

# Décrets, arrêtés, circulaires

## TEXTES GÉNÉRAUX

### MINISTÈRE DU TRAVAIL

#### Décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 relatif à la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants

NOR : MTRT1633541D

**Publics concernés :** employeurs et travailleurs susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants, y compris les travailleurs indépendants ; organismes accrédités en charge des vérifications à caractère technique et organismes en charge de la surveillance dosimétrique des travailleurs, notamment les organismes de dosimétrie, les laboratoires de biologie médicale et les services de santé au travail.

**Objet :** protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants.

**Entrée en vigueur :** les dispositions du décret entrent en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2018, à l'exception de la valeur limite de dose fixée pour le cristallin au 2° de l'article R. 4451-6 prévu à l'article 1<sup>er</sup> du décret qui entre en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2023.

**Notice :** le texte modifie les règles de prévention des risques pour la santé et la sécurité dus aux rayonnements ionisants d'origine naturelle ou artificielle applicables aux travailleurs pour assurer la transposition au niveau réglementaire des dispositions relatives à la protection des travailleurs de la directive 2013/59/Euratom du Conseil du 5 décembre 2013 fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire contre les dangers résultant de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi que pour l'application des dispositions de l'ordonnance 2016-128 du 10 février 2016 portant diverses dispositions en matière nucléaire. Il permet de mieux intégrer le risque radiologique dans la démarche générale de prévention des risques professionnels, notamment en ce qui concerne l'organisation de la radioprotection et les modalités de réalisation des vérifications à caractère technique des lieux et équipements de travail. Cette approche globale, qui vise à une meilleure maîtrise des risques et de la prévention des incidents et accidents, contribue à optimiser les moyens mis en œuvre par l'employeur.

**Références :** le décret est pris pour l'application de la directive 2013/59/Euratom du Conseil du 5 décembre 2013 fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire contre les dangers résultant de l'exposition aux rayonnements ionisants et abrogeant les directives 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom et 2003/122/Euratom. Les dispositions du code du travail modifiées par le présent décret peuvent être consultées, dans leur rédaction résultant de cette modification, sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

Le Premier ministre,

Sur le rapport de la ministre du travail,

Vu la directive 2013/59/Euratom du 5 décembre 2013 fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire contre les dangers résultant de l'exposition aux rayonnements ionisants et abrogeant les directives 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom et 2003/122/Euratom ;

Vu le code de l'aviation civile ;

Vu le code de la défense ;

Vu le code de l'environnement ;

Vu le code minier ;

Vu le code de la santé publique ;

Vu le code de la sécurité intérieure ;

Vu le code des transports ;

Vu le code du travail, notamment son article L. 4451-4 ;

Vu le décret n° 2003-296 du 31 mars 2003 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants ;

Vu le décret n° 2004-1489 du 30 décembre 2004 modifié autorisant l'utilisation par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire du répertoire national d'identification des personnes physiques dans un traitement automatisé de données à caractère personnel relatives à la surveillance des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants ;

Vu le décret n° 2014-1289 du 23 octobre 2014 relatif aux exceptions à l'application du principe « silence vaut acceptation » sur le fondement du II de l'article 21 de la loi n° 2000-321 du 12 avril 2000 relative aux droits des

citoyens dans leurs relations avec les administrations (ministère du travail, de l'emploi, de la formation professionnelle et du dialogue social) ;

Vu le décret n° 2014-1291 du 23 octobre 2014 relatif aux exceptions à l'application du principe « silence vaut acceptation » sur le fondement du 4° du I de l'article 21 de la loi n° 2000-321 du 12 avril 2000 relative aux droits des citoyens dans leurs relations avec les administrations (ministère du travail, de l'emploi, de la formation professionnelle et du dialogue social) ;

Vu l'avis de l'Autorité de sûreté nucléaire en date du 2 février 2017 ;

Vu l'avis de la Commission européenne en date du 10 avril 2017 ;

Vu les avis du Conseil d'orientation des conditions de travail en date du 25 novembre 2016 et du 16 juin 2017 ;

Le Conseil d'Etat (section sociale) entendu,

Décrète :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – Les dispositions du chapitre I<sup>er</sup> du titre V du livre IV de la quatrième partie du code du travail sont remplacées par les dispositions suivantes :

« *CHAPITRE I<sup>er</sup>*

« *Section 1*

« *Champ d'application*

« *Art. R. 4451-1.* – Les dispositions du présent chapitre s'appliquent dès lors que les travailleurs, y compris les travailleurs indépendants, sont susceptibles d'être exposés à un risque dû aux rayonnements ionisants d'origine naturelle ou artificielle.

« Elles s'appliquent notamment :

« 1° A la fabrication, à la production, au traitement, à la manipulation, au stockage, à l'utilisation, à l'entreposage, à la détention, au transport de substances radioactives mentionnées à l'article L. 542-1-1 du code de l'environnement et des produits ou dispositifs en contenant ;

« 2° A la fabrication et à l'exploitation d'équipements électriques émettant des rayonnements ionisants et contenant des composants fonctionnant sous une différence de potentiel supérieure à 5 kilovolts ;

« 3° Aux activités humaines impliquant la présence de sources naturelles de rayonnements ionisants qui entraînent une augmentation notable de l'exposition des travailleurs, et en particulier :

« *a*) A l'exploitation d'aéronefs en ce qui concerne l'exposition des équipages définis à l'article L. 6522-1 du code des transports ainsi que d'engins spatiaux, en ce qui concerne leur équipage ;

« *b*) Aux activités ou catégories d'activités professionnelles traitant des matières contenant naturellement des substances radioactives non utilisées pour leur propriété fissile dont la liste est fixée à l'article D. 515-110-1 du code de l'environnement ;

« *c*) Aux activités exercées dans les mines telles que définies à l'article L. 111-1 du code minier ;

« 4° Aux activités professionnelles exercées au sous-sol ou au rez-de-chaussée de bâtiments situés dans les zones où l'exposition au radon est susceptible de porter atteinte à la santé des travailleurs définies en application de l'article L. 1333-22 du code de la santé publique ainsi que dans certains lieux spécifiques de travail ;

« 5° Aux situations d'urgence radiologique définies à l'article L. 1333-3 du code de la santé publique ;

« 6° Aux situations d'exposition durable résultant des suites d'une situation d'urgence ou d'une activité humaine antérieure.

« *Art. R. 4451-2.* – Les dispositions du présent chapitre ne s'appliquent pas :

« 1° Aux expositions résultant de l'exposition à un niveau naturel de rayonnements dû :

« *a*) A des radionucléides contenus dans l'organisme humain ;

« *b*) Au rayonnement cosmique régnant au niveau du sol ;

« *c*) Aux radionucléides présents dans la croûte terrestre non perturbée ;

« 2° Aux expositions subies par les travailleurs du fait des examens médicaux auxquels ils sont soumis ;

« 3° A l'exposition des travailleurs autres que les équipages aériens ou spatiaux, au rayonnement cosmique au cours d'un vol aérien ou spatial.

« *Art. R. 4451-3.* – Pour l'application du présent chapitre, on entend par :

« 1° Conseiller en radioprotection : la personne désignée par l'employeur pour le conseiller en matière de radioprotection des travailleurs mentionnée à l'article L. 4451-2 ;

« 2° Extrémités : les mains, les avant-bras, les pieds et les chevilles ;

« 3° Installation nucléaire de base : l'installation nucléaire de base définie à l'article L. 593-2 du code de l'environnement. Pour l'application du présent chapitre, les installations nucléaires de base secrètes définies au 1° de l'article L. 1333-15 du code de la défense sont regardées comme une installation nucléaire de base ;

« 4° Niveau de référence : le niveau de la dose efficace, de la dose équivalente ou de la concentration d'activité au-dessus duquel, dans une situation d'exposition au radon ou dans une situation d'urgence radiologique, il est jugé inapproprié de permettre la survenance d'expositions de travailleurs aux rayonnements ionisants, même s'il ne s'agit pas d'une limite ne pouvant pas être dépassée ;

« 5° Contrainte de dose : une restriction définie par l'employeur à titre prospectif, en termes de dose individuelle, utilisée pour définir les options envisagées à des fins d'optimisation de la protection des travailleurs.

« Art. R. 4451-4. – Un arrêté conjoint des ministres chargés du travail, des mines, de l'environnement et de l'agriculture, fixe la liste des lieux de travail spécifiques mentionnés au 4° de l'article R. 4451-1.

« Section 2

« Principes de prévention

« Art. R. 4451-5. – Conformément aux principes généraux de prévention énoncés à l'article L. 4121-2 du présent code et aux principes généraux de radioprotection des personnes énoncés aux articles L. 1333-2 et L. 1333-3 du code de la santé publique, l'employeur prend des mesures de prévention visant à supprimer ou à réduire au minimum les risques résultant de l'exposition aux rayonnements ionisants, en tenant compte du progrès technique et de la disponibilité de mesures de maîtrise du risque à la source.

« Section 3

« Valeurs limites et niveau de référence

« Sous-section 1

« Valeurs limites d'exposition

« Art. R. 4451-6. – L'exposition d'un travailleur aux rayonnements ionisants ne dépasse pas :

« 1° Pour l'organisme entier, la valeur limite d'exposition de 20 millisieverts sur douze mois consécutifs, évaluée à partir de la dose efficace ;

« 2° Pour les organes ou les tissus, les valeurs limites d'exposition, évaluées à partir des doses équivalentes correspondantes, suivantes :

« a) 500 millisieverts sur douze mois consécutifs, pour les extrémités et la peau. Pour la peau, cette limite s'applique à la dose moyenne sur toute surface de 1 cm<sup>2</sup>, quelle que soit la surface exposée ;

« b) 20 millisieverts sur douze mois consécutifs, pour le cristallin.

« Art. R. 4451-7. – En cas de grossesse, l'exposition de l'enfant à naître, pendant le temps qui s'écoule entre la déclaration de la grossesse et le moment de l'accouchement, est maintenue aussi faible que raisonnablement possible et, en tout état de cause, la dose équivalente reçue par l'enfant demeure inférieure à 1 millisievert.

« Art. R. 4451-8. – L'exposition des jeunes âgés de quinze ans au moins et de moins de dix-huit ans aux rayonnements ionisants ne dépasse pas :

« 1° Pour l'organisme entier, 6 millisieverts sur 12 mois consécutifs, évaluée à partir de la dose efficace :

« 2° Pour les organes ou les tissus, évalués à partir des doses équivalentes correspondantes, suivantes :

« a) 150 millisieverts sur 12 mois consécutifs, pour les extrémités et la peau. Pour la peau, cette limite s'applique à la dose moyenne sur toute surface de 1 cm<sup>2</sup>, quelle que soit la surface exposée ;

« b) 15 millisieverts sur 12 mois consécutifs, pour le cristallin.

« Art. R. 4451-9. – En situation d'urgence radiologique, la dose efficace totalisée sur la vie entière d'un travailleur intervenant ne dépasse en aucun cas 1 sievert.

« Sous-section 2

« Niveau de référence

« Art. R. 4451-10. – Le niveau de référence de la concentration d'activité du radon dans l'air est de 300 becquerels par mètre cube en moyenne annuelle.

« Art. R. 4451-11. – I. – En situation d'urgence radiologique, le niveau de référence est fixé à 100 millisieverts pour la dose efficace susceptible d'être reçue par un travailleur intervenant dans une telle situation.

« II. – Dans des situations exceptionnelles, pour sauver des vies, empêcher de graves effets sanitaires radio-induits ou empêcher l'apparition de situations catastrophiques, le niveau de référence en situation d'urgence radiologique est fixé à 500 millisieverts, pour une dose efficace résultant d'une exposition externe.

« Sous-section 3

« Méthode de calcul des doses

« Art. R. 4451-12. – Les calculs de la dose efficace et des doses équivalentes sont réalisés selon les méthodes définies par l'arrêté pris en application de l'article R. 1333-24 du code de la santé publique.

« Section 4

« Evaluation des risques

« Art. R. 4451-13. – L'employeur évalue les risques résultant de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants en sollicitant le concours du salarié mentionné au I de l'article L. 4644-1 ou, s'il l'a déjà désigné, du conseiller en radioprotection.

« Cette évaluation a notamment pour objectif :

« 1° D'identifier parmi les valeurs limites d'exposition fixées aux articles R. 4451-6, R. 4451-7 et R. 4451-8, celles pertinentes au regard de la situation de travail ;

« 2° De constater si, dans une situation donnée, le niveau de référence pour le radon fixé à l'article R. 4451-10 est susceptible d'être dépassé ;

« 3° De déterminer, lorsque le risque ne peut être négligé du point de vue de la radioprotection, les mesures et moyens de prévention définis à la section 5 du présent chapitre devant être mis en œuvre ;

« 4° De déterminer les conditions d'emploi des travailleurs définies à la section 7 du présent chapitre.

