L'exposition volontaire dans le cadre d'un programme de recherche biomédicale n'est justifiée que si elle est :

- a) conforme aux règles d'éthiques et aux recommandations internationales ;
- b) soumise à l'approbation d'un comité d'éthique ou d'un autre organisme habilité, sous réserve des contraintes de dose spécifiées conformément aux dispositions des articles 198 et 199 du présent décret et à la réglementation nationale en vigueur.

Article 181

Les examens de radioscopie effectués au moyen d'appareil sans intensification d'image ou de technique équivalente sont interdits.

Un arrêté du ministre chargé de la Santé, pris sur proposition de l'Autorité, précise les modalités de mise hors service de ces appareils.

CHAPITRE III : OPTIMISATION DE LA PROTECTION ET DE LA SÛRETÉ

Article 182

Le ministère en charge de la Santé veille à l'élaboration et à l'application d'un programme national d'assurance qualité des sources de rayonnements ionisants.

Le titulaire d'autorisation, les praticiens radiologues, les médecins nucléaires et les radiothérapeutes veillent à l'optimisation de la protection et de la sûreté de chaque exposition médicale en radiodiagnostic et interventionnel, en médecine nucléaire et en radiothérapie.

Les considérations relatives aux spécifications de conception et aux considérations d'ordre opérationnel, d'étalonnage et de contrainte de dose sont précisées par décision du secrétaire permanent de l'Autorité.

Article 183

Le titulaire d'autorisation :

- a) relève les défaillances du matériel et les erreurs humaines qui sont susceptibles de provoquer des expositions non programmées en tenant compte des informations communiquées par les fournisseurs ;
- b) prend les mesures nécessaires pour prévenir les défaillances et les erreurs humaines ou limiter leurs conséquences et s'assure de la disponibilité d'un personnel qualifié ;
- c) élabore des plans appropriés pour faire face aux événements qui pourraient se produire, affiche ces plans bien en vue et effectue régulièrement des exercices pratiques de simulation ;
- d) met en place des procédures adéquates pour le contrôle de qualité et la manipulation des appareils radiologiques à usage diagnostique et thérapeutique ;
- e) met en place un programme complet d'assurance qualité pour les expositions médicales avec la participation active des physiciens médicaux, des praticiens radiologues, des techniciens en radiologie médicale et, pour les installations complexes de médecine nucléaire, des radiopharmaciens et radiochimistes, en coopération avec d'autres professionnels de santé, selon qu'il convient.



- f) s'assure que le personnel bénéficie d'une formation continue appropriée périodique sur lesdites procédures, y compris les questions de protection et de sûreté.

Les principes définis par l'Organisation mondiale de la Santé, l'Organisation panaméricaine de la Santé et les organismes professionnels compétents sont pris en compte dans le programme d'assurance qualité prévu au point e) du présent article. La structure du programme d'assurance qualité est approuvée par l'Autorité.

Article 184

Le titulaire d'autorisation et les fournisseurs d'appareils radiologiques médicaux agréés par l'Autorité s'assurent que les appareils radiologiques médicaux, leurs accessoires ainsi que les logiciels susceptibles d'influer sur l'exposition médicale sont conformes aux normes de la Commission électrotechnique internationale, de l'Organisation internationale de normalisation ou aux normes nationales adoptées par l'Autorité.

Article 185

Le ministère en charge de la Santé et les organisations professionnelles compétentes établissent, en collaboration avec l'Autorité, un ensemble de niveaux de référence diagnostiques pour les expositions médicales.

Article 186

Le titulaire d'autorisation veille à ce que :

- a) des évaluations locales s'appuyant sur les mesures exigées par l'Autorité, pour la dosimétrie des patients, soient effectuées à des intervalles approuvés pour les actes radiologiques pour lesquels des niveaux de référence diagnostiques ont été établis ;
- b) une enquête soit réalisée pour déterminer si l'optimisation de la protection et de la sûreté pour les patients est adéquate ou si des actions correctives sont nécessaires au cas où, pour un acte radiologique donné :
 - les doses ou activités typiques dépassent le niveau de référence diagnostique pertinent ; ou
 - les doses ou activités typiques tombent nettement en dessous du niveau de référence diagnostique pertinent et les expositions ne fournissent pas d'informations utiles pour le diagnostic ou ne procurent pas au patient l'avantage médical attendu.

Dans les cas prévus au point b) du présent article, le titulaire d'autorisation informe l'Autorité qui diligente une investigation pour déterminer la défaillance et met en demeure le titulaire d'autorisation pour prendre les mesures correctives nécessaires.

Article 187

L'autorisation d'importation des radiopharmaceutiques et des réactifs radiomarqués est délivrée par l'Autorité.

L'autorisation de mise sur le marché des radiopharmaceutiques et des réactifs radiomarqués est délivrée par la structure en charge de la régulation pharmaceutique, en collaboration avec l'Autorité.

Article 188

Le titulaire d'autorisation s'assure que les aspects particuliers des expositions médicales sont pris en compte dans le processus d'optimisation pour :

- a) les enfants soumis à une exposition médicale ;
- b) les personnes soumises à une exposition médicale dans le cadre d'un programme de dépistage ;
- c) les volontaires soumis à une exposition médicale dans le cadre d'un programme de recherche biomédicale ;
- d) les patients devant recevoir une dose relativement élevée ;
- e) l'exposition de la femme enceinte au cours des procédures radiologiques qui entraîne l'exposition de l'embryon ou du fœtus ;
- f) l'exposition de la femme allaitante ayant subi un examen avec des radiopharmaceutiques qui entraîne une exposition du nourrisson nourri au lait maternel de la patiente.

Article 189

Le titulaire d'autorisation veille à ce que des procédures soient établies pour déterminer si une patiente en âge de procréer est enceinte avant de procéder à un acte radiologique qui pourrait entraîner l'exposition de l'embryon ou du fœtus à une dose importante afin que ces informations puissent être prises en compte dans la justification de l'acte radiologique et dans l'optimisation de la protection et de la sûreté.

Article 190

Le titulaire d'autorisation veille à ce que des dispositions soient prises pour attester qu'une patiente n'allait pas avant de procéder à un acte radiologique comprenant l'administration d'un radiopharmaceutique qui pourrait exposer le nourrisson à une dose importante afin que ces informations puissent être prises en compte dans la justification de l'acte radiologique et

dans l'optimisation de la protection et de la sûreté.

Article 191

Les dispositions spécifiques relatives à l'optimisation des doses pour les enfants, les femmes enceintes et les femmes allaitantes sont précisées par décision du secrétaire permanent de l'Autorité. Cette décision précise également la mise en place par le titulaire d'autorisation de panneaux dans les lieux publics, les salles d'attente, les cabines des salles d'imagerie médicale et autres lieux appropriés et dans les langues pertinentes pour demander à la patiente qui doit subir un acte radiologique de faire savoir, le cas échéant, au praticien radiologue, au technicien en radiologie médicale ou à d'autres membres du personnel, qu'elle est ou pourrait être enceinte ou qu'elle allaite et que l'acte radiologique qu'elle doit subir inclut l'administration d'un radiopharmaceutique.

Article 192

S'agissant des actes radiologiques thérapeutiques au cours desquels sont administrés des radiopharmaceutiques, le médecin nucléaire veille, en coopération avec le physicien médical et le technicien en radiologie médicale et, le cas échéant, le radiopharmacien et le radiochimiste, à ce que, pour chaque patient, le radiopharmaceutique approprié ayant l'activité appropriée soit sélectionné et administré pour que la radioactivité se concentre essentiellement dans le ou les organes à traiter, tout en étant maintenue à un niveau aussi bas que raisonnablement possible dans le reste de l'organisme.

Article 193

Le radiothérapeute, en coopération avec le physicien médical et le technicien en radiologie médicale, veille à ce que pour chaque patient, l'exposition de volumes autres que le volume-cible prévisionnel soit maintenue au niveau le plus bas qu'il est raisonnablement possible d'atteindre, tout en délivrant la dose prescrite au volume-cible prévisionnel dans les tolérances requises en ce qui concerne les actes radiologiques thérapeutiques.

