

**RECUEIL DES DISPOSITIONS LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES RELATIVES A LA
RADIOPROTECTION**

**Partie 1 : Extraits du Code de la santé publique et du
Code du travail concernant la protection de la
population, des patients et des travailleurs contre les
dangers des rayonnements ionisants**

Nota : Ce recueil est réalisé a titre informatif. Seules les publications au J.O. R.F. font foi.

CE DOCUMENT FAIT L'OBJET DE MISES A JOUR DISPONIBLES SUR LE SITE DE L'ASN :

<http://www.asn.fr/index.php/S-informer/Publications/Guides-pour-les-professionnels/Radioprotection>

HISTORIQUE DES REVISIONS

Indice	Date	Commentaires
1	21/11/07	- Mise à jour
2	7/03/08	- Mise à jour
3	05/06/09	- Mise à jour
4	25/01/11	- Mise à jour
5	16/04/13	- <u>Mise à jour</u> : Loi n°2011-525 du 17 mai 2011 ; Loi n°2011-893 du 28 juillet 2011 ; Loi n°2011-901 du 28 juillet 2011 ; Décret n°2011-968 du 6 août 2011 ; Décret n°2011-1697 du 1er décembre 2011 ; Ordonnance n°2012-6 du 5 janvier 2012 ; Décret n°2012-135 du 30 janvier 2012 ; Loi n°2012-387 du 22 mars 2012 ; Décret n°2012-597 du 27 avril 2012 ; Loi n°2012-954 du 6 août 2012 ; Loi n°2013-316 du 16 avril 2013 ; Ajout d'une table de correspondance : renumérotations 2008 et 2010 du code du travail

	Modificateur	Vérificateur technique	Vérificateur juridique	Approbateur
Nom	Robert RIVAS	Jean FERIES/ Frank MARZORATI	Céline CHEVALIER	Jean-Luc LACHAUME
Date et Visa	05/03/2013 	17/02/13  20/08/2013 	16/08/2013 	P.O. Sophie FLOUREN 22.07.2013 

Recueil des dispositions législatives et réglementaires

concernant la protection de la population, des patients et des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants

CODE DE LA SANTE PUBLIQUE	8
PARTIE LEGISLATIVE	8
Première partie.- Protection générale de la santé.....	8
Livre Ier - Protection des personnes en matière de santé	8
Titre II – Recherches biomédicales	8
Chapitre II : Information de la personne qui se prête à une recherche biomédicale et recueil de son consentement (art. L. 1122-1 à L. 1122-1-1).....	8
Livre III.- Protection de la santé et environnement	8
Titre III.- Prévention des risques sanitaires liés à l'environnement et au travail.....	8
Chapitre III. - Rayonnements ionisants (art. L. 1333-1 à L. 1333-20).....	8
Chapitre VII - Dispositions pénales (art. L. 1337-1-1 et L. 1337-5 à L. 1337-9).....	11
Livre IV.- Administration générale de la santé	12
Titre II - Administration.....	12
Chapitre I ^{er} . - Services centraux et inspection (art. L. 1421-1 à L. 1421-6).....	12
Partie 5 – Produits de santé	13
Livre II -Dispositifs médicaux, dispositifs médicaux de diagnostic in vitro et autres produits et objets réglementés dans l'intérêt de la santé publique	13
Titre Ier - Dispositifs médicaux.....	13
Chapitre II - Matériovigilance (art. L. 5212-1 à L. 5212-3).....	13
1ère partie.- Protection générale de la santé.....	13
Livre III.- Protection de la santé et environnement	13
Titre II.- Sécurité sanitaire des eaux et des aliments.....	13
Chapitre Ier : Eaux potables	13
Section 1 : Eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles.....	13
Sous-section 1 : Dispositions générales.....	13
Paragraphe 1: Champ d'application, limites et références de qualité (art. R. 1321-3).....	13
Paragraphe 3: Contrôle sanitaire et surveillance (art. R. 1321-17 à R. 1321-21).....	13
Titre III - Prévention des risques sanitaires liés à l'environnement et au travail	14
Chapitre III : Rayonnements ionisants	14
Section 1 - Mesures générales de protection de la population contre les rayonnements ionisants (art. R. 1333-1 à R. 1333-12).....	14
Section 2 -Exposition aux rayonnements ionisants d'origine naturelle (art. R. 1333-13 à R. 1333-16).....	16
Section 3 - Régime des autorisations et déclarations.....	18
Sous-section 1 - Champ d'application (art. R1333-17 à R. 1333-18)	18
Sous-section 2 - Régime des déclarations (art. R1333-19 à R. 1333-22)	19
Sous-section 3 - Régime des autorisations (art. R1333-23 à R. 1333-37)	19
Sous-section 4 - Dispositions communes applicables aux régimes d'autorisation et de déclaration (art. R. 1333-38 à R. 1333-43).....	21
Sous-section 5 - Autorisation ou déclaration de transport de matières radioactives (art. R. 1333-44)	22
Section 4 - Acquisition, distribution, importation, exportation, cession, reprise et élimination des sources radioactives (art. R. 1333-45 à R. 1333-54-2).....	22
Section 5 - Protection des personnes exposées à des rayonnements ionisants à des fins médicales ou médico-légales	24
Sous-section 1 : Champ d'application (art. R. 1333-55).....	24
Sous-section 2 : Application du principe de justification des expositions aux rayonnements ionisants (art. R. 1333-56 à R. 1333-58)	24
Sous-section 3 : Application du principe d'optimisation lors d'exposition aux rayonnements ionisants (art. R. 1333-59 à R. 1333-66).....	24
Sous-section 4 : Dispositions diverses (art. R. 1333-67 à R. 1333-74).....	25
Section 6 - Situations d'urgence radiologique et d'exposition durable aux rayonnements ionisants.....	26
Sous-section 1 – Dispositions générales (art. R. 1333-75 à R. 1333-78).....	26
Sous-section 2 : Interventions en situation d'urgence radiologique (art. R. 1333-79 à R. 1333-82).....	27
Sous-section 3 - Intervenants en situation d'urgence radiologique (art. R. 1333-83 à R. 1333-88).....	27
Sous-section 4 - Interventions en cas d'exposition durable (art. R. 1333-89 à R. 1333-92)	28
Sous-section 5 – Sources radioactives orphelines (art. R. 1333-93)	29
Sous-section 6 - Dispositions diverses (art. R. 1333-94).....	29
Section 7 – Contrôle.....	29
Sous section 1 : Contrôle par les organismes agréés (art. R. 1333-95 à R. 1333-97).....	29
Sous-section 2 : Inspecteurs de la radioprotection (art. R. 1333-98 à R. 1333-108)	30
Sous-section 3 - Événements, incidents et accidents (art. R. 1333-109 à R. 1333-111)	31
Section 8 : Homologation des décisions techniques de l'Autorité de sûreté nucléaire (art. R. 1333-112).....	31
Chapitre VII - Dispositions pénales.....	31
Section 4 : Rayonnements ionisants (art. R. 1337-11 à R. 1337-14).....	31
Cinquième partie: produits de santé.....	32
Livre II. - Dispositifs médicaux, dispositifs médicaux de diagnostic in vitro et autres produits et objets réglementés dans l'intérêt de la santé publique	32
Titre I ^{er} - Dispositifs médicaux	32
Chapitre I ^{er} – Régime juridique des dispositifs médicaux.....	32