« *Art. R. 4451-14.* – Lorsqu'il procède à l'évaluation des risques, l'employeur prend notamment en considération :

« 1° L'inventaire des sources de rayonnements ionisants prévu à l'article R. 1333-158 du code de la santé publique ;

« 2° La nature des sources de rayonnements ionisants, le type de rayonnement ainsi que le niveau, la durée de l'exposition et, le cas échéant, les modes de dispersion éventuelle et d'incorporation des radionucléides ;

« 3° Les informations sur les niveaux d'émission communiquées par le fournisseur ou le fabricant de sources de rayonnements ionisants ;

« 4° Les informations sur la nature et les niveaux d'émission de rayonnement cosmique régnant aux altitudes de vol des aéronefs et des engins spatiaux ;

« 5° Les valeurs limites d'exposition fixées aux articles R. 4451-6, R. 4451-7 et R. 4451-8 ;

« 6° Le niveau de référence pour le radon fixé à l'article R. 4451-10 ainsi que le potentiel radon des zones mentionnées à l'article R. 1333-29 du code de la santé publique et le résultat d'éventuelles mesures de la concentration d'activité de radon dans l'air déjà réalisées ;

« 7° Les exemptions des procédures d'autorisation, d'enregistrement ou de déclaration prévues à l'article R. 1333-106 du code de la santé publique ;

« 8° L'existence d'équipements de protection collective, permettant de réduire le niveau d'exposition aux rayonnements ionisants ou susceptibles d'être utilisés en remplacement des équipements existants ;

« 9° L'existence de moyens de protection biologique, d'installations de ventilation ou de captage permettant de réduire le niveau d'exposition aux rayonnements ionisants ;

« 10° Les incidents raisonnablement prévisibles inhérents au procédé de travail ou du travail effectué ;

« 11° Les informations fournies par les professionnels de santé mentionnés au premier alinéa de l'article L. 4624-1 concernant le suivi de l'état de santé des travailleurs pour ce type d'exposition ;

« 12° Toute incidence sur la santé et la sécurité des femmes enceintes et des enfants à naître ou des femmes qui allaitent et des travailleurs de moins de 18 ans ;

« 13° L'interaction avec les autres risques d'origine physique, chimique, biologique ou organisationnelle du poste de travail ;

« 14° La possibilité que l'activité de l'entreprise soit concernée par les dispositions de la section 12 du présent chapitre ;

« 15° Les informations communiquées par le représentant de l'Etat sur le risque encouru par la population et sur les actions mises en œuvre pour assurer la gestion des territoires contaminés dans le cas d'une situation d'exposition durable mentionnée au 6° de l'article R. 4451-1.

« *Art. R. 4451-15.* – I. – L'employeur procède à des mesurages sur le lieu de travail lorsque les résultats de l'évaluation des risques mettent en évidence que l'exposition est susceptible d'atteindre ou de dépasser l'un des niveaux suivants :

« 1° Pour l'organisme entier : 1 millisievert par an ;

« 2° Pour le cristallin : 15 millisieverts par an ;

« 3° Pour les extrémités et la peau : 50 millisieverts par an ;

« 4° Pour la concentration d'activité du radon dans l'air pour les activités professionnelles mentionnées au 4° de l'article R. 4451-1 : 300 becquerels par mètre cube en moyenne annuelle.

« II. – Ces mesurages visent à évaluer :

« 1° Le niveau d'exposition externe ;

« 2° Le cas échéant, le niveau de la concentration de l'activité radioactive dans l'air ou la contamination surfacique.

« *Art. R. 4451-16.* – Les résultats de l'évaluation des risques sont consignés dans le document unique d'évaluation des risques prévu à l'article R. 4121-1.

« Les résultats de l'évaluation et des mesurages prévus à l'article R. 4451-15 sont conservés sous une forme susceptible d'en permettre la consultation pour une période d'au moins dix ans.

« *Art. R. 4451-17.* – I. – L'employeur communique les résultats de l'évaluation des risques et des mesurages aux professionnels de santé mentionnés au premier alinéa de l'article L. 4624-1 et au comité social et économique, en particulier lorsqu'ils sont mis à jour au titre de l'article R. 4121-2.

« II. – Lorsqu'en dépit des mesures de prévention mises en œuvre en application de la section 5 du présent chapitre, la concentration d'activité du radon dans l'air demeure supérieure au niveau de référence fixé à l'article R. 4451-10, l'employeur communique les résultats de ces mesurages à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire selon les modalités définies par cet Institut.

« *Section 5*

« *Mesures et moyens de prévention*

« *Sous-section 1*

« *Mesures de protection collective*

« *Art. R. 4451-18.* – I. – L'employeur met en œuvre les mesures de réduction des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants lorsque les résultats de l'évaluation des risques mettent en évidence que l'exposition des travailleurs est susceptible d'atteindre ou de dépasser l'un des niveaux mentionnés au I de l'article R. 4451-15.

« II. – Les mesures mentionnées au I se fondent notamment sur :

« 1° La mise en œuvre d'autres procédés de travail n'exposant pas ou entraînant une exposition moindre ;

« 2° Le choix d'équipements de travail appropriés et, compte tenu du travail à effectuer, émettant des niveaux de rayonnements ionisants moins intenses ;

« 3° La mise en œuvre de moyens techniques visant à réduire l'émission de rayonnements ionisants des équipements de travail ;

« 4° La modification de la conception et de l'agencement des lieux et postes de travail visant à réduire l'exposition aux rayonnements ionisants ;

« 5° L'amélioration de l'étanchéité du bâtiment vis-à-vis des points d'entrée du radon ou le renouvellement d'air des locaux ;

« 6° Le choix d'une organisation du travail visant à réduire la durée et l'intensité des expositions, notamment au moyen du contrôle des accès aux zones délimitées au titre des articles R. 4451-25 et R. 4451-29 ;

« 7° La maintenance des équipements de travail, y compris les dispositifs de protection et d'alarme, réalisée à une fréquence préconisée par le constructeur ou justifiée au regard de l'activité ;

« 8° Les résultats des vérifications de l'efficacité des moyens de prévention prévues à la section 6 du présent chapitre.

« *Art. R. 4451-19.* – Lorsque les mesures mises en œuvre en application de l'article R. 4451-18 ne permettent pas d'éviter un risque de contamination par des substances radioactives ou de mise en suspension d'aérosols ou de relâchement gazeux significatif, l'employeur met en œuvre notamment les mesures visant à :

« 1° En limiter les quantités sur le lieu de travail ;

« 2° Améliorer la propreté radiologique en mettant en œuvre des moyens techniques et organisationnels pour contenir la contamination, notamment par confinement et aspiration à la source et en adaptant la circulation des travailleurs, les flux des équipements de travail et les moyens de protection tels que définis à l'article L. 4311-2 ;

« 3° Déployer les mesures d'hygiène appropriées, notamment pour que les travailleurs ne mangent pas et ne boivent pas dans les lieux de travail concernés ;

« 4° Assurer la disponibilité d'appareils de contrôle radiologique, notamment à la sortie des lieux de travail concernés ;

« 5° Définir en liaison avec les professionnels de santé mentionnés au premier alinéa de l'article L. 4624-1 les procédures et moyens adaptés pour la décontamination des travailleurs ;

« 6° Organiser la collecte, le stockage et l'évacuation des déchets et effluents radioactifs de manière sûre pour les travailleurs.

« *Art. R. 4451-20.* – La définition des mesures de prévention collective des risques prend en compte les autres facteurs de risques professionnels identifiés sur le lieu de travail, notamment lorsque leurs effets conjugués sont de nature à aggraver les effets de l'exposition aux rayonnements ionisants.

« *Sous-section 2*

« *Aménagement du lieu de travail*

« *Art. R. 4451-21.* – Les dispositions de la présente sous-section ne s'appliquent pas :

« 1° Aux aéronefs et aux engins spatiaux ;

« 2° Aux opérations d'acheminement de substances radioactives réalisées à l'extérieur d'un établissement, de ses dépendances ou chantiers ;

« 3° En situation d'urgence radiologique et aux situations d'exposition durable résultant de cette situation.

« *Paragraphe 1<sup>er</sup>*

« *Délimitation et signalisation*

« *Art. R. 4451-22.* – L'employeur identifie toute zone où les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des niveaux de rayonnements ionisants dépassant :

« 1° Pour l'organisme entier, évalués à partir de la dose efficace : 0,08 millisievert par mois ;



« 2° Pour les extrémités ou la peau, évalués à partir de la dose équivalente : 4 millisieverts par mois ;  
« 3° Pour la concentration d'activité du radon dans l'air, évaluée en dose efficace : 6 millisieverts par an.  
« L'évaluation des niveaux d'exposition retenus pour identifier ces zones est réalisée en prenant en compte les aspects mentionnés aux 2°, 3°, 9° et 10° de l'article R. 4451-14 en considérant le lieu de travail occupé de manière permanente.

« Art. R. 4451-23. – I. – Ces zones sont désignées :

« 1° Au titre de la dose efficace :

« a) « Zone surveillée bleue », lorsqu'elle est inférieure à 1,25 millisieverts intégrée sur un mois ;

« b) « Zone contrôlée verte », lorsqu'elle est inférieure à 4 millisieverts intégrée sur un mois ;

« c) « Zone contrôlée jaune », lorsqu'elle est inférieure à 2 millisieverts intégrée sur une heure ;

« d) « Zone contrôlée orange », lorsqu'elle est inférieure à 100 millisieverts intégrée sur une heure et inférieure à 100 millisieverts moyennés sur une seconde ;

« e) « Zone contrôlée rouge », lorsqu'elle est supérieure à 100 millisieverts intégrée sur une heure ou supérieure à 100 millisieverts moyennée sur une seconde ;

« 2° Au titre de la dose équivalente pour les extrémités et la peau, « zone d'extrémités » ;

« 3° Au titre de la concentration d'activité dans l'air du radon, « zone radon ».

« II. – La délimitation des zones définies au I est consignée dans le document unique d'évaluation des risques prévu à l'article R. 4121-1.

« Art. R. 4451-24. – I. – L'employeur délimite, par des moyens adaptés, les zones surveillée, contrôlées ou radon qu'il a identifiées et en limite l'accès.

« L'employeur délimite une zone d'extrémités lorsque les zones surveillée et contrôlées ne permettent pas de maîtriser l'exposition des extrémités et de garantir le respect des valeurs limites d'exposition professionnelle prévues aux articles R. 4451-6 et R. 4451-8.

« II. – L'employeur met en place :

« 1° Une signalisation spécifique et appropriée à la désignation de la zone ;

« 2° Une signalisation adaptée lorsque la délimitation des zones surveillée et contrôlées ne permet pas de garantir le respect de la valeur limite de dose pour le cristallin fixée aux articles R. 4451-6 et R. 4451-8.

« Art. R. 4451-25. – L'employeur s'assure que la délimitation des zones est toujours adaptée, notamment au regard des résultats des vérifications de l'efficacité des moyens de prévention prévues à la section 6 du présent chapitre.

« Il apporte, le cas échéant, les adaptations nécessaires à la délimitation de ces zones, à leur signalisation et à leur accès.

#### « Paragraphe 2

##### « Signalisation des sources de rayonnements ionisants

« Art. R. 4451-26. – I. – Chaque source de rayonnements ionisants fait l'objet d'une signalisation spécifique et appropriée.

« II. – Lorsque les conditions techniques ne permettent pas la signalisation individuelle de la source de rayonnements ionisants, un affichage comportant sa localisation et la nature du risque est prévu à chaque accès à la zone considérée.

« III. – Dans les zones contrôlées orange ou rouge d'une installation nucléaire de base, lorsque les conditions techniques ne permettent pas de signaler individuellement la source de rayonnements ionisants ni de mettre en place l'affichage prévu au II, une notice d'information sur les conditions d'intervention, est délivrée à chaque travailleur devant pénétrer dans ces zones. Cette notice rappelle notamment les règles de sécurité applicables et les consignes relatives aux mesures de protection collective et individuelle.

#### « Paragraphe 3

##### « Dispositions spécifiques aux appareils mobiles ou portables émetteurs de rayonnements ionisants

« Art. R. 4451-27. – Les dispositions du présent paragraphe s'appliquent dans le cas d'un appareil mobile ou portable émetteur de rayonnements ionisants lorsque la dose efficace évaluée à 1 mètre de la source de rayonnements ionisants est supérieure à 0,0025 millisievert intégrée sur une heure.

« Ces dispositions ne s'appliquent pas si l'appareil est utilisé à poste fixe ou couramment dans un même local ou en mouvement.

« Art. R. 4451-28. – I. – Pour les appareils mentionnés à l'article R. 4451-27, l'employeur identifie et délimite une zone d'opération telle qu'à sa périphérie, la dose efficace demeure inférieure à 0,025 millisievert, intégrée sur une heure.