CHAPITRE IV : ÉTALONNAGE - DOSIMÉTRIE DES PATIENTS ET ASSURANCE QUALITÉ

Article 194

Les actes relatifs à l'étalonnage, à la dosimétrie et à l'assurance qualité, y compris l'acceptation et la mise en service des appareils de radiologie médicale et les équipements de mesure de la dose délivrée aux patients et les sources radioactives, selon la complexité des actes et des risques radiologiques qui leur sont associés, sont appliqués par un physicien médical, sous sa supervision ou suivant ses recommandations consignées par écrit.



Une décision du secrétaire permanent de l'Autorité précise les dispositions complémentaires concernant l'étalonnage, la dosimétrie des patients ainsi que l'assurance qualité telle que prévue par l'article 174 du présent décret.

Les attributions du physicien médical qualifié peuvent être déléguées. Les modalités de cette délégation sont précisées par décision du secrétaire permanent de l'Autorité.

Article 195

Le physicien médical veille à ce que :

- a) toutes les sources entraînant une exposition médicale soient étalonnées selon les valeurs de grandeurs appropriées sur la base des protocoles acceptés à l'échelle internationale ou nationale ;
- b) les étalonnages soient effectués lors de la mise en service d'un appareil avant son utilisation en pratique clinique, après toute procédure d'entretien susceptible d'avoir une incidence sur la dosimétrie et à des intervalles approuvés par l'Autorité ;
- c) les étalonnages d'appareils de radiothérapie soient soumis à une vérification indépendante avant d'être utilisés dans la pratique clinique ;
- d) l'étalonnage de tous les dosimètres utilisés pour mesurer les doses aux patients et pour l'étalonnage des sources soit raccordé à un laboratoire d'étalonnage en dosimétrie.

Article 196

Le titulaire d'autorisation s'assure que la dosimétrie des patients est effectuée et documentée par un physicien médical qualifié en utilisant des dosimètres étalonnés et en suivant des protocoles acceptés sur le plan international ou national.

Une décision du secrétaire permanent de l'Autorité précise les dispositions complémentaires concernant la documentation de la dosimétrie des patients.

Article 197

Le physicien médical veille à ce que :

- a) les étalonnages d'appareils de radiothérapie soient soumis à une vérification indépendante avant d'être utilisés dans la pratique clinique ;
- b) l'étalonnage de tous les dosimètres utilisés pour mesurer les doses aux patients et pour l'étalonnage des sources soit raccordé à un laboratoire d'étalonnage en dosimétrie.



CHAPITRE V : CONTRAINTE DE DOSE

Article 198

Le titulaire d'autorisation définit et s'assure que les contraintes de dose appropriées sont utilisées dans l'optimisation de la protection et de la sûreté dans toute procédure radiologique dans laquelle un individu intervient en tant que soignant ou accompagnant.

Article 199

Le titulaire d'autorisation prend les dispositions pour le respect des contraintes de dose spécifiées ou approuvées par le comité d'éthique ou par tout autre organisme institutionnel habilité dans le cadre d'une proposition de recherche biomédicale afin d'optimiser les mesures de protection et de sûreté des personnes exposées.

Article 200

Des contraintes de dose sont utilisées pour optimiser la protection des personnes s'occupant de patients et pour les volontaires soumis à une exposition dans le cadre d'un programme de recherche biomédicale.

Les contraintes de dose ne sont pas applicables à l'exposition des patients subissant des procédures radiologiques à but diagnostique ou thérapeutique. Ces contraintes de doses sont établies par décision du Secrétaire permanent de l'Autorité, après consultation du ministère en charge de la Santé et des organisations professionnelles compétentes.

CHAPITRE VI : LIBÉRATION DES PATIENTS AYANT BÉNÉFICIÉ D'UNE THÉRAPIE À L'AIDE D'UN MÉDICAMENT RADIOPHARMACEUTIQUE

Article 201

Le titulaire d'autorisation s'assure que des dispositions sont prises pour garantir une radioprotection appropriée au public et aux membres de la famille avant le retour à domicile d'un patient après un traitement par radionucléides.

Article 202

Le médecin nucléaire prend les dispositions pour qu'aucun patient ayant subi une procédure thérapeutique avec des sources non scellées ne soit libéré d'une installation de médecine nucléaire jusqu'à ce qu'il soit établi par un physicien médical ou l'agent de radioprotection de l'installation que :

- a) l'activité des radionucléides dans l'organisme du patient est telle que les doses qui pourraient être reçues par le public et les membres de la famille soient conformes aux exigences fixées par décision du secrétaire permanent de l'Autorité ;

b) le patient ou son représentant ait reçu des :

- instructions écrites pour maintenir les doses aux personnes en contact avec ou à proximité du patient aussi bas que raisonnablement possible et pour éviter la propagation de la contamination ;
- informations sur les risques d'exposition aux rayonnements ionisants.

CHAPITRE VIII : INVESTIGATIONS RELATIVES AUX INCIDENTS ET ACCIDENTS DANS LE CADRE DE L'EXPOSITION MÉDICALE

Article 203

Le titulaire d'autorisation veille au respect des mesures pratiques liées à l'utilisation ou à l'entreposage d'un appareil émetteur de rayonnements ionisants ou d'une source radioactive afin de réduire la probabilité d'expositions médicales involontaires ou accidentelles.

Article 204

Le titulaire d'autorisation procède sans délai à une investigation lorsque des expositions médicales accidentelles surviennent.

Article 205

Le titulaire d'autorisation enquête immédiatement sur toute exposition médicale involontaire ou accidentelle, notamment :

- a) tout traitement médical, administré par inadvertance à une personne ou au mauvais tissu ou organe ou effectué à base d'un radiopharmaceutique non indiqué ou sur la base d'une activité ou d'une dose ou d'un fractionnement de dose différent des valeurs prescrites par le médecin praticien et qui pourraient conduire à des effets secondaires graves ;
- b) toute intervention radiologique diagnostique ou guidée par une image dans laquelle le patient est exposé par inadvertance ;
- c) toute exposition à des fins diagnostiques et interventionnelles sensiblement supérieure à celle prévue ;
- d) toute exposition accidentelle de l'embryon ou du fœtus au cours d'une intervention radiologique ;
- e) toute défaillance d'équipement radiologique médical ou de défaillance d'un logiciel ou d'un système, accident, erreur, ou autre événement inhabituel susceptible de soumettre le patient à une exposition médicale sensiblement différente de ce qui était prévue.



Article 206

Une décision du secrétaire permanent de l'Autorité précise d'autres conditions et modalités de réalisation des investigations.

Article 207

Le titulaire d'autorisation, en ce qui concerne les expositions médicales involontaires ou accidentelles faisant l'objet d'une enquête conformément aux exigences ci-dessus :

- a) calcule ou estime les doses reçues et la répartition des doses aux organes du patient ;
- b) indique les mesures correctives requises pour prévenir la répétition d'une telle exposition involontaire ou accidentelle ;
- c) met en œuvre toutes les mesures correctives qui relèvent de sa propre responsabilité ;
- d) produit, conserve et transmet à l'Autorité, dès que possible après l'enquête tel qu'exigé par l'Autorité, un document écrit indiquant la cause de l'exposition médicale accidentelle et non intentionnelle et comprenant les renseignements visés aux points a) à c) du présent article et tout autre renseignement requis par l'Autorité ;
- e) s'assure également que le médecin radiologue, le médecin nucléaire ou le radiothérapeute responsable de l'acte, informe le médecin traitant et le patient ou son représentant légal autorisé de l'exposition médicale non intentionnelle ou accidentelle.

CHAPITRE IX : ENQUÊTES ET DOSSIERS

Article 208

Le titulaire d'autorisation veille à ce que des évaluations radiologiques soient effectuées périodiquement par les praticiens radiologues dans l'installation d'irradiation médicale, en coopération avec les techniciens en radiologie médicale et les physiciens médicaux.

L'évaluation radiologique comprend une investigation et une analyse critique de l'application pratique des principes de radioprotection que sont la justification et l'optimisation pour les actes radiologiques pratiqués dans l'installation d'irradiation médicale.

Article 209

Le titulaire d'autorisation établit des dossiers adéquats sur la sûreté des installations et des activités, en assure la tenue et facilite la consultation.