Section 2 – Définitions (art. R. 5211-5).....	32
Chapitre II –Matérovigilance.....	32
Section 4 – Obligation de maintenance et de contrôle de qualité des dispositifs médicaux et revente des dispositifs médicaux d'occasion (art. R. 5212-25 à R. 5212-35-6).....	32
Sous-section 1 - Obligation de maintenance et de contrôle de qualité (art. R. 5212-25 à R. 5212-35).....	32
Décret n° 2007-1582 du 7 novembre 2007 relatif à la protection des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants et portant modification du code de la santé publique (dispositions réglementaires).....	33
Titre III : Dispositions diverses et transitoires (art.40).....	34
Décret n° 2004-547 du 15 juin 2004 modifiant l'annexe 1 du livre V bis du code de la santé publique relative aux exigences essentielles de santé et de sécurité applicables aux dispositifs médicaux (art.1 et 2).....	34
CODE DE LA SECURITE SOCIALE	34
<u>PARTIE REGLEMENTAIRE -</u>	<u>34</u>
Livre 1: généralités – dispositions communes à tout ou partie des régimes de bases.....	34
Titre 6: Dispositions relatives aux prestations et aux soins – Contrôle médical – tutelle aux prestations sociales.....	34
Chapitre 2: Dispositions générales relatives aux soins.....	34
Section 7: Tarification des soins et agrément des appareils (art. R. 162-53).....	34
CODE DU TRAVAIL.....	34
<u>PARTIE LEGISLATIVE.....</u>	<u>34</u>
Partie Ière – Les relations individuelles de travail.....	34
Livre II – Le contrat de travail.....	34
Titre IV - Contrat de travail à durée déterminée.....	34
Chapitre III – Rupture anticipée, échéance du terme et renouvellement du contrat.....	34
Section 2 – Échéance du terme du contrat et poursuite après échéance (art. L. 1243-12 et L. 1248-9).....	34
Titre V - Contrat de travail temporaire et autres contrats de mise à disposition.....	35
Chapitre Ier – Contrat de travail conclu avec une entreprise de travail temporaire (art. L. 1251-21 et L. 1251-34).....	35
Partie IV – Santé et sécurité au travail.....	35
Livre Ier – Disposition générales.....	35
Titre I - Champ et dispositions d'application.....	35
Section 1 – Champ d'application (art. L. 4111-1 à L. 4111-5).....	35
Section 2 – Dispositions d'application (art. L. 4111-6).....	35
Titre II - Principes généraux de prévention.....	35
Chapitre Ier.- Obligations de l'employeur (art. L. 4121-1 à L. 4121-5).....	35
Chapitre II : Obligations des travailleurs (art. L. 4122-1).....	36
Titre IV : Information et formation des travailleurs.....	36
Chapitre Ier : Obligation générale d'information et de formation (art. L. 4141-1 à L. 4141-4).....	36
Titre V – Dispositions particulières à certaines catégories de travailleurs.....	37
Chapitre II : Femmes enceintes, venant d'accoucher ou allaitant (art. L. 4152-1 et L. 4152-2).....	37
Chapitre III – Jeunes travailleurs.....	37
Section 1 - Âge d'admission (art. L. 4153-1 à L. 4153-5).....	37
Section 2 : Travaux interdits (art.4153-8).....	37
Section 3 : Travaux réglementés (art. L. 4153-9).....	37
Chapitre IV – Salariés titulaires d'un contrat de travail à durée déterminée et salariés temporaires.....	37
Section 1 : Travaux interdits (art. L. 4154-1).....	37
Section 2 : Obligations particulières d'information et de formation (art. L. 4154-2 à L. 4154-4).....	37
Livre II – Dispositions applicables aux lieux de travail.....	38
Titre II – Obligation de l'employeur pour l'utilisation des lieux de travail.....	38
Chapitre Ier : Principes généraux (art. L. 4221-1).....	38
Livre III – Équipements de travail et moyens de protection.....	38
Titre Ier – Conception et mise sur le marché des équipements de travail et des moyens de protection.....	38
Chapitre I ^{er} – Règles générales.....	38
Section 1 : Principes (art. L. 4311-1 à L. 4311-6).....	38
Section 2 : Dispositions d'application (art. L. 4311-7).....	38
Chapitre III - Procédures de certification de conformité (art. L. 4313-1).....	39
Chapitre IV - Procédure de sauvegarde (art. L. 4314-1).....	39
Titre II – Utilisation des équipements de travail et des moyens de protection.....	39
Chapitre Ier – Règles générales.....	39
Section 1 : Principes (art. L. 4321-1 à L. 4321-3).....	39
Section 2 : Dispositions d'application (art. L. 4321-4 et L. 4321-5).....	39
Livre IV – Prévention de certains risques d'exposition.....	39
Titre V - Prévention des risques d'exposition aux rayonnements.....	39
Chapitre Ier – Prévention des risques d'exposition aux rayonnements ionisants (art. L. 4451-1 et L. 4451-2).....	39