« II. – Lorsque l'appareil est mis en œuvre à l'intérieur d'une zone surveillée ou contrôlée, déjà délimitée au titre d'une autre source de rayonnements ionisants, l'employeur adapte la délimitation de la zone d'opération.

« Art. R. 4451-29. – I. – L'employeur limite préalablement l'accès à la zone d'opération aux seuls travailleurs autorisés.

« II. – La démarche ayant permis d'identifier chaque zone d'opération et de définir les moyens techniques et organisationnels retenus par l'employeur est consignée sous une forme susceptible d'en permettre la consultation pour une période d'au moins dix ans.

« *Paragraphe 4*

« *Conditions et modalités d'accès*

« *Art. R. 4451-30.* – L'accès aux zones délimitées en application des articles R. 4451-24 et R. 4451-28 est restreint aux travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57.

« *Art. R. 4451-31.* – L'accès d'un travailleur classé en zone contrôlée orange ou rouge fait l'objet d'une autorisation individuelle délivrée par l'employeur.

« Pour la zone contrôlée rouge, cet accès est exceptionnel et fait l'objet d'un enregistrement nominatif à chaque entrée.

« *Art. R. 4451-32.* – Les travailleurs ne faisant pas l'objet d'un classement peuvent accéder à une zone surveillée bleue ou contrôlée verte ainsi qu'à une zone radon sous réserve d'y être autorisé par l'employeur sur la base de l'évaluation individuelle du risque dû aux rayonnements ionisants prévue à l'article R. 4451-52.

« Ces travailleurs peuvent également, pour un motif justifié préalablement, accéder à une zone contrôlée jaune. L'employeur met alors en œuvre des dispositions particulières de prévention, notamment une information renforcée.

« *Paragraphe 5*

« *Gestion de la contrainte de dose*

« *Art. R. 4451-33.* – I. – Dans une zone contrôlée ou une zone d'extrémités définies à l'article R. 4451-23 ainsi que dans une zone d'opération définie à l'article R. 4451-28, l'employeur :

« 1° Définit préalablement des contraintes de dose individuelle pertinentes à des fins d'optimisation de la radioprotection ;

« 2° Mesure l'exposition externe du travailleur au cours de l'opération à l'aide d'un dispositif de mesure en temps réel, muni d'alarme, désigné dans le présent chapitre par les mots « dosimètre opérationnel » ;

« 3° Analyse le résultat de ces mesurages ;

« 4° Adapte le cas échéant les mesures de réduction du risque prévues à la présente section ;

« 5° Actualise si nécessaire ces contraintes.

« II. – Dans les établissements comprenant une installation nucléaire de base, l'employeur transmet périodiquement les niveaux d'exposition mesurés en application du 2° du I au système d'information et de surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants géré par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

« Le conseiller en radioprotection a accès à ces données.

« *Paragraphe 6*

« *Dispositions communes*

« *Art. R. 4451-34.* – Un arrêté conjoint des ministres chargés du travail et de l'agriculture précise :

« 1° Les modalités et conditions de mise en œuvre des dispositions prévues à la présente sous-section ;

« 2° Les modalités et conditions spécifiques de mise en œuvre de ces dispositions en situation d'exposition durable résultant d'une activité humaine antérieure.

« *Sous-section 3*

« *Coordination de la prévention*

« *Paragraphe 1<sup>er</sup>*

« *Mesures préalables à l'exécution d'une opération*

« *Art. R. 4451-35.* – I. – Lors d'une opération exécutée par une entreprise extérieure pour le compte d'une entreprise utilisatrice, le chef de cette dernière assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef de l'entreprise extérieure, conformément aux dispositions des articles R. 4515-1 et suivants.

« Le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure sollicitent le concours, pour l'application des mesures de prévention prises au titre du présent chapitre, du conseiller en radioprotection qu'ils ont respectivement désigné ou, le cas échéant, du salarié mentionné au I de l'article L. 4644-1.

« Des accords peuvent être conclus entre le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure concernant la mise à disposition des équipements de protection individuelle, des appareils de mesure et des dosimètres opérationnels ainsi que leurs modalités d'entretien et de vérification. Ils sont alors annexés au plan de prévention prévu à l'article R. 4512-7.

« II. – Lorsque le chef de l'entreprise utilisatrice fait intervenir un travailleur indépendant, ce dernier est considéré comme une entreprise extérieure.

« III. – Ces mesures de coordination s'appliquent à l'entreprise d'accueil et au transporteur, lors d'opérations de chargement et de déchargement prévues aux articles R. 4515-1 et suivants.

« Art. R. 4451-36. – Lors d'opérations de bâtiment et de génie civil prévues aux articles R. 4532-1 et suivants, le maître d'ouvrage ou, le cas échéant le maître d'œuvre, communique au coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé mentionné à l'article L. 4532-4 les éléments relatifs au risque dû aux rayonnements ionisants, nécessaires à l'exercice de ses missions.

« Art. R. 4451-37. – Lorsqu'un fréteur met à disposition d'un affréteur un aéronef et son équipage, sauf disposition contraire prévue dans le cadre des accords commerciaux établis au titre de l'article R. 330-9 du code de l'aviation civile, la surveillance dosimétrique relève de la responsabilité du fréteur et l'affréteur lui communique toutes les informations nécessaires à cet effet.

#### « Paragraphe 2

##### « Certification des entreprises intervenant en zone contrôlée

« Art. R. 4451-38. – I. – Les entreprises dont les travailleurs interviennent dans les zones contrôlées jaune, orange ou rouge, ainsi que dans les zones d'opération délimitées dans un établissement comprenant une installation nucléaire de base, sont titulaires d'un certificat de qualification justifiant de leur capacité à accomplir des travaux sous rayonnements ionisants.

« Ce certificat délivré par un organisme certificateur accrédité par le Comité français d'accréditation ou par tout autre organisme mentionné à l'article R. 4724-1, précise le secteur d'activité dans lequel elles sont habilitées à exercer.

« II. – Les entreprises de travail temporaire qui mettent à disposition des travailleurs pour la réalisation des interventions visées au I sont soumises à la même obligation de certification.

« Art. R. 4451-39. – Un arrêté conjoint des ministres chargés du travail et de l'agriculture fixe :

« 1° La liste des activités ou des catégories d'activité pour lesquelles la certification prévue à l'article R. 4451-38 est requise en tenant compte de la nature et de l'importance du risque ;

« 2° Les modalités et conditions de certification des entreprises mentionnées à l'article R. 4451-38, en tenant compte de leurs compétences techniques et du secteur d'activité dans lequel elles peuvent intervenir ;

« 3° Les modalités et conditions d'accréditation des organismes chargés de la certification des entreprises.

#### « Section 6

##### « Vérification de l'efficacité des moyens de prévention

##### « Sous-section 1

##### « Vérification des équipements de travail et des sources de rayonnements ionisants

##### « Paragraphe 1<sup>er</sup>

##### « Vérification initiale

« Art. R. 4451-40. – I. – Lors de leur mise en service dans l'établissement et à l'issue de toute modification importante susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs, l'employeur procède à une vérification initiale des équipements de travail émettant des rayonnements ionisants, en vue de s'assurer qu'ils sont installés conformément aux spécifications prévues, le cas échéant, par la notice d'instructions du fabricant et qu'ils peuvent être utilisés en sécurité.

« II. – L'employeur vérifie dans les mêmes conditions l'intégrité des sources radioactives scellées lorsqu'elles ne sont pas intégrées à un équipement de travail.

« III. – Cette vérification initiale est réalisée par un organisme accrédité.

« Art. R. 4451-41. – Pour des équipements de travail présentant un risque particulier, l'employeur renouvelle à intervalle régulier la vérification initiale.

#### « Paragraphe 2

##### « Vérification périodique

« Art. R. 4451-42. – I. – L'employeur procède à des vérifications générales périodiques des équipements de travail mentionnés aux articles R. 4451-40 et R. 4451-41 afin que soit décelée en temps utile toute détérioration susceptible de créer des dangers.

« II. – L'employeur vérifie dans les mêmes conditions l'intégrité des sources radioactives scellées lorsqu'elles ne sont pas intégrées à un équipement de travail.

« III. – Les vérifications générales périodiques sont réalisées par le conseiller en radioprotection.



« *Paragraphe 3*

« *Vérification lors d'une remise en service*

« *Art. R. 4451-43.* – L'employeur procède dans les conditions prévues à l'article R. 4451-42 à une vérification des équipements de travail lors de leur remise en service après toute opération de maintenance en vue de s'assurer de l'absence de toute défectuosité susceptible de créer des situations dangereuses.

« *Sous-section 2*

« *Vérification des lieux de travail et des véhicules utilisés lors d'opérations d'acheminement de substances radioactives*

« *Paragraphe 1<sup>er</sup>*

« *Vérification initiale*

« *Art. R. 4451-44.* – I. – A la mise en service de l'installation et à l'issue de toute modification importante des méthodes et des conditions de travail susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs, l'employeur procède, au moyen de mesurages, dans les zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24, à la vérification initiale :

« 1° Du niveau d'exposition externe ;

« 2° Le cas échéant, de la concentration de l'activité radioactive dans l'air ou de la contamination surfacique ;

« 3° De la concentration d'activité du radon dans l'air, lorsque la zone est délimitée au titre du radon.

« Il procède, le cas échéant, à la vérification de l'efficacité des dispositifs de protection et d'alarme mis en place pour prévenir des situations d'exposition aux rayonnements ionisants.

« II. – Ces vérifications initiales sont réalisées par un organisme accrédité.

« La vérification prévue au 3° du I, peut également être réalisée par un organisme agréé par l'Autorité de sûreté nucléaire et mentionné à l'article R. 1333-36 du code de la santé publique.

« *Paragraphe 2*

« *Vérification périodique*

« *Art. R. 4451-45.* – I. – Afin que soit décelée en temps utile toute situation susceptible d'altérer l'efficacité des mesures de prévention mises en œuvre, l'employeur procède :

« 1° Périodiquement, ou le cas échéant en continu, aux vérifications prévues à l'article R. 4451-44 dans les zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 ;

« 2° Dans les véhicules utilisés lors d'opération d'acheminement de substances radioactives, aux vérifications prévues au 1° et au 2° du I de l'article R. 4451-44.

« II. – Ces vérifications périodiques sont réalisées par le conseiller en radioprotection.

« *Art. R. 4451-46.* – I. – L'employeur s'assure périodiquement que le niveau d'exposition externe sur les lieux de travail attenants aux zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 demeure inférieur aux niveaux fixés à l'article R. 4451-22.

« II. – L'employeur vérifie également, le cas échéant, la propreté radiologique :

« 1° Des lieux mentionnés au I ;

« 2° Des équipements de travail appelés à être sortis des zones délimitées au I, lorsque ceux-ci sont susceptibles d'être contaminés.

« III. – Ces vérifications périodiques sont réalisées par le conseiller en radioprotection.

« *Paragraphe 3*

« *Vérification en cas de cessation définitive d'activité*

« *Art. R. 4451-47.* – I. – En cas de cessation définitive d'emploi de sources radioactives sous forme non scellée, ou des véhicules utilisés lors d'opération d'acheminement de substance radioactive, l'employeur vérifie l'état de propreté radiologique et le niveau d'exposition externe dans les lieux de travail ou véhicules.

« II. – Ces vérifications sont réalisées par le conseiller en radioprotection.

« *Sous-section 3*

« *Vérification de l'instrumentation de radioprotection*

« *Art. R. 4451-48.* – I. – L'employeur s'assure du bon fonctionnement des instruments ou dispositifs de mesure, des dispositifs de détection de la contamination et des dosimètres opérationnels.

« II. – L'employeur procède périodiquement à l'étalonnage de ces instruments, dispositifs et dosimètres.

« L'étalonnage est réalisé par le conseiller en radioprotection s'il dispose des compétences et des moyens nécessaires, ou par un organisme extérieur.

« *Sous-section 4*

« *Dispositions d'application*

« *Art. R. 4451-49.* – I. – Le résultat des vérifications initiales prévues aux articles R. 4451-40 et R. 4451-44 est consigné sur le ou les registres de sécurité mentionnés à l'article L. 4711-5.

« II. – Les résultats des autres vérifications prévues à la présente section sont consignés sous une forme susceptible d'en permettre la consultation pour une période d'au moins dix ans.

« *Art. R. 4451-50.* – L'employeur tient les résultats des vérifications prévues à la présente section à la disposition des professionnels de santé mentionnés au premier alinéa de l'article L. 4624-1 et du comité social et économique.

« Il communique au moins annuellement un bilan de ces vérifications au comité social et économique.