Les registres et inventaires constitutifs des dossiers de sûreté sont précisés par décision du secrétaire permanent de l'Autorité.

Article 210

Le titulaire d'autorisation conserve pendant une période spécifiée par décision du secrétaire permanent de l'Autorité et met à disposition, selon les besoins, des dossiers sur le personnel contenant les informations sur :

- a) la délégation de responsabilités ;
- b) la formation du personnel à la radioprotection ;
- c) l'étalonnage et les vérifications périodiques des paramètres physiques et cliniques pertinents retenus pendant le traitement des patients ;
- d) la dosimétrie des patients ;
- e) les évaluations et enquêtes locales effectuées sur les niveaux de référence diagnostiques ;
- f) les données ayant trait au programme d'assurance qualité ;
- g) les dossiers sur les expositions médicales ;
- h) les mesures de protection collective et individuelle et de sûreté.

Article 211

Le titulaire d'autorisation conserve pendant une période précisée par décision du secrétaire permanent de l'Autorité et met à disposition, selon les besoins :

- a) s'agissant de la radiologie diagnostique, des renseignements nécessaires à une évaluation rétrospective des doses et notamment le nombre d'expositions et la durée des examens fluoroscopiques ;
- b) s'agissant de la radiologie interventionnelle, des renseignements nécessaires à une évaluation rétrospective des doses et notamment la durée de la composante fluoroscopie et le nombre d'images obtenues ;
- c) s'agissant de la médecine nucléaire, les types de radiopharmaceutiques administrés et les activités de ceux-ci ;
- d) s'agissant de la radiothérapie ou de la curiethérapie, la description du volume-cible prévisionnel, la dose absorbée au centre du volume-cible prévisionnel et les doses absorbées ou autres informations équivalentes sur les doses absorbées au volume- cible prévisionnel et les doses absorbées aux tissus ou aux organes à traiter tels que déterminés par le praticien radiologue ;
- e) pour la radiothérapie externe, le plan de fractionnement des doses et le temps total de traitement ;



- f) l'exposition des volontaires soumis à une exposition médicale dans le cadre d'un programme de recherche biomédicale ;
- g) les investigations sur les expositions médicales involontaires et accidentelles.

TITRE VIII : EXPOSITION DU PUBLIC

CHAPITRE PREMIER : RESPONSABILITÉS PARTICULIÈRES DES PARTIES CONCERNÉES POUR L'EXPOSITION DU PUBLIC

Article 212

L'Autorité fait respecter les limites de dose pour l'exposition du public. La limite de dose efficace pour le public est de 1 mSv par an.

Dans des circonstances particulières, la dose efficace peut aller jusqu'à 5 mSv en une (01) seule année, à condition que la dose moyenne sur cinq (05) années consécutives ne dépasse pas 1 mSv par an.

La limite de dose équivalente au cristallin pour le public est de 15 mSv par an. La limite de dose équivalente à la peau pour le public est de 50 mSv par an.

Article 213

Les limites de dose des accompagnants des malades et visiteurs sont fixées comme suit :

- a) la dose susceptible d'être reçue par les accompagnants des malades ou visiteurs en zone contrôlée doit être restreinte de telle sorte qu'il soit peu probable qu'elle dépasse 5 mSv pendant la durée de l'assistance ou de la visite ;
- b) la dose susceptible d'être reçue par des enfants en visite à des patients auxquels ont été administrés des produits radiopharmaceutiques doit être inférieure à 1 mSv.

Article 214

Le titulaire d'autorisation :

- a) établit et met en œuvre des programmes de surveillance afin de s'assurer que l'exposition du public due aux sources relevant de sa responsabilité est évaluée de façon adéquate et que l'évaluation est suffisante pour vérifier et démontrer la conformité des mesures aux clauses de l'autorisation. Ces programmes comprennent, notamment, le suivi de :
 - l'exposition provenant de ces sources ;
 - les rejets ;
 - la mesure de la radioactivité dans l'environnement et d'autres paramètres pour l'évaluation de l'exposition du public ;

- b) consigne, dans des dossiers appropriés, les résultats des programmes de surveillance et les estimations des doses aux personnes du public ;
- c) communique à l'Autorité ou met à sa disposition, les résultats du programme de surveillance à des intervalles approuvés, incluant, selon le cas, les niveaux et la composition des rejets, les débits de dose aux limites du site et dans les locaux ouverts aux personnes du public, les résultats de la surveillance de l'environnement et les résultats des évaluations rétrospectives des doses à l'Homme de référence ;
- d) signale sans délai à l'Autorité, toute augmentation significative du débit de dose ou de la concentration de radionucléides dans l'environnement pouvant être imputable à la pratique autorisée, conformément aux critères établis par l'Autorité à cet égard ;
- e) met en place et conserve des moyens permettant d'assurer une surveillance dans une situation d'urgence, en cas d'augmentation imprévue de l'intensité de rayonnement ou de la concentration de radionucléides dans l'environnement à la suite d'accidents ou d'autres événements inhabituels imputables à la source ou à l'installation autorisée ;
- f) signale immédiatement à l'Autorité, les niveaux dépassant les limites opérationnelles et les conditions relatives à l'exposition du public, y compris les limites autorisées pour les rejets, conformément aux critères de déclaration établis par l'Autorité ;
- g) vérifie le bien-fondé des hypothèses retenues pour l'évaluation de l'exposition du public et des impacts radiologiques sur l'environnement.

Article 215

Le titulaire d'autorisation, en coopération avec les fournisseurs, en appliquant le principe d'optimisation de la protection et de la sûreté dans la conception, la planification, l'exploitation et le déclassement d'une source ou pour la fermeture et la période de post-fermeture pour les installations d'élimination des déchets, tient compte :

- a) des modifications éventuelles et des conditions pouvant affecter l'exposition du public, telles que les modifications des caractéristiques et de l'utilisation de la source, les changements dans les conditions de dispersion dans l'environnement, les changements dans les voies d'exposition ou les changements des valeurs des paramètres utilisés pour la détermination de l'Homme de référence ;
- b) des bonnes pratiques dans le fonctionnement de sources ou de la conduite de pratiques similaires ;
- c) de la possibilité d'accumulation dans l'environnement de substances radioactives

- provenant de rejets pendant la durée de vie de la source ;
- d) des incertitudes dans l'évaluation des doses, en particulier les incertitudes dans les contributions aux doses si la source et l'Homme de référence sont séparées dans l'espace ou dans le temps.

Article 216

Le titulaire d'autorisation, pour les sources relevant de sa responsabilité, établit, met en œuvre et maintient :

- a) la politique, les procédures et les dispositions organisationnelles pour la protection et la sûreté en rapport avec l'exposition du public, conformément aux dispositions du présent décret ;
- b) les mesures visant à assurer :
- l'optimisation de la protection et de la sûreté ;
 - la limitation de l'exposition du public à ces sources, afin que l'exposition totale ne soit pas supérieure aux limites de dose pour le public ;
- c) les mesures visant à assurer la sûreté et la sécurité des sources ;
- d) la fourniture de ressources adéquates, y compris les installations radiologiques ou nucléaires, le matériel et les services, pour la protection et la sûreté du public, en fonction de la probabilité et de l'ampleur des expositions ;
- e) des programmes de formation appropriée du personnel ayant des fonctions liées à la protection, la sûreté et la sécurité du public, ainsi qu'un recyclage périodique dans le but d'assurer le niveau de compétence nécessaire ;
- f) la fourniture d'équipement de surveillance approprié, de programmes de surveillance et de méthodes d'évaluation de l'exposition du public ;
- g) les plans d'urgence, les procédures d'urgence et les dispositifs d'intervention d'urgence, en fonction de la nature et de l'ampleur des risques radiologiques associés aux sources ;
- h) des registres adéquats de programmes de surveillance.

Article 217

Le titulaire d'autorisation s'assure que si une source peut donner lieu à une exposition externe du public :

- a) les plans d'implantation et les dispositifs d'équipement pour toutes les nouvelles installations radiologiques ou nucléaires utilisant ces sources, ainsi que toutes les modifications importantes apportées aux installations radiologiques ou nucléaires existantes sont soumis, selon le cas, à l'examen et à l'approbation de l'Autorité, avant la mise en service ou la remise en service ;



- b) des mesures de blindage et autres mesures de protection et de sûreté, y compris des contrôles d'accès, sont prévues pour limiter l'exposition du public, en particulier dans des sites ouverts comme pour certaines applications de radiographie industrielle.