Livre V – Prévention des risque liés à certaines activités ou opérations.....	39
Titre Ier - Travaux réalisés dans un établissement par une entreprise extérieure.....	39
Chapitre Ier - Dispositions générales (art. L. 4511-1).....	39
Titre II - Installations nucléaires de base et installations susceptibles de donner lieu à des servitudes d'utilité publique.....	39
Chapitre Ier- Champ d'application (art. L. 4521-1).....	39
Chapitre II.- Coordination de la prévention (art. L. 4522-1 et L. 4522-2).....	40
Chapitre III- Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT); (art. L. 4523-1 à L. 4523-8).....	40
Section 1 : Attributions particulières (art. L. 4523-1 à L. 4523-4).....	40
Section 3 : Fonctionnement (art. L. 4523-8).....	40
Livre VII : Contrôle	40
Titre Ier : Documents et affichages obligatoires.....	40
Chapitre unique (art. L. 4711-1 à L. 4711-5).....	40
Titre IV – Dispositions pénales.....	40
Chapitre I ^{er} – Infractions aux règles de santé et de sécurité.....	40
Section 1 : Infractions commises par l'employeur ou son représentant (art. L. 4741-1 à L. 4741-7).....	40
Huitième partie – Contrôle de l'application de la législation du travail	41
Livre Ier – Inspection du travail.....	41
Titre Ier – Compétences et moyens d'intervention.....	41
Chapitre II – Compétence des agents.....	41
Section 1 : Inspecteurs du travail (art. L. 8112-3).....	41
<u>PARTIE REGLEMENTAIRE – DECRET EN CONSEIL D'ETAT</u>	<u>41</u>
Quatrième partie – Santé et sécurité au travail	41
Livre Ier - Dispositions générales	41
Titre II - Principes généraux de prévention.....	41
Chapitre Ier - Obligations de l'employeur (art. R. 4121-1 à R. 4121-4).....	41
Titre IV : Information et formation des travailleurs.....	42
Chapitre Ier : Obligation générale d'information et de formation.....	42
Section 1 Objet et organisation de l'information et de la formation à la sécurité (art. R. 4141-1 à R. 4141-10).....	42
Section 3 Conditions d'exécution du travail (art. R. 4141-13 à R. 4141-15).....	42
Titre V - Dispositions particulières à certaines catégories de travailleurs.....	43
Chapitre II - Femmes enceintes, venant d'accoucher ou allaitant.....	43
Section 1 - Dispositions générales (art. R. 4152-1 et R. 4152-2).....	43
Section 3 - Travaux exposant aux rayonnements ionisants (art. D.4152-4 à D.4152-7).....	43
Chapitre III - Jeunes travailleurs.....	43
Section 2 - Travaux interdits.....	43
Sous-section 7 - Travaux exposant aux rayonnements ionisants (art. D.4153-33 et D.4153-34).....	43
Section 3 - Travaux réglementés.....	43
Sous-section 1 – Dérogations accordées pour les élèves et apprentis (art. D.4153-41).....	43
Chapitre IV - Salariés titulaires d'un contrat de travail à durée déterminée et salariés temporaires.....	43
Section 1 - Travaux interdits (art. D.4154-1).....	43
Livre III – Équipements de travail et moyens de protection.....	43
Titre Ier – Conception et mise sur le marché des équipements de travail et des moyens de protection.....	43
Chapitre Ier - Règles générales.....	43
Section 1 – Définitions et champs d'application.....	43
Sous-section 2 - Équipements de travail obéissant à des règles pour la mise sur le marché.....	43
<i>Paragraphe 1 : Machines (art. R. 4311-4 à R. 4311-5).....</i>	<i>43</i>
Sous-section - Équipements de protection individuelle (art. R. 4311-8 à R. 4311-11).....	44
Section 2 - Dispositions d'application (art. R. 4311-12 et R. 4311-13).....	44
Chapitre II - Règles techniques de conception.....	44
Section 1 - Équipements de travail.....	44
Sous-section 1 - Équipements de travail neufs ou considérés comme neufs (art. R. 4312-1).....	44
<i>Annexe I: Règles techniques en matière de santé et de sécurité applicables aux machines neuves ou considérées comme neuves mentionnées à l'article R. 4312-1 du code du travail.....</i>	<i>45</i>
Section 2 - Équipements de protection individuelle.....	45
Sous-section 1 - Équipements neufs ou considérés comme neufs (art. R. 4312-6).....	45
<i>Annexe II: Définissant les règles techniques de conception et de fabrication prévues par l'article R. 4312-23.....</i>	<i>45</i>
Titre II – Utilisation des équipements de travail et des moyens de protection.....	45
Chapitre I ^{er} - Règles générales.....	45
Section 1 – Principes (art. R. 4321-1 à R. 4321-4).....	45
Chapitre II - Maintien en état de conformité (art. R. 4322-1 à R. 4322-3).....	45
Chapitre III - Mesures d'organisation et conditions d'utilisation des équipements de travail et des équipements de protection individuelle.....	46
Section 1 - Information et formation des travailleurs (art. R. 4323-1 à R. 4323-5).....	46
Section 9 - dispositions particulières pour l'utilisation des équipements de protection individuelle.....	46
Sous-section 1 - Caractéristiques des équipements et conditions d'utilisation (art. R. 4323-91 à R. 4323-98).....	46
Sous-section 2 - Vérifications périodiques (art. R. 4323-99 à R. 4323-103).....	46
Sous-section 3 - Information et formation des travailleurs (art. R. 4323-104 à R. 4323-106).....	47
Livre IV – Prévention de certains risques d'expositions.....	47
Titre V – Prévention des risques d'exposition aux rayonnements.....	47