« *Art. R. 4451-51.* – Un arrêté conjoint des ministres chargés du travail et de l'agriculture fixe :

« 1° Les équipements de travail ou catégories d'équipements de travail et le type de sources radioactives scellées pour lesquels l'employeur fait procéder aux vérifications prévues à l'article R. 4451-40 ainsi que la périodicité de ces vérifications ;

« 2° Les modalités et conditions de réalisation des vérifications prévues à la présente section compte tenu de la nature de l'activité exercée et des caractéristiques des sources de rayonnements ionisants ;

« 3° Le contenu du rapport des vérifications prévues aux articles R. 4451-40 et R. 4451-44 ;

« 4° Les modalités de réalisation des mesurages effectués en application de l'article R. 4451-15 ;

« 5° Les conditions d'accréditation par le Comité français d'accréditation ou par tout autre organisme mentionné à l'article R. 4724-1 de l'organisme mentionné aux articles R. 4451-40 et R. 4451-44 ;

« 6° Les exigences organisationnelles et de moyen nécessaires à l'exercice indépendant et objectif des missions de vérification initiales prévues aux articles R. 4451-40 et R. 4451-44 de toutes ou partie de celles prévues à l'article R. 4451-123.

« *Section 7*

« *Conditions d'emploi des travailleurs*

« *Sous-section 1*

« *Evaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants*

« *Art. R. 4451-52.* – Préalablement à l'affectation au poste de travail, l'employeur évalue l'exposition individuelle des travailleurs :

« 1° Accédant aux zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 et R. 4451-28 ;

« 2° Membre d'équipage à bord d'aéronefs et d'engins spatiaux en vol ;

« 3° Intervenant lors d'opérations de transport de substances radioactives ;

« 4° Intervenant en situation d'exposition durable résultant d'une situation d'urgence radiologique.

« *Art. R. 4451-53.* – Cette évaluation individuelle préalable, consignée par l'employeur sous une forme susceptible d'en permettre la consultation dans une période d'au moins dix ans, comporte les informations suivantes :

« 1° La nature du travail ;

« 2° Les caractéristiques des rayonnements ionisants auxquels le travailleur est susceptible d'être exposé ;

« 3° La fréquence des expositions ;

« 4° La dose équivalente ou efficace que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir, en tenant compte des expositions potentielles et des incidents raisonnablement prévisibles inhérents au poste de travail ;

« 5° La dose efficace exclusivement liée au radon que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir dans le cadre de l'exercice des activités professionnelles visées au 4° de l'article R. 4451-1.

« L'employeur actualise cette évaluation individuelle en tant que de besoin.

« Chaque travailleur a accès à l'évaluation le concernant.

« *Art. R. 4451-54.* – L'employeur communique l'évaluation individuelle préalable au médecin du travail lorsqu'il propose un classement du travailleur au titre de l'article R. 4451-57 ou qu'il établit que le travailleur est susceptible de recevoir dans le cadre de l'exercice des activités professionnelles visées au 4° de l'article R. 4451-1 une dose efficace supérieure à 6 millisievert exclusivement liée à l'exposition au radon.

« *Art. R. 4451-55.* – Lorsque l'entreprise utilisatrice a recours à un travailleur temporaire, elle communique à l'entreprise de travail temporaire, avant la mise à disposition de ce travailleur, l'évaluation individuelle préalable de la mission confiée.

« *Sous-section 2*

« *Protection individuelle*

« *Art. R. 4451-56. – I. –* Lorsque l'exposition du travailleur ne peut être évitée par la mise en œuvre de moyen de protection collective, l'employeur met à disposition des équipements de protection individuelle, appropriés et adaptés afin de ramener cette exposition à un niveau aussi bas que raisonnablement possible.

« Il veille à leur port effectif.

« *II. –* Les équipements mentionnés au I sont choisis après :

« 1° Avis du médecin du travail qui recommande, le cas échéant, la durée maximale pendant laquelle ils peuvent être portés de manière ininterrompue ;

« 2° Consultation du comité social et économique.

« Dans les établissements non dotés d'un comité social et économique, les équipements de protection individuelle sont choisis en concertation avec les travailleurs concernés.

« *Sous-section 3*

« *Classement des travailleurs*

« *Art. R. 4451-57. – I. –* Au regard de la dose évaluée en application du 4° de l'article R. 4451-53, l'employeur classe :

« 1° En catégorie A, tout travailleur susceptible de recevoir, au cours de douze mois consécutifs, une dose efficace supérieure à 6 millisieverts ou une dose équivalente supérieure à 150 millisieverts pour la peau et les extrémités ;

« 2° En catégorie B, tout autre travailleur susceptible de recevoir :

« *a)* Une dose efficace supérieure à 1 millisievert ;

« *b)* Une dose équivalente supérieure à 15 millisieverts pour le cristallin ou à 50 millisieverts pour la peau et les extrémités.

« *II. –* Il recueille l'avis du médecin du travail sur le classement.

« L'employeur actualise en tant que de besoin ce classement au regard, notamment, de l'avis d'aptitude médicale mentionné à l'article R. 4624-25, des conditions de travail et des résultats de la surveillance de l'exposition des travailleurs.

« *Section 8*

« *Information et formation des travailleurs*

« *Sous-section 1*

« *Dispositions générales*

« *Art. R. 4451-58. – I. –* L'employeur veille à ce que reçoive une information appropriée chaque travailleur :

« 1° Accédant à des zones délimitées au titre des articles R. 4451-24 et R. 4451-28 ;

« 2° Intervenant lors d'opérations de transport de substances radioactives ;

« 3° Membre d'équipage à bord d'aéronefs et d'engins spatiaux ;

« 4° Intervenant en situation d'exposition durable résultant d'une situation d'urgence radiologique.

« *II. –* Les travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57 reçoivent une formation en rapport avec les résultats de l'évaluation des risques réalisée conformément à la section 4 du présent chapitre.

« *III. –* Cette information et cette formation portent, notamment, sur :

« 1° Les caractéristiques des rayonnements ionisants ;

« 2° Les effets sur la santé pouvant résulter d'une exposition aux rayonnements ionisants, le cas échéant, sur l'incidence du tabagisme lors d'une exposition au radon ;

« 3° Les effets potentiellement néfastes de l'exposition aux rayonnements ionisants sur l'embryon, en particulier lors du début de la grossesse, et sur l'enfant à naître ainsi que sur la nécessité de déclarer le plus précocement possible un état de grossesse ;

« 4° Le nom et les coordonnées du conseiller en radioprotection ;

« 5° Les mesures prises en application du présent chapitre en vue de supprimer ou de réduire les risques liés aux rayonnements ionisants ;

« 6° Les conditions d'accès aux zones délimitées au titre du présent chapitre ;

« 7° Les règles particulières établies pour les femmes enceintes ou qui allaitent, les travailleurs de moins de 18 ans, les travailleurs titulaires d'un contrat de travail à durée déterminée et les travailleurs temporaires ;

« 8° Les modalités de surveillance de l'exposition individuelle et d'accès aux résultats dosimétriques ;

« 9° La conduite à tenir en cas d'accident ou d'incident ;

« 10° Les règles particulières relatives à une situation d'urgence radiologique ;

« 11° Le cas échéant, les aspects relatifs à la sûreté et aux conséquences possibles de la perte du contrôle adéquat des sources scellées de haute activité telles que définies à l'annexe 13.7 visée à l'article R. 1333-1 du code de la santé publique.

« *Art. R. 4451-59.* – La formation des travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57 est prise en charge par l'employeur et renouvelée au moins tous les trois ans.

« *Sous-section 2*

« *Dispositions spécifiques aux situations potentielles d'exposition à une source radioactive orpheline*

« *Art. R. 4451-60.* – Dans les établissements tels que les installations destinées à la récupération ou au recyclage de métaux, les centres d'incinération, les centres d'enfouissement technique et les lieux caractérisés par d'importants flux de transports et de mouvements de marchandises, où des sources radioactives orphelines mentionnées au 3° de l'article R. 1333-101 du code de la santé publique peuvent être découvertes, l'employeur veille à ce que chaque travailleur reçoive une information adaptée.

« Cette information porte notamment sur la détection visuelle des différents types de sources et de leurs contenants, les caractéristiques des rayonnements ionisants et leurs effets sur la santé ainsi que sur les mesures à prendre sur le site en cas de détection ou de soupçon concernant la présence d'une telle source.

« *Sous-section 3*

« *Dispositions spécifiques relatives à la manipulation d'appareils de radiologie industrielle*

« *Art. R. 4451-61.* – Les appareils de radiologie industrielle mentionnés au 3° de l'article R. 4311-7 et dont la liste est fixée par arrêté ne peuvent être manipulés que par un travailleur titulaire d'un certificat d'aptitude délivré par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire à l'issue d'une formation appropriée.

« *Art. R. 4451-62.* – Lorsque l'appareil de radiologie industrielle est utilisé en dehors d'une installation fixe dédiée à son usage, sa mise en œuvre est assurée par une équipe d'au moins deux salariés de l'entreprise détentrice de l'appareil.

« *Art. R. 4451-63.* – Un arrêté conjoint des ministres chargés du travail et de l'agriculture détermine :

« 1° Les appareils de radiologie industrielle mentionnés à l'article R. 4451-61, compte tenu de la nature de l'activité exercée, des caractéristiques et, le cas échéant, des modalités de mise en œuvre de l'appareil ;

« 2° Le contenu et la durée de la formation des travailleurs appelés à manipuler ces appareils, en tenant compte de la nature de l'activité exercée et des caractéristiques de l'appareil utilisé ;

« 3° La qualification des personnes chargées de la formation ;

« 4° Les modalités de contrôle des connaissances et les conditions de délivrance du certificat d'aptitude ;

« 5° La durée de validité de ce certificat et les conditions de son renouvellement.

« *Section 9*

« *Surveillance de l'exposition individuelle des travailleurs*

« *Sous-section 1*

« *Surveillance dosimétrique individuelle*

« *Art. R. 4451-64.* – I. – L'employeur met en œuvre une surveillance dosimétrique individuelle appropriée, lorsque le travailleur est classé au sens de l'article R. 4451-57 ou que la dose efficace évaluée en application du 5° de l'article R. 4451-53 est susceptible de dépasser 6 millisieverts.

« II. – Pour tous les autres travailleurs accédant à des zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24, l'employeur s'assure par des moyens appropriés que leur exposition demeure inférieure aux niveaux de dose retenus pour le classement des travailleurs prévu au 2° de l'article R. 4451-57.

« *Art. R. 4451-65.* – I. – La surveillance dosimétrique individuelle liée à l'exposition externe ou l'exposition au radon est réalisée au moyen de dosimètres à lecture différée adaptés.

« Lorsque l'exposition externe est due au rayonnement cosmique, cette surveillance peut être réalisée au moyen d'une modélisation numérique.

« La fourniture des dosimètres, leur exploitation ainsi que les modélisations numériques sont assurées par un organisme de dosimétrie accrédité.

« II. – La surveillance dosimétrique individuelle liée à l'exposition interne est réalisée au moyen de mesures d'anthroporadiométrie ou d'analyses de radio-toxicologie prescrites par le médecin du travail et confiées à un service de santé au travail ou à un laboratoire de biologie médicale accrédités.

« Sur la base du résultat de ces examens, le médecin du travail calcule la dose engagée par le travailleur avec l'appui technique, le cas échéant, du conseiller en radioprotection.

« Sous-section 2

« Gestion des résultats de la surveillance dosimétrique individuelle

« Paragraphe 1<sup>er</sup>

« Transmission des résultats de la surveillance dosimétrique individuelle au système d'information et de surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants

« Art. R. 4451-66. – L'organisme de dosimétrie, le service de santé au travail, le laboratoire de biologie médicale et le médecin du travail mentionnés à l'article R. 4451-65 transmettent les résultats issus de la surveillance dosimétrique individuelle au système d'information et de surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants dont la gestion est confiée à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

« Paragraphe 2

« Modalités d'accès aux données de la surveillance dosimétrique individuelle

« Art. R. 4451-67. – Le travailleur a accès à tous les résultats issus de la surveillance dosimétrique individuelle dont il fait l'objet ainsi qu'à la dose efficace le concernant. Il en demande communication au médecin du travail ou à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

« Il peut également solliciter le conseiller en radioprotection pour ce qui concerne les résultats auxquels ce dernier a accès.

« Art. R. 4451-68. – Le médecin du travail a accès, sous leur forme nominative aux résultats de la surveillance dosimétrique ainsi qu'à la dose efficace, de chaque travailleur dont il assure le suivi de l'état de santé. Ont également accès à ces résultats :

« 1° Le cas échéant, le médecin du travail de l'établissement dans lequel le travailleur temporaire ou le travailleur d'une entreprise extérieure intervient ;

« 2° Le médecin désigné à cet effet par le travailleur et, en cas de décès ou d'incapacité, par ses ayants droit.