Article 218

Le titulaire d'autorisation s'assure que :

- a) des dispositions spécifiques relatives au confinement sont établies pour la conception et l'exploitation d'une source qui pourrait causer la propagation de la contamination dans des zones accessibles au public ;
- b) des mesures de protection et de sûreté sont mises en place pour restreindre l'exposition du public en raison de la contamination dans les zones d'une installation accessibles au public.

Article 219

Le titulaire d'autorisation, en coopération avec les fournisseurs et vendeurs de produits de consommation, applique les prescriptions du présent décret, vérifie et démontre qu'elles sont respectées, comme spécifié par décision de l'Autorité, en ce qui concerne les expositions du public dues à une source dont il a la responsabilité.

Article 220

Le titulaire d'autorisation, s'il y a lieu, en coopération avec les employeurs :

- a) applique les prescriptions pertinentes du présent décret en matière d'exposition du public pour les visiteurs d'une zone contrôlée ou d'une zone surveillée ;
- b) veille à ce que, dans toute zone contrôlée, les visiteurs soient accompagnés d'une personne qui connaît les mesures de protection et de sûreté concernant cette zone ;
- c) donne aux visiteurs les informations et les instructions appropriées avant qu'ils n'entrent dans une zone contrôlée ou dans une zone surveillée, pour assurer la protection et la sûreté des visiteurs et de ceux qui pourraient être concernés par leurs actes ;
- d) fait en sorte que l'accès des visiteurs à une zone contrôlée ou une zone surveillée soit contrôlé en permanence de façon adéquate, notamment grâce à l'utilisation de panneaux dans ces zones.



Article 221

Si une source peut entraîner une exposition externe des personnes du public, le titulaire d'autorisation veille à ce que :

- a) les plans d'ensemble et les plans d'implantation des équipements pour toutes les installations nouvelles qui utilisent ces sources, ainsi que toutes les modifications importantes apportées à des installations existantes, soient accessibles selon qu'il convient à l'Autorité pour examen et approbation avant la mise en service ;
- b) des écrans de protection et d'autres mesures de protection et de sûreté, dont le contrôle de l'accès, soient prévus selon qu'il convient afin de restreindre l'exposition du public, en particulier sur des sites ouverts comme ceux servant à certaines applications de radiographie industrielle.

Article 222

Le titulaire d'autorisation veille, selon qu'il convient, à ce que :

- a) des dispositions particulières concernant le confinement soient instituées à la conception et pour l'exploitation d'une source qui pourrait donner lieu à une contamination susceptible de se propager dans des zones accessibles aux personnes du public ;
- b) des mesures de protection soient appliquées pour restreindre l'exposition du public due à une contamination dans les zones d'une installation accessibles aux personnes du public.

CHAPITRE III : SURVEILLANCE ET RAPPORTS

Article 223

Les parties concernées établissent des programmes de surveillance des sources et de l'environnement dont les résultats sont consignés dans des dossiers et mis à disposition.

L'Autorité, selon qu'il convient :

- a) examine et approuve les programmes de surveillance des titulaires d'autorisation, qui sont suffisants pour :
 - vérifier que les prescriptions du présent décret relatives à l'exposition du public dans les situations d'exposition planifiée sont respectées ;
 - évaluer les doses résultant de l'exposition du public ;
- b) examine les rapports périodiques sur l'exposition du public, y compris les résultats des programmes de surveillance et des évaluations de doses, présentés par le titulaire d'autorisation ;



- c) prend des dispositions pour mener un programme de surveillance indépendant ;
- d) évalue l'exposition totale du public due aux sources et pratiques autorisées en s'appuyant sur les données des surveillances communiquées par les titulaires d'autorisation et en utilisant les données d'évaluations et de surveillances indépendantes ;
- e) prend des dispositions pour consigner dans des dossiers les données sur les rejets, les résultats des programmes de surveillance et les résultats des évaluations de l'exposition du public ;
- f) vérifie qu'une pratique autorisée est conforme aux dispositions du présent décret relatives à la maîtrise de l'exposition du public.

Article 224

L'Autorité publie ou met à disposition sur demande, selon qu'il convient, les résultats des programmes de surveillance des sources et de l'environnement et les résultats des évaluations de doses résultant de l'exposition du public.

CHAPITRE IV : CONTRÔLE DES PRODUITS DE CONSOMMATION

Article 225

Les fournisseurs qui importent des produits de consommation susceptibles d'être contaminés par les substances radioactives adressent à l'Autorité une copie de l'autorisation de l'exportateur ou tout autre document délivré par l'organisme de réglementation de l'État de fabrication ou d'origine qui a autorisé la distribution au public dans cet État.

Article 226

Une décision du secrétaire permanent de l'Autorité fixe des niveaux de référence spécifiques pour l'exposition due à des radionucléides dans des marchandises telles que les matériaux de construction, les denrées alimentaires, les aliments pour animaux et l'eau de boisson. Chaque niveau de référence spécifique est exprimé sous la forme d'une dose efficace annuelle à la personne représentative ou se fonde sur une telle dose et ne dépasse généralement pas une valeur d'environ 1 mSv.

TITRE IX : GÉNÉRATEURS DE RAYONNEMENTS IONISANTS ET SOURCES RADIOACTIVES

Article 227

Le titulaire d'autorisation, en coopération avec d'autres parties intéressées, s'assure que le choix du site, l'emplacement, la conception, la construction, l'assemblage, la mise en service,



l'exploitation, la maintenance et le déclassement de tout ou partie des installations sont basés sur les bonnes pratiques d'ingénierie.

Les bonnes pratiques d'ingénierie, les dispositions appropriées et les responsabilités des fournisseurs sont précisées par décision du secrétaire permanent de l'Autorité.

Article 228

Le titulaire d'autorisation prend les dispositions pour que les sources scellées soient catégorisées conformément au schéma de catégorisation défini par décision du secrétaire permanent de l'Autorité.

Article 229

Le titulaire d'autorisation, en coopération avec les fabricants, prend les dispositions pour que les sources scellées soient identifiables et traçables.

Article 230

Le titulaire d'autorisation prend des dispositions pour la gestion et le contrôle sûrs des générateurs de rayonnements et des sources radioactives, y compris des dispositions financières appropriées, une fois qu'il aura été décidé de les mettre hors service.

Article 231

Les fournisseurs des sources radioactives s'assurent que les personnes à qui les sources sont fournies sont autorisées à les recevoir.

Article 232

Le titulaire d'autorisation tient un inventaire précisant notamment :

- a) l'emplacement et la description de chaque générateur de rayonnements ou source radioactive dont il est responsable ;
- b) l'activité et la forme de chaque source radioactive dont il est responsable.

Article 233

Le titulaire d'autorisation soumet à l'Autorité, sur demande, des informations appropriées tirées de l'inventaire des générateurs de rayonnements et des sources radioactives.

Article 234

Le titulaire d'autorisation établit une liste des matières radioactives et la maintient à jour, sous sa responsabilité.

Le titulaire d'autorisation vérifie chaque mois que les matières radioactives se trouvent à leur emplacement autorisé.



Toute perte de contrôle sur des sources radioactives et les incidents liés à de telles sources sont notifiés, sans délai, à l'Autorité.

TITRE X : SITUATION D'URGENCE

Article 235

Un système national intégré et coordonné de gestion des situations d'urgence est établi et maintenu.

Le système national de gestion des situations d'urgence est conçu de manière à être proportionné aux résultats d'une évaluation des dangers et à permettre une intervention d'urgence efficace en cas d'événements raisonnablement prévisibles, y compris les événements ayant une probabilité très faible liés à des installations ou activités.

Article 236

Des stratégies nationales de protection sont élaborées, justifiées et optimisées au stade de la planification en recourant à des scénarios fondés sur l'évaluation des dangers en vue d'éviter les effets déterministes et de réduire la probabilité d'effets stochastiques dus à une exposition du public.