Chapitre Ier – Prévention des risques d'exposition aux rayonnements ionisants	47
Section 1 – Principes et dispositions d'application	47
Sous-section 1 – Champ d'application (art. R. 4451-1 à R. 4451-6).....	47
Sous-section 2 - Principes de radioprotection (art. R. 4451-7 à R. 4451-11).....	48
Sous-section 3 - Valeurs limites d'exposition (art. R. 4451-12 à R. 4451-17).....	48
Section 2 - Aménagement technique des locaux de travail.....	49
Sous-section 1 - Zone surveillée et zone contrôlée (art. R. 4451-18 à R. 4451-28)	49
Sous-section 2 - Contrôles techniques.....	50
<i>Paragraphe 1 - Sources, appareils émetteurs de rayonnements ionisants, dispositifs de protection et d'alarme et instruments de mesure (art. R. 4451-29).....</i>	50
<i>Paragraphe 2 - Ambiance de travail (art. R. 4451-30).....</i>	50
<i>Paragraphe 3 - Organisation des contrôles (art. R. 4451-31 à R. 4451-34).....</i>	50
<i>Paragraphe 4 - Exploitation des résultats (art. R. 4451-35 à R. 4451-37).....</i>	50
Sous-section 3 - Relevés des sources et appareils émetteurs de rayonnements ionisants (art. R. 4451-38 et R. 4451-39).....	51
Sous-section 4 - Protections collective et individuelle (art. R. 4451-40 à R. 4451-43).....	51
Section 3 - Condition d'emploi et de suivi des travailleurs exposés.....	51
Sous-section 1 - Catégories de travailleurs (art. R. 4451-44 à R. 4451-46)	51
Sous-section 2 – Formation (art. R. 4451-47 à R. 4451-50).....	51
Sous-section 3 – Information (art. R. 4451-51 à R. 4451-53).....	52
Sous-section 4 - Certificat d'aptitude à la manipulation d'appareils de radiologie industrielle (art. R. 4451-54 à R. 4451-56).....	52
Sous-section 5 - Fiche d'exposition (art. R. 4451-57 à R. 4451-61).....	52
Sous-section 6 - Surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants.....	52
<i>Paragraphe 1 - Suivi dosimétrique de référence (art. R. 4451-62 à R. 4451-66).....</i>	52
<i>Paragraphe 2 - Suivi dosimétrique opérationnel (art. R. 4451-67).....</i>	53
<i>Paragraphe 3 - Communication et exploitation des résultats dosimétriques (art. R. 4451-68 à R. 4451-74).....</i>	53
<i>Paragraphe 4 - Dispositions d'application (art. R. 4451-75 et R. 4451-76).....</i>	53
Sous-section 7 - Mesures à prendre en cas de dépassements des valeurs limites (art. R. 4451-77 à R. 4451-81).....	54
Section 4 - Surveillance médicale.....	54
Sous-section 1 - Examens médicaux (art. R. 4451-82 à R. 4451-87).....	54
Sous-section 2 - Dossier individuel (art. R. 4451-88 à R. 4451-90).....	54
Sous-section 3 - Carte de suivi médical (art. R. 4451-91 et R. 4451-92).....	55
Section 5 - Situations anormales de travail.....	55
Sous-section 1 - Autorisations spéciales et urgences radiologiques (art. R. 4451-93 à R. 4451-96).....	55
Sous-section 2 - Mesures en cas d'accident (art. R. 4451-97 et R. 4451-98).....	55
Sous-section 3 - Déclaration d'événement significatif (art. R. 4451-99 à R. 4451-102).....	55
Section 6 - Organisation de la radioprotection.....	56
Sous-section 1 - Personne compétente en radioprotection.....	56
<i>Paragraphe 1 – Désignation (art. R. 4451-103 à R. 4451-109).....</i>	56