« Art. R. 4451-69. – I. – Le conseiller en radioprotection a accès, sous une forme nominative et sur une période n'excédant pas celle durant laquelle le travailleur est contractuellement lié à l'employeur, à la dose efficace reçue ainsi qu'aux résultats de la surveillance dosimétrique individuelle mentionnée au I de l'article R. 4451-65.

« II. – Lorsqu'il constate que l'une des doses estimées dans le cadre de l'évaluation individuelle préalable prévue à l'article R. 4451-53 ou l'une des contraintes de dose fixées en application de l'article R. 4451-33 est susceptible d'être atteinte ou dépassée, le conseiller en radioprotection en informe l'employeur.

« III. – L'employeur ou, selon le cas, le responsable de l'organisme compétent en radioprotection mentionné au 2° de l'article R. 4451-112, assure la confidentialité des données nominatives mentionnées au I et au II vis-à-vis des tiers.

« Art. R. 4451-70. – I. - Le médecin du travail, sous sa responsabilité, peut communiquer, en application de l'article L. 4451-2, au conseiller en radioprotection des informations couvertes par le secret médical relatives à la dose interne, lorsque celle-ci est liée à l'exposition professionnelle et strictement utile à la prévention.

« II. - L'employeur ou, selon le cas, le responsable de l'organisme compétent en radioprotection mentionné au 2° de l'article R. 4451-112, met à disposition du conseiller en radioprotection les moyens nécessaires pour que ce dernier puisse respecter les exigences liées au secret professionnel mentionné à l'article L. 4451-3.

« Art. R. 4451-71. – Les agents de contrôle de l'inspection du travail mentionnés à l'article L. 8112-1 ainsi que les agents mentionnés à l'article R. 4451-135, ont accès, sous leur forme nominative, aux doses efficaces reçues par les travailleurs ainsi qu'aux résultats de la dosimétrie externe mentionnée au I de l'article R. 4451-65.

« Art. R. 4451-72. – Au moins une fois par an, l'employeur présente au comité social et économique, un bilan statistique de la surveillance de l'exposition des travailleurs et de son évolution, sous une forme excluant toute identification nominative des travailleurs.

« Paragraphe 3

« Dispositions d'application

« Art. R. 4451-73. – Un arrêté conjoint des ministres chargés du travail et de l'agriculture fixe pour l'application de la présente sous-section :

« 1° Les modalités et conditions de mise en œuvre de la surveillance de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants prévue à l'article R. 4451-65 ;

« 2° Les modalités et conditions de mise en œuvre de la surveillance de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants, en situation d'exposition durable mentionnée au 6° de l'article R. 4451-1 ;

« 3° Les modalités et conditions de communication, au système d'information et de surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants, des données administratives nécessaires à la gestion des résultats de la surveillance de l'exposition des travailleurs ;

« 4° Les modalités et conditions d'accès au système d'information et de surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants ;

« 5° Les délais, les fréquences et les moyens matériels mis en œuvre, relatifs à l'accès aux informations recueillies au titre de la présente sous-section et à la transmission de ces dernières ;



« 6° Les conditions et modalités d'accréditation par le Comité français d'accréditation ou par tout autre organisme mentionné à l'article R. 4724-1 de l'organisme, du service et du laboratoire mentionnés à l'article R. 4451-65.

« *Sous-section 3*

« *Événement significatif et dépassement des valeurs limites*

« *Paragraphe 1<sup>er</sup>*

« *Événement significatif*

« *Art. R. 4451-74.* – Pour l'application de la présente sous-section, constitue un événement significatif, tout événement susceptible d'entraîner le dépassement d'une des valeurs limites fixées aux articles R. 4451-6, R. 4451-7 et R. 4451-8.

« *Art. R. 4451-75.* – I. – Le médecin du travail qui estime que l'exposition d'un travailleur peut constituer un événement significatif, en informe l'employeur et le conseiller en radioprotection sous une forme nominative excluant toute notion quantitative de dose.

« II. – Le médecin du travail qui constate une contamination du travailleur en informe l'employeur et le conseiller en radioprotection.

« III. – Lorsque le travailleur intervient dans un établissement ne relevant pas de son entreprise, le médecin du travail en charge du suivi de l'état de santé du travailleur en informe le médecin du travail de l'établissement dans lequel le travailleur a été exposé.

« *Art. R. 4451-76.* – Le conseiller en radioprotection qui estime que l'exposition d'un travailleur peut constituer un événement significatif en informe ce dernier, l'employeur et le médecin du travail.

« *Art. R. 4451-77.* – I. – L'employeur enregistre la date de l'événement significatif, procède à son analyse et met en œuvre les mesures de prévention adaptées nécessaires.

« II. – L'employeur informe sans délai le comité social et économique en précisant les causes présumées et les mesures envisagées afin de prévenir tout renouvellement de tels événements.

« III. – L'employeur déclare chaque événement à, selon le cas, l'Autorité de sûreté nucléaire ou au délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les installations et activités intéressant la défense selon les modalités qu'ils ont respectivement fixées.

« *Art. R. 4451-78.* – L'Autorité mentionnée à l'article R. 4451-77 centralise et vérifie les informations relatives aux événements significatifs déclarés.

« Elle les communique à l'agent de contrôle d'inspection du travail mentionnés à l'article L. 8112-1 concernés.

« Elle transmet un bilan de ces déclarations au moins une fois par an au ministre chargé du travail ainsi qu'à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

« *Paragraphe 2*

« *Dépassement de valeurs limites*

« *Art. R. 4451-79.* – I. – Lorsque l'un des résultats de la surveillance dosimétrique individuelle dépasse l'une des valeurs limites fixées à l'article R. 4451-6, l'organisme de dosimétrie mentionné au I de l'article R. 4451-65 informe sans délai le médecin du travail, le conseiller en radioprotection, l'employeur et l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire de la dose reçue par le travailleur de manière nominative.

« Lorsque le dépassement constaté est celui d'un résultat de la surveillance de l'exposition interne, le médecin du travail informe sans délai l'employeur, le conseiller en radioprotection et l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire de la nature de l'exposition.

« II. – Dans les deux cas, le médecin du travail en informe également sans délai le travailleur concerné.

« III. – Lorsque le travailleur intervient dans un établissement ne relevant pas de son entreprise, le médecin du travail en charge du suivi de l'état de santé du travailleur en informe le médecin du travail de l'établissement dans lequel le travailleur a été exposé.

« *Art. R. 4451-80.* – I. – Lorsque l'exposition d'un travailleur dépasse l'une des valeurs limites fixées aux articles R. 4451-6, R. 4451-7 et R. 4451-8, l'employeur prend immédiatement des mesures pour :

« 1° Faire cesser cette exposition ;

« 2° Déterminer dans les plus brefs délais les causes du dépassement des valeurs limites ;

« 3° Procéder à l'évaluation des doses efficaces et équivalentes reçues par le travailleur et leur répartition dans l'organisme ;

« 4° Adapter en conséquence les mesures de prévention en vue d'éviter tout nouveau dépassement ;

« 5° Procéder aux vérifications initiales prévues aux articles R. 4451-40 et R. 4451-44 afin de s'assurer de l'efficacité des mesures de prévention qu'il a mises en œuvre, ou lorsque la situation concerne un véhicule utilisé lors d'opération d'acheminement de matière radioactive, aux vérifications prévues au 1° et, le cas échéant, du 2° du I de l'article R. 4451-44.

« II. – L'employeur informe le comité social et économique ainsi que l'agent de contrôle de l'inspection du travail mentionné à l'article L. 8112-1 et, selon le cas, l'Autorité de sûreté nucléaire ou le délégué à la sûreté

nucléaire et à la radioprotection pour les installations et activités intéressant la défense, en précisant les causes présumées, les circonstances et les mesures envisagées pour éviter le renouvellement de ce dépassement.

« Art. R. 4451-81. – Le travailleur concerné par le dépassement d'une des valeurs limites fixées aux articles R. 4451-6, R. 4451-7 et R. 4451-8 bénéficie, pendant les douze mois suivants le constat de ce dépassement, du suivi de l'état de santé applicable aux travailleurs classés en catégorie A.

« Section 10

« Suivi de l'état de santé des travailleurs

« Sous-section 1

« Modalités spécifiques du suivi individuel renforcé

« Art. R. 4451-82. – Le suivi individuel renforcé des travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57 ou des travailleurs faisant l'objet d'un suivi individuel de l'exposition au radon prévu à l'article R. 4451-65 est assuré dans les conditions prévues aux articles R. 4624-22 à R. 4624-28.

« Pour un travailleur classé en catégorie A, la visite médicale mentionnée à l'article R. 4624-28 est renouvelée chaque année. La visite intermédiaire mentionnée au même article n'est pas requise.

« Art. R. 4451-83. – I. – Le dossier médical en santé au travail mentionné à l'article R. 4624-26 de chaque travailleur est complété par :

« 1° L'évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants transmise par l'employeur au titre de l'article R. 4451-53 ;

« 2° Les résultats du suivi dosimétrique individuel, ainsi que la dose efficace ;

« 3° Le cas échéant, les expositions ayant conduit à un dépassement des valeurs limites fixées aux articles R. 4451-6, R. 4451-7 et R. 4451-8 ainsi que la dose reçue au cours de ces expositions ;

« 4° Les résultats des examens complémentaires prescrits par le médecin du travail dans les conditions prévues aux articles R. 4624-35 à R. 4624-38.

« II. – Le dossier médical en santé au travail de chaque travailleur est conservé jusqu'au moment où il a ou aurait atteint l'âge de soixante-quinze ans et, en tout état de cause, pendant une période d'au moins cinquante ans à compter de la fin de l'activité professionnelle impliquant une exposition aux rayonnements ionisants.

« Art. R. 4451-84. – Le médecin du travail peut se faire communiquer les résultats des vérifications prévues à la section 6 du présent chapitre qu'il juge nécessaires pour apprécier l'état de santé des travailleurs.

« Sous-section 2

« Modalités particulières applicables aux installations nucléaires de base

« Paragraphe 1<sup>er</sup>

« Suivi des travailleurs d'entreprises extérieures

« Art. R. 4451-85. – I. – Le médecin du travail assurant le suivi individuel de l'état de santé de travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57 exécutant ou participant à l'exécution d'une opération dans un établissement comprenant une installation nucléaire de base bénéficie au préalable d'une formation spécifique et adaptée aux risques liés aux rayonnements ionisants.

« II. – Un arrêté conjoint des ministres chargés du travail et de l'agriculture détermine :

« 1° Le contenu et la durée de la formation des médecins du travail concernés ;

« 2° La qualification des personnes chargées de la formation ;

« 3° Les modalités de formation et de vérification des acquis et les conditions de son renouvellement ;

« 4° Les conditions de délivrance de l'attestation.

« Paragraphe 2

« Agrément des services de santé au travail

« Art. R. 4451-86. – I. – L'agrément du service de santé au travail prévu à l'article D. 4622-48 tient compte du nombre de médecin du travail ayant bénéficié de la formation mentionnée à l'article R. 4451-85.

« II. – Le directeur régional des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi, après avis du médecin inspecteur du travail, peut décider de déroger aux dispositions des articles D. 4622-25 à D. 4622-27 lorsque la répartition géographique des travailleurs bénéficiant du suivi individuel mentionné au I de l'article R. 4451-85 le justifie.

« Art. R. 4451-87. – I. – Dans le cas où le service de santé au travail de l'entreprise extérieure ou le service de santé au travail auquel adhère cette entreprise n'est pas agréé pour assurer le suivi individuel de l'état de santé des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants, celui-ci est exercé par le service de santé au travail de l'établissement pour le compte duquel cette entreprise intervient.

« II. – Les modalités du suivi individuel mentionné au I sont précisées par un accord écrit conclu entre le chef de l'entreprise extérieure et le chef de l'entreprise utilisatrice. Le projet d'accord est communiqué pour avis aux

médecins du travail de l'établissement et de l'entreprise extérieure. L'accord et les avis sont transmis pour information au directeur régional des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi.

« Lorsque l'entreprise extérieure est appelée à intervenir dans plusieurs établissements où sont implantées des installations nucléaires de base, l'accord prévoit les conditions dans lesquelles les informations médicales relatives aux travailleurs concernés sont échangées entre les services de santé au travail de ces établissements.

« Les membres du comité social et économique de l'entreprise extérieure et de l'entreprise utilisatrice, ainsi que l'agent de contrôle de l'inspection du travail mentionnés à l'article L. 8112-1, sont informés de cet accord qui est annexé au plan de prévention prévu à l'article R. 4513-9.

« *Paragraphe 3*

« *Modalités particulières pour le suivi des travailleurs d'entreprises de travail temporaire*

« *Art. R. 4451-88.* – Dans un établissement comprenant une installation nucléaire de base, l'examen médical d'aptitude des travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57 est réalisé par le service de santé au travail de l'entreprise utilisatrice dans laquelle est détaché le travailleur temporaire.