Les modalités d'élaboration des stratégies nationales de protection pour une mise en œuvre rapide des dispositions relatives aux interventions d'urgence sont précisées par décision du secrétaire permanent de l'Autorité.

Article 237

Un plan national de gestion des urgences nucléaires ou radiologiques est établi par l'Autorité en collaboration avec les parties intéressées.

Le plan national de gestion des urgences nucléaires ou radiologiques est adopté par décret pris en Conseil des Ministres.

Article 238

Chaque titulaire d'autorisation établit et met en œuvre un plan interne d'urgence radiologique. Ledit plan est approuvé par l'Autorité.

Le titulaire d'autorisation met à la disposition de la personne compétente en radioprotection, les moyens de mise en œuvre du plan interne d'urgence radiologique et de toute autre mesure jugée nécessaire.

Le titulaire d'autorisation met à jour le plan interne d'urgence radiologique, en rapport notamment avec les risques associés aux installations et aux activités de gestion des déchets radioactifs. Il notifie, le cas échéant, sans délai, les incidents pour la sûreté à l'Autorité et aux parties intéressées.



Article 239

En cas de situation d'urgence, le titulaire d'autorisation veille à ce que des dispositions adéquates soient prises en vue de recueillir et de communiquer, sans délai, aux autorités locales et à l'Autorité, les informations nécessaires pour :

- a) prévoir ou évaluer au plus tôt l'étendue et les incidences de tout rejet accidentel de substances radioactives dans l'environnement ;
- b) évaluer l'impact de l'accident, le réévaluer au cours du déroulement de l'intervention jusqu'à restauration complète du site ;
- c) prévoir les actions protectrices nécessaires.

Article 240

Le titulaire d'autorisation notifie, sans délai, à l'Autorité la survenue d'une situation accidentelle nécessitant une intervention ou toute situation accidentelle susceptible de se produire et tient l'Autorité informée :

- a) de l'état actuel de la situation et de son évolution attendue ;
- b) des mesures prises pour mettre fin à l'accident et pour protéger les travailleurs et le public ;
- c) des expositions qui ont été encourues ou qui devraient l'être.

Article 241

Le titulaire d'autorisation prend les dispositions pour que les actions de protection ou les actions correctives visant à réduire ou à éviter les expositions accidentelles ne soient entreprises que lorsqu'elles sont justifiées, compte tenu de facteurs sanitaires, sociaux et économiques.

La forme, l'ampleur et la durée de toute intervention justifiée sont optimisées de manière à produire le maximum d'avantages nets dans les circonstances sociales et économiques existantes.

Article 242

Si une pratique ou une source autorisée et ou comprenant des déchets radioactifs dans une pratique présente un risque potentiel affectant les travailleurs ou le public, le titulaire d'autorisation prépare un plan d'urgence pour la protection des personnes et de l'environnement.

Article 243

Pour éviter l'apparition de conditions qui pourraient entraîner une perte de contrôle d'une source ou une escalade de ces conditions, le titulaire d'autorisation, selon le cas :

- a) élabore, maintient et met en œuvre des procédures pour fournir les moyens de prévenir la perte de contrôle de la source et de reprendre le contrôle de la source si nécessaire ;
- b) met à disposition l'équipement, l'instrumentation et les aides au diagnostic éventuellement nécessaires ;
- c) assure la formation et le recyclage périodique du personnel sur les procédures à suivre et à appliquer.

Article 244

Dans une situation d'exposition d'urgence, les exigences applicables en matière d'exposition professionnelle dans les situations d'exposition planifiée sont appliquées pour les travailleurs en situation d'urgence, selon une approche graduée.

Article 245

L'organisme d'intervention prévu dans le plan national de gestion des urgences nucléaires ou radiologiques et les employeurs prennent les dispositions pour qu'aucun travailleur en situation d'urgence ne soit soumis à une exposition supérieure à 50 mSv, sauf pour :

- a) sauver des vies ou prévenir des blessures graves ;
- b) entreprendre des actions pour éviter une dose collective importante ;
- c) prendre des mesures pour prévenir les effets déterministes graves et des actions pour empêcher le développement de conditions catastrophiques qui pourraient affecter de manière significative les personnes et l'environnement.

Article 246

L'organisme d'intervention et les employeurs prennent les dispositions pour qu'en situation d'urgence, les intervenants qui entreprennent des actions dans lesquelles les doses reçues pourraient dépasser 50 mSv :

- a) le fassent volontairement ;
- b) soient clairement et complètement informés à l'avance des risques pour la santé associés, ainsi que des mesures de protection et de sûreté disponibles ;
- c) soient formés, dans la mesure du possible, aux actions qu'ils peuvent être amenés à exécuter.

Article 247

L'organisme d'intervention et les employeurs prennent toutes les mesures raisonnables pour évaluer et enregistrer les doses reçues en cas d'urgence par les travailleurs. Les informations sur les doses reçues et sur les risques sanitaires associés sont communiquées aux travailleurs concernés.

Article 248

Les travailleurs qui reçoivent des doses dans une situation d'exposition d'urgence peuvent subir une exposition professionnelle supplémentaire. Cependant, un avis médical qualifié est obtenu avant toute nouvelle exposition professionnelle si un travailleur a reçu une dose supérieure à 200 mSv ou à la demande du travailleur.

Article 249

Un programme pour la gestion, le contrôle et l'enregistrement des doses reçues dans une situation d'urgence par les membres des équipes d'intervention est mis en œuvre par les organismes d'intervention définis dans le plan national de gestion des urgences nucléaires et radiologiques et les employeurs.

Article 250

Des dispositions sont prévues et mises en œuvre, selon qu'il convient, pour le passage d'une situation d'exposition d'urgence à une situation d'exposition existante.

Ces dispositions tiennent compte du fait que ce passage peut s'effectuer à des moments différents suivant les zones géographiques.

La décision de passer à une situation d'exposition existante est prise par le secrétaire permanent de l'Autorité.

Le passage s'effectue d'une manière coordonnée et ordonnée, avec la participation des autorités compétentes et des parties intéressées définies dans le plan national de gestion des urgences nucléaires ou radiologiques.

TITRE XI : GESTION DES DÉCHETS RADIOACTIFS

CHAPITRE I : GESTION DES DÉCHETS DANS LES INSTALLATIONS RADIOLOGIQUES ET NUCLÉAIRES

Article 251

Les dispositions du présent chapitre s'appliquent aux déchets radioactifs tels que définis par la loi portant sûreté radiologique et sécurité nucléaire en République du Bénin.

Les dispositions du présent chapitre ne s'appliquent pas aux effluents et déchets radioactifs générés hors des établissements de santé par des patients ayant fait l'objet d'un examen diagnostique ou d'un traitement à l'aide de radionucléides et qui ont été mis en exéat sur ordre médical.

Sont exclus également de l'application des dispositions du présent chapitre, les déchets radioactifs, tels que définis par la loi n° 2017-29 du 15 mars 2018 portant sûreté radiologique et sécurité nucléaire en République du Bénin.

Article 252

Tout titulaire d'une autorisation qui produit ou détient des déchets radioactifs en est responsable jusqu'à leur évacuation définitive dans une installation dûment autorisée.

L'évacuation des déchets radioactifs est assurée conformément aux dispositions du présent décret.

Article 253

Il est élaboré une politique et des stratégies nationales de sûreté radiologique y compris la gestion des déchets radioactifs compatibles avec les principes fondamentaux de sûreté, les instruments et conventions internationaux qui ont été ratifiés par l'État béninois. Elles servent de base à la prise de décisions concernant la gestion des déchets radioactifs. Le gouvernement adopte le document de politique.

Article 254

L'Autorité établit les prescriptions applicables au développement des installations et des activités de gestion des déchets radioactifs et énonce les procédures à suivre pour appliquer celles qui régiront les différentes étapes du processus d'autorisation.

Article 255

L'Autorité examine et analyse l'argumentaire de sûreté ainsi que l'évaluation de l'impact environnemental des installations et des activités de gestion des déchets radioactifs que l'exploitant aura préparés à la fois avant la délivrance des autorisations et régulièrement pendant l'exploitation.