<i>Paragraphe 2 – Missions (art. R. 4451-110 à R. 4451-113).....</i>	56
<i>Paragraphe 3 – Moyens (art. R. 4451-114).....</i>	57
Sous-section 2 - Participation du médecin du travail (art. R. 4451-115 à R. 4451-118).....	57
Sous-section 3 - Information du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (art. R. 4451-119 à R. 4451-121).....	57
Sous-section 4 - Travaux soumis à certificat de qualification (art. R. 4451-122 à R. 4451-124).....	57
Sous-section 5 - Participation de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (art. R. 4451-125 à R. 4451-128).....	57
Sous-section 6 – Contrôle (art. R. 4451-129 et R. 4451-130).....	58
Section 7 - Règles applicables en cas d'exposition professionnelle liée à la radioactivité naturelle.....	58
Sous-section 1 - Exposition résultant de l'emploi ou du stockage de matières contenant des radionucléides naturels (art. R. 4451-131 à R. 4451-135).....	58
Sous-section 2 - Exposition au radon d'origine géologique (art. R. 4451-136 à R. 4451-139).....	58
Sous-section 3 - Exposition aux rayonnements ionisants à bord d'aéronefs en vol (art. R. 4451-140 à R. 4451-142).....	58
Sous-section 4 - Dispositions communes (art. R. 4451-143 et R. 4451-144).....	59
Livre V – Prévention des risques liés à certaines activités ou opérations	59
Titre Ier - Travaux réalisés dans un établissement par une entreprise extérieure.....	59
Chapitre Ier - Dispositions générales.....	59
Section 1 - Champ d'application (art. R. 4511-1 à R. 4511-4)	59
Section 2 - Coordination de la prévention (art. R. 4511-5 à R. 4511-12)	59
Chapitre II - Mesures préalables à l'exécution d'une opération.....	60
Section 1 - Dispositions générales (art. R. 4512-1).....	60
Section 2 - Inspection commune préalable (art. R. 4512-2 à R. 4512-5)	60
Section 3 - Plan de prévention (art. R. 4512-6 à R. 4512-12)	60
Livre VI – Institutions et organismes de prévention	61
Titre II – Services de santé au travail	61
Chapitre IV – Actions et moyens de l'équipe pluridisciplinaire de santé au travail.....	61
Section 2 – Suivi individuel de l'état de santé du salarié (art. R. 4624-16 à R. 4624-19).....	61
Sous-section 2 – Examens périodiques (art. R. 4624-16 et R. 4624-17)	61
Sous-section 3 – Surveillances médicale renforcée (art. R. 4624-18 et R. 4624-19)	61
Livre VII - Contrôle	61
Titre II - Mises en demeure et demandes de vérification.....	61
Chapitre II - Demandes de vérifications, d'analyses et de mesures	61
Section 7 - Rayonnements (art. R. 4722-20 et R. 4722-20-1).....	61
Section 10– Dispositions communes (art. R. 4722-30.....)	61
Partie VIII – Contrôle de l'application de la législation du travail.....	62
Livre Ier – Inspection du travail.....	62
Titre Ier – Compétences et moyens d'intervention.....	62
Chapitre Ier – Répartition des compétences entre les différents départements ministériels.....	62
Section 1 - Inspection du travail dans l'industrie, les commerces et les services, les professions agricoles et le secteur des transports (art. R. 8111-1).....	62
Section 2 : Inspection du travail dans les mines et carrières (art. R. 8111-8 et R. 8111-9)	62