« Le médecin du travail de l'entreprise utilisatrice organise le suivi de l'exposition interne du travailleur temporaire.

« Le médecin du travail de l'entreprise de travail temporaire est informé des résultats de cet examen et de ce suivi dans le respect des obligations de confidentialité.

« *Section 11*

« *Exposition exceptionnelle*

« *Sous-section 1*

« *Exposition soumise à autorisation*

« *Art. R. 4451-89.* – I. – Dans des circonstances exceptionnelles, lorsque les mesures de protection collective et individuelle ne permettent pas de garantir que l'exposition des travailleurs demeure inférieure aux valeurs limites d'exposition prévues à l'article R. 4451-6, l'employeur demande à l'agent de contrôle de l'inspection du travail mentionné à l'article L. 8112-1 l'autorisation de les dépasser.

« II. – L'employeur démontre l'absence d'alternative possible au dépassement aux valeurs mentionnés au I compte tenu du caractère exceptionnel des travaux à effectuer.

« L'employeur demande l'avis du médecin du travail et celui du comité social et économique.

« *Art. R. 4451-90.* – Le niveau d'exposition exceptionnelle n'excède pas 50 millisieverts sur douze mois consécutifs en termes de dose efficace ou en termes de dose équivalente pour le cristallin, pour autant que la dose annuelle moyenne reçue sur une période de cinq années consécutives, y compris les années au cours desquelles la limite a été dépassée, ne soit pas supérieure à 20 millisieverts.

« *Art. R. 4451-91.* – L'employeur s'assure que le travailleur concerné :

« 1° A donné son accord pour réaliser ces travaux ;

« 2° Bénéficie de tous les moyens de protection appropriés ;

« 3° Est classé en catégorie A ;

« 4° N'a pas reçu, dans les douze mois qui précèdent, une dose supérieure à l'une des valeurs limites fixées à l'article R. 4451-6 ;

« 5° Ne présente pas de contre-indication médicale ;

« 6° A reçu une formation sur les risques liés aux travaux à réaliser dans les circonstances exceptionnelles prévues à l'article R. 4451-89.

« *Art. R. 4451-92.* – La demande d'autorisation comprend :

« 1° La dénomination et le siège social de l'entreprise et l'adresse de l'établissement ;

« 2° Le nom et l'adresse du service de santé au travail dont il relève ;

« 3° Le nom et la qualité du conseiller en radioprotection ;

« 4° Le résultat de l'évaluation des risques d'exposition aux rayonnements ionisants ;

« 5° Les circonstances qui justifient cette demande, notamment la démonstration de l'absence d'alternative possible au dépassement des valeurs limites d'exposition ;

« 6° Les mesures et moyens de protection envisagés ;

« 7° La liste des postes de travail et des travailleurs concernés ;

« 8° Le cas échéant, les dispositions particulières prises dans le cadre de travaux réalisés par une entreprise extérieure ;

« 9° L'avis du médecin du travail et l'avis du comité social et économique.

« L'employeur en informe, selon le cas, l'Autorité de sûreté nucléaire ou le délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les installations et activités intéressant la défense.

« *Art. R. 4451-93.* – I. – L'agent de contrôle de l'inspection du travail mentionné à l'article L. 8112-1 fait connaître à l'employeur sa décision dans les meilleurs délais compte tenu des circonstances exceptionnelles et au plus tard dans un délai de quinze jours suivant la date de réception de la demande d'autorisation.

« Il peut saisir l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire pour avis.

« II. – Le silence gardé pendant plus de quinze jours à compter de la réception de la demande d'autorisation par l'administration vaut décision de rejet.

« *Sous-section 2*

« *Gestion du dépassement de dose*

« *Art. R. 4451-94.* – A l'issue des situations d'exposition prévues à la sous-section 1, pendant la période où la dose reçue demeure supérieure à l'une des valeurs limites fixées à l'article R. 4451-6 et par dérogation aux dispositions de cet article, le travailleur peut être affecté à des travaux l'exposant aux rayonnements ionisants sous réserve de :

« 1° La délivrance d'un nouvel avis d'aptitude préalable attestant l'absence de contre-indication médicale à ces travaux ;

« 2° L'accord préalable du travailleur concerné qui a reçu, par le médecin du travail, une information telle que prévue au 4° de l'article R. 4624-24 ;

« 3° Son classement en catégorie A.

« La dose efficace susceptible d'être reçue dans les cinq années à venir, incluant la dose reçue dans le cadre du dépassement, n'excède pas 100 millisieverts.

« L'employeur en informe le comité social et économique.

« *Sous-section 3*

« *Exposition à bord d'engins spatiaux*

« *Art. R. 4451-95.* – Il peut être dérogé à la valeur limite de dose efficace et de la dose équivalente pour le cristallin fixées à l'article R. 4451-6 au cours d'un vol spatial sous réserve que l'employeur veille à maintenir ces doses en dessous d'un niveau de référence de 500 millisieverts sur la durée du vol.

« *Section 12*

« *Situation d'urgence radiologique*

« *Sous-section 1*

« *Champ d'application*

« *Art. R. 4451-96.* – I. – Les dispositions de la présente section s'appliquent à tout employeur susceptible de confier à un travailleur lors d'une situation d'urgence radiologique mentionnée à l'article L. 1333-3 du code de la santé publique la mise en œuvre d'actions destinées à :

« 1° Prévenir ou réduire un risque lié à une telle situation ;

« 2° Contribuer au maintien en fonctionnement d'une activité d'importance stratégique non interrompible.

« II. – Les actions concernées sont celles réalisées dans les périmètres :

« 1° De l'établissement à l'origine de la situation d'urgence radiologique ;

« 2° De protection des populations mis en place par les pouvoirs publics en situation d'urgence radiologique lors du déclenchement d'un plan de secours prévu aux articles L. 741-1 à L. 741-4 et L. 741-6 du code de la sécurité intérieure ;

« 3° De protection mis en place lorsqu'une opération de transport est à l'origine de la situation d'urgence radiologique.

« *Art. R. 4451-97.* – Est un travailleur intervenant en situation d'urgence, tout travailleur à qui a été confiée l'une des actions mentionnées à l'article R. 4451-96.

« Ces actions ne peuvent être confiées à une femme enceinte, une femme allaitant ou à un jeune travailleur.

« *Sous-section 2*

« *Organisation préalable à la situation d'urgence radiologique*

« *Art. R. 4451-98.* – L'employeur s'assure qu'il dispose de l'organisation et des moyens permettant la mise œuvre dans les meilleurs délais des dispositions de la présente section.

« L'employeur en informe le comité social et économique.

« *Art. R. 4451-99.* – I. – L'employeur identifie tout travailleur susceptible d'intervenir en situation d'urgence radiologique.

« II. – Après avis du médecin du travail, l'employeur affecte le travailleur mentionné au I :

« 1° Au « premier groupe », lorsque la dose efficace liée à l'exposition professionnelle due aux actions mentionnées à l'article R. 4451-96 est susceptible de dépasser 20 millisieverts durant la situation d'urgence radiologique ;

« 2° Au « second groupe » lorsqu'il ne relève pas du premier groupe et que la dose efficace est susceptible de dépasser 1 millisievert durant la situation d'urgence radiologique.

« III. – L'employeur établit et tient à jour, en liaison avec le médecin du travail, la liste de ces affectations.

« Art. R. 4451-100. – I. – Chaque travailleur affecté au premier groupe mentionné au 1° du II de l'article R. 4451-99 :

- « 1° Donne son accord à l'affectation ;
  - « 2° Ne présente pas de contre-indication médicale à l'intervention en situation d'urgence radiologique ;
  - « 3° Reçoit une formation appropriée sur les risques pour la santé et les précautions à prendre lors d'une intervention en situation d'urgence radiologique, renouvelée au moins tous les trois ans.
- « Les travailleurs titulaires d'un contrat à durée déterminée, les travailleurs temporaires et les travailleurs titulaires d'un contrat conclu pour la durée d'un chantier ne peuvent être affectés dans le premier groupe.

« II. – Chaque travailleur affecté au second groupe mentionné au 2° du II de l'article R. 4451-99 :

- « 1° Ne présente pas de contre-indication médicale à l'intervention en situation d'urgence radiologique ;
- « 2° Reçoit une information appropriée sur les risques pour la santé et les précautions à prendre lors de l'intervention en situation d'urgence radiologique.

*« Sous-section 3*

*« Intervention en situation d'urgence radiologique*

*« Paragraphe 1<sup>er</sup>*

*« Moyens organisationnels et techniques*

« Art. R. 4451-101. – L'employeur met en place une organisation de la radioprotection adaptée à la situation d'urgence radiologique, notamment :

- « 1° Il désigne, s'il ne l'a pas déjà fait à un autre titre, un conseiller en radioprotection dans les conditions prévues à l'article R. 4451-112 ;
- « 2° Il signale et délimite, si possible, dans les périmètres mentionnés au II de l'article R. 4451-96 les zones spécifiques à la situation d'urgence radiologique, afin d'organiser les mesures de protection collective et individuelle adaptées à la situation.

*« Paragraphe 2*

*« Conditions d'intervention*

« Art. R. 4451-102. – Chaque travailleur intervenant en situation d'urgence radiologique affecté au premier groupe :

- « 1° Reçoit une information adaptée à la situation d'urgence radiologique survenue et aux conditions d'intervention ;
- « 2° Confirme son accord pour l'intervention ;
- « 3° Bénéficie des moyens de protection individuelle adaptés à la nature de l'intervention en situation d'urgence radiologique ;
- « 4° Fait l'objet d'une surveillance dosimétrique individuelle telle que celle prévue à l'article R. 4451-64 ;
- « 5° Bénéficie d'un suivi de l'exposition externe au moyen d'un dosimètre opérationnel.

« Art. R. 4451-103. – Chaque travailleur intervenant en situation d'urgence radiologique affecté au second groupe :

- « 1° Reçoit une information adaptée à la situation d'urgence radiologique survenue et aux conditions d'intervention ;
- « 2° Bénéficie des moyens de protection individuelle adaptés à la nature de l'intervention en situation d'urgence radiologique ;
- « 3° Fait l'objet d'une évaluation de son exposition aux rayonnements ionisants, réalisée au moyen d'une surveillance dosimétrique individuelle telle que celle prévue à l'article R. 4451-65 ou lorsque le caractère de la situation d'urgence ne le permet pas, selon toute autre méthode appropriée établie par l'employeur avec l'appui de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

« Art. R. 4451-104. – I. – Dans le respect du principe d'optimisation mentionné au 2° de l'article L. 1333-2 du code de la santé publique, l'employeur veille à maintenir, dans la mesure du possible, l'exposition des travailleurs intervenant en situation d'urgence radiologique en dessous des valeurs limites d'exposition professionnelle fixées au 1° de l'article R. 4451-6.

« II. – Lorsque les conditions d'intervention ne le permettent pas, l'employeur veille à maintenir leur exposition en dessous du niveau de référence fixé au I de l'article R. 4451-11.

« III. – Dans des situations exceptionnelles, pour sauver des vies, empêcher de graves effets sanitaires radio-induits ou empêcher l'apparition de situations catastrophiques, l'employeur s'assure que l'exposition individuelle du travailleur concerné demeure en dessous du niveau de référence fixé au II de l'article R. 4451-11.

« Art. R. 4451-105. – L'employeur informe l'agent de contrôle de l'inspection du travail mentionné à l'article L. 8112-1 et, selon le cas, l'Autorité de sûreté nucléaire ou le délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les installations et activités intéressant la défense à l'issue de toute situation d'urgence radiologique ayant nécessité l'intervention d'un travailleur affecté au premier groupe.



« *Paragraphe 3*

« *Gestion de la surveillance dosimétrique*

« *Art. R. 4451-106.* – Le médecin du travail et le conseiller en radioprotection mettent en œuvre de manière concertée la surveillance dosimétrique individuelle prévue au 4° de l'article R. 4451-102 ou l'évaluation des expositions prévue au 3° de l'article R. 4451-103.

« Ils recourent, si nécessaire, à l'appui technique de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

« Ils informent, chacun en ce qui le concerne, l'employeur, sous les formes et conditions respectivement prévues aux articles R. 4451-75 et R. 4451-76, lorsque l'exposition d'un travailleur est susceptible de dépasser l'un des niveaux de référence mentionnés à l'article R. 4451-11.

« Ils en informent, chacun en ce qui le concerne, le travailleur concerné.

« *Art. R. 4451-107.* – I. – Dans le cas où l'un des niveaux de référence mentionnés à l'article R. 4451-11 a été dépassé, l'employeur informe sans délai de ce dépassement le travailleur concerné.