Article 256

L'Autorité pourvoit, sous réserve des conditions requises, à la délivrance, à la modification, à la suspension ou à l'annulation des autorisations. Elle exécute des activités destinées à vérifier que l'exploitant satisfait aux prescriptions de sûreté de la gestion des déchets radioactifs.

Article 257

Il est interdit à tout exploitant ou titulaire d'autorisation d'effectuer des traitements de déchets tels que : « différer et décroître », « concentrer et confiner » ou « diluer et disperser ». Ces traitements sont du ressort de l'Autorité.

Seules les opérations de collecte, de tri, de transport et d'entreposage nécessaires à la gestion des déchets radioactifs sont autorisées dans les installations développant une activité ou une pratique radiologique ou nucléaire autorisée.



Article 258

Il est interdit d'introduire dans les systèmes de collecte des eaux usées, directement ou par l'intermédiaire de canalisations d'immeubles, tous effluents ou déchets radioactifs. Toutefois, les effluents ou déchets radioactifs de très faibles activités, sans danger pour la population, de niveaux de contamination acceptables, définis par décision du secrétaire permanent de l'Autorité, sont autorisés à être éliminés par les systèmes de collecte des eaux usées et de déchets ordinaires.

Article 259

Il est interdit l'utilisation des matériaux et des déchets provenant d'une activité nucléaire ou radiologique pour la fabrication des biens de consommation et des produits de construction, lorsque ceux-ci sont contaminés ou susceptibles de l'être par des radionucléides, y compris par activation, du fait de cette activité.

Une décision du secrétaire permanent de l'Autorité, après avis conforme des ministères concernés détermine, en tant que de besoin, les catégories de déchets et de matériaux concernés par les dispositions du présent article.

Article 260

Les effluents et les déchets solides contaminés par les radionucléides ou susceptibles de l'être du fait d'une activité radiologique ou nucléaire, sont collectés, traités ou éliminés, en tenant compte des caractéristiques et des quantités de ces radionucléides, du risque d'exposition encouru ainsi que des exutoires retenus pour leur élimination.

Article 261

Lorsque l'activité radiologique ou nucléaire est soumise à une autorisation de l'Autorité, tout projet de rejet des effluents liquides et gazeux ainsi que d'élimination des déchets solides contaminés par des radionucléides ou susceptibles de l'être du fait de l'activité radiologique ou nucléaire fait l'objet d'un examen et d'une approbation dans le cadre de ladite autorisation.

Article 262

Toute aire dans laquelle des effluents et déchets solides contaminés par les radionucléides ou susceptibles de l'être sont produits est classée comme une zone à déchets radioactifs.

Article 263

Tout effluent ou déchet provenant d'une zone à déchets radioactifs et contaminé ou susceptible de l'être par des radionucléides, y compris par activation, est a priori géré comme un effluent ou un déchet radioactif.



Article 264

Le tri et le conditionnement des effluents et déchets radioactifs sont effectués en prenant en compte, outre les caractéristiques radioactives, la nature physico-chimique et biologique des substances manipulées dans l'installation.

Des dispositions de prévention, de détection, de maîtrise et de limitation des conséquences d'un incendie sont mises en œuvre pour prévenir le risque d'incendie.

Article 265

Un plan de gestion des effluents et déchets radioactifs, ci-après dénommé « plan de gestion des déchets », est établi et mis en œuvre par tout titulaire d'autorisation dès lors que ce type d'effluents ou de déchets est produit ou rejeté.

Lorsque plusieurs établissements sont sur un même site et utilisent des moyens communs dans le cadre de la gestion des effluents et déchets radioactifs, une convention est établie entre eux et précise les responsabilités de chacun en ce qui concerne la gestion des effluents et déchets radioactifs.

Article 266

Les éléments constitutifs du plan de gestion des déchets, y compris les modalités d'élimination d'éventuels déchets générés par un patient ayant bénéficié d'un acte de médecine nucléaire, sont définis par décision du secrétaire permanent de l'Autorité.

Article 267

En cas de rejet dans l'environnement autorisé, les points de rejet des effluents liquides et gazeux sont en nombre aussi limité que possible.

Des dispositions sont mises en place par le titulaire d'autorisation pour suspendre tout rejet si les critères de l'autorisation délivrée ne sont pas respectés. La reprise des rejets est soumise à l'autorisation de l'Autorité.

Article 268

La concentration des différents radionucléides contenus dans les déchets radioactifs, leur nature chimique et physique, leur origine, leur volume et masse, ainsi que leur destination, sont consignés systématiquement dans un registre mis en place par le titulaire d'autorisation.

Article 269

Le titulaire d'autorisation dispose d'un registre d'inventaire des déchets radioactifs tenu à jour et mis à la disposition de l'Autorité et autres autorités administratives compétentes.

Le registre, coté et paraphé, contient les informations retraçant :



- a) les quantités et la nature des effluents et déchets produits dans l'établissement et leur devenir ;
- b) les résultats des contrôles réalisés avant rejets d'effluents ou élimination de déchet ;
- c) l'origine des déchets, le numéro du colis, leur nature physico-chimique, leur activité et la date d'entreposage ;
- d) la quantité des déchets radioactifs générés et entreposés ;
- e) les rejets gazeux autorisés dans l'atmosphère ;
- f) les rejets autorisés dans les voies et réseaux divers ou évacués à des fins de traitement ;
- g) les rejets autorisés dans les sites appropriés ;
- h) les volumes évacués sur les lieux de dépôts spéciaux ;
- i) tout incident survenu lors des opérations de gestion de ces déchets.

Toutes les données concernant les déchets radioactifs générés doivent être tenus en archives.

Article 270

Le rejet d'effluents liquides contaminés aux produits radioactifs dans le sol est interdit.

Article 271

La dilution délibérée des effluents en vue de satisfaire aux niveaux de libération fixés par décision de l'Autorité est interdite.

Article 272

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 radionucléides présents. Les boues ou précipités radioactifs obtenus après traitement sont, après séchage éventuel, traités comme des déchets solides.

Article 273

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

Une décision de l'Autorité précise la limite annuelle d'incorporation par ingestion pour une personne adulte du public.



Article 274

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.

Toutefois, l'Autorité peut fixer des limites de rejet en concentrations maxima admissibles instantanées et moyennes des radionucléides susceptibles d'être contenus dans les effluents gazeux de substances radioactives dans l'atmosphère. La liste des établissements concernés par ce type de rejet est définie par l'Autorité, en collaboration avec le ministère en charge de l'environnement.

Article 275

Les dispositions particulières applicables à l'entreposage de déchets radioactifs, aux déchets solides contaminés, aux effluents liquides contaminés et aux rejets gazeux radioactifs dans les installations radiologiques et nucléaires sont définies par décision du secrétaire permanent de l'Autorité.

Article 276

Le titulaire d'autorisation est responsable de la sûreté des installations et des activités de gestion des déchets radioactifs avant stockage définitif. Il effectue des évaluations de la sûreté, élabore un argumentaire de sûreté et veille à ce que les activités nécessaires pour le choix du site, la conception, la construction, la mise en service, l'exploitation, la mise à l'arrêt et le déclasséement soient exécutées conformément à la réglementation en vigueur.

Article 277

Le titulaire d'autorisation souscrit auprès de l'Autorité ou d'une structure agréée pour la gestion des déchets radioactifs, à un abonnement pour le stockage temporaire ou définitif des déchets radioactifs produits dans ses installations.

Article 278

Le titulaire d'autorisation est chargé d'appliquer les systèmes de gestion à toutes les étapes et à tous les éléments de la gestion des déchets radioactifs avant stockage définitif.

Article 279

Tout producteur de déchets radioactifs veille à la protection de l'environnement, du public, des travailleurs et des biens lors des différentes opérations de gestion.

Article 280

Le titulaire d'autorisation est chargé d'établir et de mettre en œuvre la stratégie d'ensemble pour la gestion des déchets produits et de fournir les sécurités financières requises, en tenant compte des liens d'interdépendance entre toutes les étapes de la gestion des déchets, des options disponibles et de la politique nationale de gestion des déchets radioactifs.

Article 281

Tous les déchets radioactifs sont recensés et contrôlés. La quantité des déchets radioactifs produits est maintenue au niveau le plus bas que possible.