« II. – Lorsque l'exposition d'un travailleur dépasse le niveau de référence mentionné au I de l'article R. 4451-11, la poursuite des actions mentionnées à l'article R. 4451-96 qui lui sont confiées est conditionnée à :

« 1° La justification par l'employeur de la nécessité de maintenir le travailleur à son poste ;

« 2° L'absence de contre-indication médicale ;

« 3° L'accord du travailleur concerné qui a reçu des informations appropriées sur les risques sanitaires associés.

« L'employeur informe le comité social et économique du dépassement et du maintien au poste du travailleur.

« L'employeur en informe également l'agent de contrôle de l'inspection du travail mentionné à l'article L. 8112-1 et, selon le cas, l'Autorité de sûreté nucléaire ou le délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les installations et activités intéressant la défense.

« *Paragraphe 4*

« *Suivi de l'état de santé des travailleurs  
à l'issue d'une situation d'urgence radiologique*

« *Art. R. 4451-108.* – A l'issue de la situation d'urgence radiologique, le médecin du travail prescrit tous les examens qu'il juge pertinents pour apprécier l'état de santé des travailleurs intervenant en situation d'urgence radiologique.

« Il établit pour chaque travailleur un bilan dosimétrique qu'il consigne dans le dossier médical en santé au travail mentionné à l'article R. 4624-12 et qu'il remet au travailleur.

« Il recourt, si nécessaire, à l'appui technique ou méthodologique de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

« *Art. R. 4451-109.* – I. – Chaque travailleur étant intervenu dans une situation d'urgence radiologique bénéficie des mesures de suivi individuel renforcé applicables aux travailleurs classés en catégorie A prévues à l'article R. 4451-82 pendant au moins cinq ans à l'issue de la situation d'urgence radiologique ou pendant la période où la dose reçue demeure supérieure à l'une des valeurs limites fixées à l'article R. 4451-6.

« II. – Le travailleur mentionné au I peut être affecté à des travaux l'exposant aux rayonnements ionisants dans les conditions prévues à l'article R. 4451-94.

« *Paragraphe 5*

« *Dispositions d'application*

« *Art. R. 4451-110.* – Les modalités et conditions de mise en œuvre du suivi de l'exposition individuelle en situation d'urgence radiologique prévu aux articles R. 4451-102 et R. 4451-103 sont fixées par un arrêté conjoint des ministres chargés du travail et de l'agriculture.

« *Section 13*

« *Organisation de la radioprotection*

« *Sous-section 1*

« *Champ d'application*

« *Art. R. 4451-111.* – L'employeur, le chef de l'entreprise extérieure ou le travailleur indépendant met en place, le cas échéant, une organisation de la radioprotection lorsque la nature et l'ampleur du risque d'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants le conduisent à mettre en œuvre au moins l'une des mesures suivantes :

« 1° Le classement de travailleur au sens de l'article R. 4451-57 ;

« 2° La délimitation de zone dans les conditions fixée aux articles R. 4451-22 et R. 4451-28 ;

« 3° Les vérifications prévues à la section 6 du présent chapitre.

*« Sous-section 2**« Désignation du conseiller en radioprotection*

« Art. R. 4451-112. – L'employeur désigne au moins un conseiller en radioprotection pour la mise en œuvre des mesures et moyens de prévention prévus au présent chapitre. Ce conseiller est :

« 1° Soit une personne physique, dénommée « personne compétente en radioprotection », salariée de l'établissement ou à défaut de l'entreprise ;

« 2° Soit une personne morale, dénommée « organisme compétent en radioprotection ».

« Art. R. 4451-113. – I. – Dans un établissement comprenant une installation nucléaire de base, l'employeur constitue un pôle de compétences en radioprotection chargé de le conseiller en matière de radioprotection.

« Ne sont pas concernées par les dispositions du premier alinéa :

« 1° Les installations mettant en œuvre uniquement des sources radioactives scellées et celles comprenant un accélérateur tel que défini à l'article 3 du décret n° 2007-830 du 11 mai 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base ;

« 2° Les entreprises extérieures intervenant dans les établissements mentionnées au premier alinéa.

« II. – Dans les établissements mentionnés au I, l'employeur peut confier au pôle qu'il a constitué les missions de conseiller en radioprotection au titre d'autres activités nucléaires exercées dans le même établissement.

« III. – Le pôle de compétence en radioprotection peut accomplir les vérifications initiales prévues aux articles R. 4451-40 et R. 4451-44.

« Art. R. 4451-114. – Lorsque plusieurs personnes compétentes en radioprotection sont désignées, elles sont regroupées au sein d'une entité interne dotée de moyens de fonctionnement adaptés.

« Art. R. 4451-115. – Lorsque l'employeur a désigné un organisme compétent en radioprotection, il s'assure de la coordination des actions de prévention mises en œuvre au titre du présent chapitre sur le fondement des conseils dispensés en la matière par cet organisme avec celles qu'il a mis en œuvre concernant les autres risques professionnels.

« Art. R. 4451-116. – L'organisme compétent en radioprotection ainsi que le pôle de compétences en radioprotection comprennent au moins une personne désignée pour se charger de l'exploitation des résultats de la surveillance dosimétrique individuelle des travailleurs prévue aux articles R. 4451-64 et suivants.

« Art. R. 4451-117. – Dans les entreprises de moins de vingt salariés, lorsque l'évaluation des risques exclut tout risque d'exposition interne, l'employeur peut occuper la fonction de personne compétente en radioprotection s'il est titulaire du certificat prévu au 1° de l'article R. 4451-125.

« Art. R. 4451-118. – L'employeur consigne par écrit les modalités d'exercice des missions du conseiller en radioprotection qu'il a définies. Il précise le temps alloué et les moyens mis à sa disposition, en particulier ceux de nature à garantir la confidentialité des données relatives à la surveillance de l'exposition des travailleurs prévue aux articles R. 4451-64 et suivants.

« Art. R. 4451-119. – La personne compétente en radioprotection définie au 1° de l'article R. 4451-112 ne peut subir de discrimination en raison de l'exercice de sa mission.

« Art. R. 4451-120. – Le comité social et économique est consulté sur l'organisation mise en place par l'employeur pour l'application des dispositions de la présente section.

« Art. R. 4451-121. – Le conseiller en radioprotection désigné par l'employeur en application de l'article R. 4451-112 peut également être désigné par le responsable de l'activité nucléaire en application de l'article R. 1333-19 du code de la santé publique.

*« Sous-section 3**« Mission du conseiller en radioprotection*

« Art. R. 4451-122. – Sous la responsabilité de l'employeur, le conseiller en radioprotection participe, dans un objectif de prévention, à la préservation de la santé et de la sécurité des travailleurs.

« Il exerce ses missions en lien avec le médecin du travail, le salarié mentionné au I de l'article L. 4644-1 et le comité social et économique.

« Art. R. 4451-123. – Le conseiller en radioprotection :

« 1° Donne des conseils en ce qui concerne :

« a) La conception, la modification ou l'aménagement des lieux de travail et des dispositifs de sécurité destinés à prévenir les risques liés aux rayonnements ionisants ;

« b) Les programmes des vérifications des équipements de travail et des lieux de travail prévues à la section 6 au présent chapitre ainsi que les modalités de suivi de l'exposition individuelle des travailleurs ;

« c) L'instrumentation appropriée aux vérifications mentionnées au b) et les dosimètres opérationnels ;

« d) Les modalités de classement des travailleurs prévu à l'article R. 4451-57 ;

« e) Les modalités de délimitation et conditions d'accès aux zones mentionnées aux articles R. 4451-24 et R. 4451-28 ;

« f) La préparation et l'intervention en situations d'urgence radiologique prévues à la section 12 du présent chapitre ;

« 2° Apporte son concours en ce qui concerne :

« a) L'évaluation des risques prévue à l'article R. 4451-13 et suivants ;

« b) La définition et à la mise en œuvre des dispositions relatives aux mesures et moyens de prévention prévus à la section 5 du présent chapitre, notamment celles concernant la définition des contraintes de dose prévue au 1° de l'article R. 4451-33 et l'identification et la délimitation des zones prévues aux articles R. 4451-22 et R. 4451-26 ;

« c) La définition et à la mise en œuvre des dispositions relatives aux conditions d'emploi des travailleurs prévue à la section 7 du présent chapitre, notamment celles concernant l'évaluation individuelle du risque lié aux rayonnements ionisants prévue à l'article R. 4451-52, les mesures de protection individuelle prévues à l'article R. 4451-56 et l'information et la formation à la sécurité des travailleurs prévue aux articles R. 4451-58 et R. 4451-59 ;

« d) La définition et à la mise en œuvre des dispositions relatives à la surveillance de l'exposition individuelle des travailleurs prévue à la section 9 du présent chapitre en liaison avec le médecin du travail ;

« e) La coordination des mesures de prévention relatives à la radioprotection au sens de l'article R. 4511-5 ;

« f) L'élaboration des procédures et moyens pour la décontamination des lieux de travail susceptibles de l'être ;

« g) L'enquête et l'analyse des événements significatifs mentionnés à l'article R. 4451-77 ;

« 3° Exécute ou supervise :

« a) Les mesurages prévus à l'article R. 4451-15 ;

« b) Les vérifications de l'efficacité des moyens de prévention prévues à la section 6 du présent chapitre à l'exception de celles prévues aux articles R. 4451-40 et R. 4451-44.

« Art. R. 4451-124. – I. – Le conseiller en radioprotection consigne les conseils qu'il donne en application du 1° de l'article R. 4451-123 sous une forme en permettant la consultation pour une période d'au moins dix ans.

« Dans les établissements dotés d'un comité social et économique, ces éléments sont utilisés pour établir le rapport et le programme de prévention des risques professionnels annuels prévus à l'article L. 4612-16.

« II. – Les conseils donnés par le conseiller en radioprotection au titre du 1° du I de l'article R. 1333-19 du code de la santé publique peuvent être regardés comme étant des conseils donnés au titre du I de l'article R. 4451-123 lorsqu'ils portent sur le même objet.

#### « Sous-section 4

##### « Dispositions d'application

« Art. R. 4451-125. – Pour être désigné conseiller en radioprotection est requis :

« 1° Pour la personne compétente en radioprotection, un certificat de formation délivré par un organisme de formation certifié par un organisme certificateur accrédité par le Comité français d'accréditation ou par tout autre organisme mentionné à l'article R. 4724-1 ;

« 2° Pour l'organisme compétent en radioprotection, une certification délivrée par un organisme certificateur accrédité par le Comité français d'accréditation ou par tout autre organisme mentionné à l'article R. 4724-1 ;

« 3° Pour le pôle de compétences en radioprotection, une approbation, selon le cas, de l'Autorité de sûreté nucléaire ou du délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les installations et activités intéressant la défense.

« Art. R. 4451-126. – Un arrêté conjoint des ministres chargés du travail, de la radioprotection et de l'agriculture détermine :

« 1° Pour ce qui concerne la personne compétente en radioprotection :

« a) Le contenu et la durée de la formation à la radioprotection du public, des travailleurs et de l'environnement, en tenant compte de la nature de l'activité exercée, des caractéristiques des sources de rayonnements ionisants utilisés ;

« b) La qualification, la compétence et l'expérience des personnes chargées de la formation ;

« c) Les modalités de contrôle des connaissances ;

« d) Les conditions de délivrance et de renouvellement du certificat de formation ;

« e) La durée de validité du certificat de formation ;

« f) Les modalités et conditions de certification des organismes de formation ;

« g) Les modalités et conditions d'accréditation des organismes certificateurs ;

« 2° Pour ce qui concerne l'organisme compétent en radioprotection :

« a) La qualification, la compétence et l'expérience professionnelle des personnes assurant au sein de cet organisme les fonctions de conseiller en radioprotection dans les établissements clients ;

« b) Les exigences organisationnelles, notamment permettant d'assurer la confidentialité des données relatives à la surveillance dosimétrique individuelle ;

« c) Les modalités et conditions de certification de ces organismes ;

« d) Les modalités et conditions d'accréditation des organismes certificateurs ;

- « 3° Pour ce qui concerne le pôle de compétences en radioprotection :
- « a) La qualification, les compétences et l'expérience professionnelle des personnes le constituant ;
  - « b) Les exigences organisationnelles, notamment permettant d'assurer la confidentialité des données relatives à la surveillance dosimétrique individuelle ;
  - « c) Les modalités et conditions d'approbation des pôles de compétences en radioprotection par les autorités compétentes mentionnées au 3° de l'article R. 4451-125 ;
  - « d) Les exigences organisationnelles et de moyens nécessaires à l'exercice indépendant et objectif des missions prévues à l'article R. 4451-123 de celles de vérification initiale prévues aux articles R. 4451-40 et R. 4451-44.