Article 282

Le titulaire d'autorisation assure l'ensemble des opérations de gestion des déchets radioactifs, à l'exception du stockage temporaire qui est géré par l'Autorité.

Article 283

Tout titulaire d'autorisation désigne une personne techniquement compétente chargée 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. La personne compétente en radioprotection de l'installation peut jouer ce rôle.

Article 284

Les opérations de gestion des déchets radioactifs produits par les installations radiologiques ou nucléaires sont subordonnées à l'obtention d'une autorisation délivrée par l'Autorité.

Article 285

Un programme d'assurance qualité est élaboré par le titulaire d'autorisation des opérations de gestion des déchets, de manière à garantir le respect des mesures prises pour satisfaire aux exigences prescrites.

Le programme d'assurance qualité est soumis à l'Autorité pour approbation. L'Autorité contrôle son application.

Le programme d'assurance qualité comporte la définition des qualifications du personnel, des procédures de gestion des déchets, les moyens utilisés et la conservation des données.

Article 286

Au plus tard le 31 mars de chaque année, le titulaire d'autorisation fait parvenir à l'Autorité un relevé des effluents et des déchets radioactifs libérés durant l'année précédente.

Un modèle de relevé est établi par l'Autorité en collaboration avec les structures concernées.



Ce relevé est annexé à un rapport annuel sur l'état de gestion des effluents et déchets radioactifs qu'il gère au sein de ses installations. Ce rapport fait ressortir la nature des radioéléments, leur activité totale et spécifique, leur nature physico-chimique, les quantités entreposées et éventuellement rejetées ou évacuées au 31 décembre de l'année écoulée.

Article 287

Pour les activités radiologiques ou nucléaires mettant en œuvre des radionucléides et sources radioactives non scellées, l'autorisation d'utilisation prend en compte, notamment :

- a) les prescriptions techniques applicables aux déchets et effluents produits en vue de leur élimination dans les installations autorisées ;
- b) si nécessaire, la fréquence selon laquelle il est procédé à une estimation des doses auxquelles la population est soumise suivant les modalités définies par l'Autorité.

Article 288

En cas de révocation de l'autorisation d'un titulaire d'autorisation suite au non-respect des textes en vigueur, le secrétaire permanent de l'Autorité précise dans l'acte de révocation, les conditions suivant lesquelles le titulaire d'autorisation procède à l'élimination des sources et des déchets actuels ou futurs à ses frais.

Article 289

Tout titulaire d'autorisation dont les installations ou activités génèrent des déchets radioactifs s'inscrit auprès de l'Autorité et conclut, le cas échéant, une convention relative à la gestion de ses déchets radioactifs. La convention-type est définie par décision de l'Autorité et précise que les frais de stockage temporaire ou d'une éventuelle procédure d'élimination des déchets actuels ou futurs sont à la charge du titulaire d'autorisation.

CHAPITRE II : GESTION DES DÉCHETS RADIOACTIFS HORS INSTALLATIONS RADIOLOGIQUES ET NUCLÉAIRES

Article 290

En attendant la mise en place de la structure nationale en charge de la gestion des déchets radioactifs, l'Autorité en assure la gestion.

Article 291

Le gouvernement élabore et adopte une politique et des stratégies nationales de gestion des déchets radioactifs, y compris la reprise du contrôle des sources orphelines.



Article 292

L'Autorité assure la gestion des déchets radioactifs hors installations radiologiques ou nucléaires. Elle peut donner un agrément à une structure ayant les qualifications et les compétences pour une gestion sûre hors installations radiologiques et nucléaires.

Article 293

Sur la base de la convention qui la lie au titulaire d'autorisation, l'Autorité prend les dispositions nécessaires pour assurer le stockage temporaire des déchets radioactifs.

Article 294

Les règles de gestion des déchets radioactifs confiés, sont définies par décision de l'Autorité.

TITRE XII : SITUATIONS D'EXPOSITION EXISTANTE

Article 295

Les situations d'exposition qui relèvent des situations d'exposition existante sont identifiées et évaluées par l'Autorité en vue de déterminer les expositions professionnelles et les expositions du public qui sont préoccupantes du point de vue de la radioprotection.

Les principes généraux de base des stratégies de protection sont élaborés par l'Autorité, en collaboration avec les parties intéressées et des responsabilités sont assignées. Ces principes généraux tiennent compte des objectifs à atteindre grâce à la stratégie de protection, des niveaux de référence appropriés, des actions correctives envisagées et des mesures de protection disponibles pour atteindre les objectifs.

Les personnes exposées sont informées sur l'exposition existante et sur les moyens de réduire leur exposition.

Article 296

L'Autorité établit la stratégie de protection pour la gestion des situations d'exposition existante.

Article 297

L'Autorité examine périodiquement les niveaux de référence afin de veiller à ce qu'ils restent appropriés, compte tenu des circonstances existantes.

Article 298

Dans la situation d'une exposition existante, les personnes ou organismes responsables des zones recelant des matières radioactives résiduelles sont identifiés ; des programmes de remédiation et de mesures de contrôle post-remédiation sont élaborés et mis en œuvre, le



cas échéant, et une stratégie appropriée de gestion des déchets radioactifs est mise en place par l'Autorité, de même que l'établissement de restrictions éventuelles à l'utilisation des zones concernées ou à l'accès à celles-ci.

Article 299

Les personnes ou organismes responsables de la planification, de la mise en œuvre et de la vérification des actions correctives veillent, selon qu'il convient, à ce que :

- a) un plan d'actions correctives, étayé par une évaluation de la sûreté, soit établi et soumis à l'Autorité ;
- b) toute dose supplémentaire reçue par des personnes du public à la suite des actions correctives soit justifiée ;
- c) les impacts radiologiques sur les personnes et l'environnement soient pris en considération conjointement avec les impacts non radiologiques sur les personnes et l'environnement, dans le choix de l'option de remédiation optimisée.

Article 300

Les personnes ou organismes responsables de la planification, de la mise en œuvre et de la vérification des actions correctives veillent, selon qu'il convient, à ce que :

- a) les coûts du transport et de la gestion des déchets radioactifs, l'exposition aux rayonnements des travailleurs s'occupant des déchets radioactifs et les risques sanitaires qu'ils encourent soient pris en compte ;
- b) un mécanisme soit mis en place pour l'information du public ;
- c) un programme de surveillance soit établi et mis en œuvre ;
- d) un système de tenue de dossiers soit mis en place ;
- e) des procédures soient mises en place pour signaler à l'Autorité, le cas échéant, les conditions anormales.

Article 301

La personne ou l'organisme chargé de l'exécution des actions correctives :

- a) veille à ce que les travaux soient exécutés conformément au plan d'actions correctives ;
- b) assume la responsabilité de tous les aspects de la protection et de la sûreté ;
- c) contrôle régulièrement la zone au cours de la remédiation ;
- d) effectue une étude radiologique après l'achèvement des actions correctives ;
- e) établit et conserve un rapport final sur la remédiation et en soumet un exemplaire à l'Autorité.



Article 302

L'Autorité, en collaboration avec le ministère en charge de l'Environnement, initie des campagnes de sensibilisation et de vulgarisation des mesures de gestion du risque lié au radon dans les lieux ouverts au public.

L'Autorité définit les niveaux de référence, des valeurs d'intérêts et des niveaux d'action qui doivent être utilisés pour la maîtrise du risque lié au radon-222.

Article 303

L'Autorité rassemble des informations sur les concentrations d'activité de radon-222 dans les habitations et d'autres bâtiments à taux d'occupation élevés pour le public, communique au public des informations pertinentes sur l'exposition due au radon-222 et les risques sanitaires qui y sont associés et établit un plan d'action national, en cas de concentrations importantes de radon-222.

Article 304

L'Autorité :

- a) établit et met en œuvre le plan d'action pour le contrôle de l'exposition du public due au radon-222 dans les locaux ;
- b) détermine les circonstances dans lesquelles une action sera obligatoire ou volontaire, compte tenu des prescriptions juridiques et des circonstances sociales et économiques existantes.

Article 305

Les prescriptions relatives à la stratégie de protection pour la gestion des situations d'exposition existante et à l'examen périodique des niveaux de référence sont appliquées pour la protection et la sûreté des travailleurs dans les situations d'exposition existantes, autres que :

- a) la remédiation de zones recelant des matières radioactives résiduelles ;
- b) l'exposition des travailleurs considérée comme une situation d'exposition planifiée ;
- c) l'exposition due au radon sur les lieux de travail ;
- d) l'exposition des équipages d'aéronefs et de vaisseaux spatiaux aux rayons cosmiques.

Article 306

Lorsque des concentrations d'activité de radon-222 préoccupantes pour la santé publique sont identifiées sur la base des informations rassemblées comme prévu à l'article 305 du présent décret, l'Autorité établit un plan d'amélioration comportant des actions coordonnées

de réduction des concentrations d'activité de radon pour les bâtiments existants et les bâtiments futurs.

Le plan d'amélioration prévoit :

- a) la fixation d'un niveau de référence approprié du radon-222 pour les habitations et les autres bâtiments à taux d'occupation élevés pour les personnes du public qui ne dépassera généralement pas une concentration d'activité moyenne annuelle due au radon-222 de 300 Bq/m³, compte tenu des circonstances sociales et économiques existantes ;
- b) la réduction des concentrations d'activité de radon-222 et des expositions qui en résultent à des niveaux auxquels la protection est optimisée ;
- c) l'octroi de la priorité à la réduction des concentrations d'activité de radon-222 dans les situations où cette mesure est susceptible d'être très efficace ;
- d) l'inclusion de mesures appropriées de prévention et d'atténuation de l'exposition due au radon-222 dans les codes de construction en vue d'empêcher l'entrée de radon et de faciliter les éventuelles actions correctives lorsqu'elles sont nécessaires.

Article 307

Les employeurs s'assurent que les travailleurs ne sont exposés à des matériaux dans lesquels l'activité volumique des radionucléides de la chaîne de désintégration de l'uranium ou celle du thorium ne dépasse pas 1 Bq/g et que l'activité volumique du potassium 40 ne dépasse pas 10 Bq/g, conformément aux exigences applicables en matière d'exposition du public.

Les responsables des compagnies aériennes prennent les dispositions pour la protection du personnel navigant et de l'équipage spatial contre l'exposition due aux rayonnements cosmiques.

Les responsables des compagnies aériennes définissent un niveau de dose de référence et une méthodologie pour l'évaluation et l'enregistrement des doses reçues par le personnel navigant suite à une exposition professionnelle aux rayonnements cosmiques.

Les responsables des compagnies aériennes procèdent à l'évaluation potentielle de l'exposition du personnel navigant et prennent les dispositions pour évaluer et enregistrer les doses, lorsque celles-ci sont susceptibles de dépasser le niveau de référence.

Les responsables des compagnies aériennes mettent les registres de doses à la disposition du personnel navigant et informent le personnel navigant féminin du risque pour l'embryon ou le fœtus dû à l'exposition aux rayonnements cosmiques et de la nécessité d'une notification précoce de la grossesse.



Les responsables des compagnies aériennes respectent les exigences applicables aux travailleuses enceintes en matière de notification de grossesse.

TITRE XIII : SANCTIONS

Article 308

Est puni d'une peine d'emprisonnement de deux (02) mois et d'une amende de deux cent mille (200.000) francs CFA :

- a) toute personne qui fait la publicité relative à l'emploi de radionucléides ou de produits en contenant dans la médecine humaine ou vétérinaire, sauf auprès des médecins, des vétérinaires et des pharmaciens ;
- b) toute autre publicité effectuée sans l'autorisation de l'Autorité.

TITRE XIV : DISPOSITIONS DIVERSES, TRANSITOIRES ET FINALES

Article 309

Les dispositions spécifiques relatives au transport des matières radioactives complètent les dispositions du présent décret.

Article 310

Toute personne morale ou physique qui, à moins d'être dispensée de la déclaration prévue à l'article 26 du présent décret :

- a) à la date d'entrée en vigueur du présent décret, est responsable d'une pratique ou en possession d'une source radioactive visée à l'article 2 de la loi n° 2017-29 du 15 mars 2018 portant sûreté radiologique et sécurité nucléaire en République du Bénin, soumet sans délai, une déclaration à l'Autorité ;
- b) a l'intention d'initier une pratique ou de posséder une source de rayonnement visée à l'article 2 de la loi n° 2017-29 du 15 mars 2018 portant sûreté radiologique et sécurité nucléaire en République du Bénin, soumet une notification préalable à l'Autorité d'une telle intention.

Article 311

L'Autorité prend, directement ou par le biais des titulaires d'autorisation et des parties intéressées aux transports des matières radioactives, des dispositions pour établir des mécanismes efficaces de communication. Elle informe les titulaires d'autorisation, les parties intéressées aux transports des matières radioactives et le public, pour guider le processus de prise de décisions.



Article 312

L'Autorité peut prendre des décisions spécifiques pour déterminer, en tant que de besoin, les mesures complémentaires nécessaires à l'application du présent décret.

Article 313

Le Ministre de la Santé, le Ministre des Affaires étrangères, le Ministre du Travail et de la Fonction publique, le Ministre de l'Intérieur et de la Sécurité publique, le Ministre délégué auprès du Président de la République, chargé de la Défense nationale, le Ministre de l'Énergie, de l'Eau et des Mines, le Ministre du Cadre de Vie et des Transports, chargé du Développement durable, le Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique, le Ministre de l'Industrie et du Commerce et le Ministre de l'Économie et des Finances sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent décret.

Article 314

Le présent décret, qui prend effet pour compter de la date de sa signature, abroge dispositions du décret n° 3409 IGTLS-AOF du 20 avril 1956 portant protection du personnel exposé aux rayons X et aux rayonnements du radium dans les hôpitaux, les cliniques, les dispensaires, les cabinets médicaux, les cabinets dentaires et radiologiques, dans les maisons de santé et les centres anticancéreux ainsi que toutes autres dispositions antérieures contraires.

Il sera publié au Journal officiel.

Fait à Cotonou, le 19 mars 2025

Par le Président de la République,
Chef de l'État, Chef du Gouvernement,



Patrice TALON

Le Ministre de l'Économie et des Finances,



Romuald WADAGNI
Ministre d'État

Le Ministre du Développement et de la
Coordination de l'Action gouvernementale,



Abdoulaye BIO TCHANE
Ministre d'État

Le Ministre de l'Intérieur et de la Sécurité
publique,



Alassane SEIDOU

Le Ministre des Affaires étrangères,



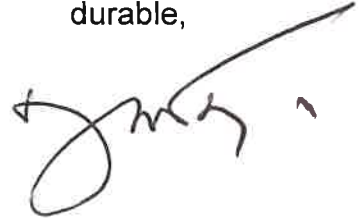
Olushegun ADJADI BAKARI

Le Ministre du Travail et de la Fonction
publique



Adidjatou A. MATHYS

Le Ministre du Cadre de Vie et des
Transports, chargé du Développement
durable,



José TONATO

Le Ministre de l'Enseignement supérieur et
de la Recherche scientifique,



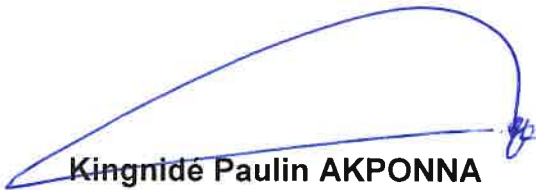
Eléonore YAYI LADEKAN

Le Ministre de la Santé,



Benjamin Ignace B. HOUNKPATIN

Le Ministre de l'Energie, de l'Eau et
des Mines,



Kingnidé Paulin AKPONNA

Le Ministre de l'Industrie
et du Commerce,



Shadiya Alimatou ASSOUMAN

Le Ministre délégué auprès du Président de la
République, chargé de la Défense nationale,



Fortunet Alain NOUATIN

AMPLIATIONS : PR 06 - AN 04 - CC 02 - CC 02 - CS 02 - CES 02 - HAAC 02 - HCJ 02 - SGG 02 - MDC 02 - MEF 02 - MCVT 02 - MTFP 02 - MS 02 - MESRS - MIC 02 - MEEM 02 - MDN 02 - Autres Ministères 10 - JORB 01.