« Section 14

« Missions de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire

« Sous-section 1

« Gestion du système d'information et de surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants

- « Art. R. 4451-127. – L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire est chargé :
- « 1° D'assurer la gestion du système d'information et de surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants et d'organiser les accès nécessaires pour l'application des dispositions de la section 6 du présent chapitre ;
  - « 2° De centraliser, vérifier et conserver au moins cinquante ans après la dernière exposition l'ensemble des résultats de la surveillance dosimétrique individuelle de l'exposition des travailleurs recueillies en application des dispositions de l'article R. 4451-66 ainsi que les données administratives relatives à chaque travailleur fournies par l'employeur, en vue notamment de les exploiter à des fins statistiques ou épidémiologiques.
- « Art. R. 4451-128. – Lorsque, au vu des résultats de la surveillance dosimétrique individuelle, l'exposition d'un travailleur a dépassé l'une des valeurs limites de dose fixées à l'article R. 4451-6, l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire informe sans délai l'employeur, le ministre chargé du travail, l'Autorité de sûreté nucléaire ou le délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les installations et activités intéressant la défense.
- « Art. R. 4451-129. – L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire établit un bilan annuel des résultats des mesures de l'exposition des travailleurs comprenant les niveaux d'exposition aux rayonnements ionisants, compte tenu notamment des activités professionnelles et de la nature des expositions ainsi qu'une analyse de ces données.
- « Ce rapport est transmis au ministre chargé du travail, à l'Autorité de sûreté nucléaire ou au délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les installations et activités intéressant la défense et est rendu accessible sur le site internet de l'Institut.
- « Art. R. 4451-130. – L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire peut, dans le respect des exigences liées à la défense nationale et celles liées au secret médical, communiquer les résultats de la surveillance dosimétrique qu'il détient à des organismes d'études et de recherche qui en font la demande et avec lesquels il conclut une convention.

« Sous-section 2

« Appui technique

- « Art. R. 4451-131. – L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire est chargé de :
- « 1° Définir les modalités de communication des résultats des mesurages de la concentration d'activité du radon dans l'air prévue au II de l'article R. 4451-17 ;
  - « 2° Contribuer à la vérification de la qualité et la pertinence de la surveillance de l'exposition individuelle réalisée par l'organisme, le service et le laboratoire mentionnés à l'article R. 4451-65, notamment au moyen d'inter-comparaisons qu'il organise le cas échéant et d'avis qu'il rend au ministre chargé du travail ;
  - « 3° Organiser, dans le respect des exigences liées à la défense nationale, l'accès pour les agents de contrôle de l'inspection du travail mentionnés à l'article L. 8112-1 aux relevés des sources et des appareils émettant des rayonnements ionisants qui lui sont transmis en application du II de l'article R. 1333-158 du code de la santé publique ainsi que pour les inspecteurs et agents mentionnés à l'article R. 4451-135.
- « Art. R. 4451-132. – L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire définit, après avis du ministre chargé du travail, les conditions organisationnelles et tarifaires dans lesquelles il exerce les missions qui lui sont confiées à l'article R. 4451-61.
- « Art. R. 4451-133. – L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire rend un avis technique sur les arrêtés pris en application du présent chapitre.

« Sous-section 3

« Dispositions particulières

- « Art. R. 4451-134. – L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire peut réaliser :
- « 1° Les vérifications prévues à la section 6 du présent chapitre, par dérogation aux dispositions des articles R. 4451-40 et R. 4451-44, dans le respect des exigences organisationnelles et de moyen nécessaires à l'exercice indépendant et objectif définis au 6° de l'article R. 4451-51 ;

« 2° La fourniture des dosimètres, leur exploitation ainsi que les modélisations numériques, les mesures et les analyses prévues à l'article R. 4451-65.

« Section 15

« Autres systèmes de contrôle

« Art. R. 4451-135. – L'employeur tient à la disposition des inspecteurs de la radioprotection mentionnés à l'article L. 1333-29 du code de la santé publique, des agents mentionnés à l'article L. 1333-30 du même code et des agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale l'ensemble des informations et documents relatifs à la radioprotection auxquels a accès l'agent de contrôle de l'inspection du travail mentionné à l'article L. 8112-1. »

**Art. 2.** – Le code du travail est ainsi modifié :

1° Au 8° de l'article R. 4121-4, les références : « L. 1333-17 » et « L. 1333-18 » sont respectivement remplacées par les références : « L. 1333-29 » et « L. 1333-30 » ;

2° A l'article R. 4311-7, il est ajouté un 3° ainsi rédigé :

« 3° Appareil dit de radiologie industrielle, émettant des rayonnements ionisants et utilisé à d'autres fins que médicale. » ;

3° A la sous-section 1 de la section 1 du chapitre II du titre I<sup>er</sup> du livre III de la quatrième partie du code du travail, il est ajouté un article R. 4312-1-3 ainsi rédigé :

« Art. R. 4312-1-3. – Les appareils de radiologie industrielle visés au 3° de l'article R. 4311-7 sont soumis aux règles techniques de conception et de construction et à la procédure de certification prévues par décret en Conseil d'Etat. » ;

4° Le chapitre III du titre II du livre III de la quatrième partie du code du travail est complété par la section suivante :

« Section 11

« Dispositions particulières applicables aux appareils de radiologie industrielle

« Art. R. 4323-110. – Pour les appareils de radiologie industrielle, un arrêté conjoint des ministres chargés du travail et de l'agriculture définit les règles minimales d'installation et d'utilisation compte tenu des modes d'exposition et des caractéristiques de ces appareils. » ;

5° L'article R. 4722-20 est remplacé par les dispositions suivantes :

« Art. R. 4722-20. – L'agent de contrôle de l'inspection du travail mentionné à l'article L. 8112-1, l'inspecteur de la radioprotection mentionné à l'article L. 1333-29 du code de la santé publique ainsi que les agents mentionnés à l'article L. 1333-30 du même code peuvent demander à l'employeur de faire procéder aux mesurages prévus à l'article R. 4451-15 ou aux vérifications de l'efficacité des moyens de prévention prévues aux articles R. 4451-40 à R. 4451-48.

« Ils fixent le délai dans lequel l'Institut de radioprotection et sûreté nucléaire ou l'organisme accrédité mentionné à l'article R. 4451-40 doit être saisi. » ;

6° A l'article R. 4722-20-1 les mots : « l'organisme agréé ou » sont remplacés par les mots : « l'organisme accrédité ou » ;

7° A l'article R. 8111-11, les mots : « du III de l'article 28 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire » sont remplacés par les mots : « de l'article L. 593-2 du code de l'environnement » et les mots : « les ingénieurs ou techniciens, habilités à cet effet par l'Autorité de sûreté nucléaire, parmi les agents en relevant » sont remplacés par les mots : « des agents de l'Autorité de sûreté nucléaire, habilités à cet effet par cette dernière ».

**Art. 3.** – Le décret n° 2004-1489 du 30 décembre 2004 susvisé est ainsi modifié :

1° A l'article 1<sup>er</sup> :

a) Au premier alinéa, les mots : « l'exposition des personnes aux rayonnements ionisants » sont remplacés par les mots : « l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants » ;

b) Au deuxième alinéa, le mot : « personnes » est remplacé par le mot : « travailleurs » ;

c) Au troisième alinéa, les mots « et la gestion des cartes individuelles de suivi médical » sont supprimés ;

2° A l'article 3 :

a) Au 1°, le mot : « personnes » est remplacé par le mot : « travailleurs » ;

b) Au 2°, après les mots : « Les données relatives à l'exposition », sont insérés les mots : « des travailleurs » ;

3° A l'article 4 :

a) Les mots : « R. 4451-69 à R. 4451-74 » sont remplacés par les mots : « R. 4451-67, R. 4451-68, R. 4451-69 et R. 4451-71 » ;

b) La référence : « R. 4451-75 » est remplacée par la référence : « R. 4451-73 » ;

c) La référence : « R. 4451-126 » est remplacée par la référence : « R. 4451-130 » ;



**Art. 4.** – A l'annexe du décret n° 2014-1289 du 23 octobre 2014 susvisé, la ligne : « Agrément des organismes ou laboratoires d'analyses de biologie médicale pour réaliser le suivi dosimétrique de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants. » est supprimée.

**Art. 5.** – A l'annexe du décret n° 2014-1291 du 23 octobre 2014 susvisé, la ligne : « Dérogation aux valeurs limites d'exposition aux rayonnements ionisants » est ainsi modifiée :

1° Dans la colonne : « Dispositions applicables », les mots : « Articles R. 4451-15 et R. 4451-94 » sont remplacés par les mots : « Article R. 4451-93 » ;

2° Dans la colonne : « Délai à l'expiration duquel la décision de rejet est acquise, lorsqu'il est différent du délai de deux mois », il est inséré les mots : « 15 jours ».

**Art. 6.** – Le décret n° 75-306 du 28 avril 1975 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants dans les installations nucléaires de base et l'annexe au décret n° 2003-296 du 31 mars 2003 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants sont abrogés.

**Art. 7.** – Les dispositions du présent décret entrent en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2018, à l'exception de la valeur limite de dose fixée pour le cristallin au 2° de l'article R. 4451-6 prévu à l'article 1<sup>er</sup> du présent décret qui entre en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2023.

Du 1<sup>er</sup> juillet 2018 au 30 juin 2023, la valeur limite cumulée pour le cristallin est fixée à 100 millisieverts, pour autant que la dose reçue au cours d'une année ne dépasse pas 50 millisieverts.

**Art. 8.** – Les dispositions des arrêtés ministériels et interministériels et des décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire en vigueur à la date du 1<sup>er</sup> juillet 2018 qui ne sont pas contraires aux dispositions du code du travail telles qu'elles résultent du présent décret restent en vigueur.

**Art. 9.** – Jusqu'au 1<sup>er</sup> juillet 2020, la surveillance de l'exposition externe et interne prévue au I et II de l'article R. 4451-65 du code du travail dans sa rédaction résultant du présent décret peut continuer à être réalisée par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, un service de santé au travail titulaire d'un certificat d'accréditation ou un organisme ou un laboratoire d'analyses de biologie médicale titulaires d'un certificat d'accréditation et agréés par l'Autorité de sûreté nucléaire mentionnés à dans les conditions prévues par les articles R. 4451-64, R. 4451-65 et R. 4451-66 du code du travail dans leur rédaction antérieure au présent décret.

Les agréments délivrés par l'Autorité de sûreté nucléaire en application de ces derniers articles dans leur rédaction avant la date d'entrée en vigueur du présent décret sont prolongés jusqu'au 30 juin 2020.

Jusqu'au 1<sup>er</sup> juillet 2021, les missions du conseiller en radioprotection prévues à l'article R. 4451-123 du code du travail dans sa rédaction résultant du présent décret peuvent continuer à être confiées à une personne compétente en radioprotection interne ou externe à l'établissement, dans les conditions prévues par les articles R. 4451-107, R. 4451-108 et R. 4451-109 du code du travail dans leur rédaction en vigueur avant la publication du présent décret.

**Art. 10.** – Les contrôles techniques réalisés avant la date d'entrée en vigueur du présent décret, selon les modalités fixées par la décision de l'Autorité de sûreté nucléaire prévue à l'article R. 4451-34 dans sa rédaction en vigueur avant la publication du présent décret, par un organisme agréé mentionné à l'article R. 1333-172 du code de la santé publique sont regardés comme constituant des vérifications au sens des articles R. 4451-40 et R. 4451-44 du code du travail dans leur rédaction résultant du présent décret.

Jusqu'au 1<sup>er</sup> juillet 2021, la réalisation des vérifications prévues aux articles R. 4451-40 et R. 4451-44 du code du travail dans leur rédaction résultant du présent décret peut être confiée à un organisme agréé mentionné à l'article R. 1333-172 du code de la santé publique. Ces vérifications sont réalisées selon les modalités et périodicités fixées par la décision de l'Autorité de sûreté nucléaire prévue à l'article R. 4451-34 du code du travail dans sa rédaction en vigueur avant la publication du présent décret.

**Art. 11.** – Jusqu'à la mise en place du comité social et économique dans les conditions prévues par l'article 9 de l'ordonnance n° 2017-1386 du 22 septembre 2017 relative à la nouvelle organisation du dialogue social et économique dans l'entreprise et favorisant l'exercice et la valorisation des responsabilités syndicales, ses missions et fonctions prévues au chapitre I<sup>er</sup> du titre V du livre IV de la quatrième partie du code du travail (partie réglementaire) dans la rédaction issue du présent décret sont remplies par le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, le cas échéant, par les délégués du personnel.

**Art. 12.** – Le ministre d'Etat, ministre de la transition écologique et solidaire, la ministre du travail et le ministre de l'agriculture et de l'alimentation sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 4 juin 2018.

EDOUARD PHILIPPE

Par le Premier ministre :

La ministre du travail,

MURIEL PÉNICAUD

Le ministre d'Etat,  
ministre de la transition écologique  
et solidaire,  
NICOLAS HULOT

*Le ministre de l'agriculture  
et de l'alimentation,*  
STÉPHANE TRAVERT