Section 3 - Inspection du travail dans les industries électriques et gazières (art. R. 8111-10 à R. 8111-11).....	62
Chapitre IV – Dispositions pénales (art. R. 8114-2)	62
Décret n° 2007-1570 du 5 novembre 2007 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants et modifiant le code du travail (dispositions réglementaires)	62
Titre III : Dispositions diverses et transitoires (art.33 et 34)	62

ANNEXES 63

Annexe au décret n°2003-296 du 31 mars 2003 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants	63
Définition des termes utilisés	63
Annexe 13-7 au code de la santé publique.....	64
Définition des termes utilisés	64
Annexe 13-8 au code de la santé publique.....	66
Seuils d'exemption pour l'application de l'article R. 1333-18 et niveaux d'activité définissant une source scellée de haute activité pour l'application de l'article R. 1333-33.	66
Renumérotations du code du travail : Table de correspondance	78

CODE DE LA SANTE PUBLIQUE

PARTIE LEGISLATIVE

Première partie.- Protection générale de la santé.

Livre Ier - Protection des personnes en matière de santé

Titre II – Recherches biomédicales

Chapitre II : Information de la personne qui se prête à une recherche biomédicale et recueil de son consentement (art. L. 1122-1 à L. 1122-1-1)

Article L. 1122-1. – Préalablement à la réalisation d'une recherche biomédicale sur une personne, l'investigateur, ou un médecin qui le représente, lui fait connaître notamment :

- 1° L'objectif, la méthodologie et la durée de la recherche ;
- 2° Les bénéfices attendus, les contraintes et les risques prévisibles, y compris en cas d'arrêt de la recherche avant son terme ;
- 3° Les éventuelles alternatives médicales ;
- 4° Les modalités de prise en charge médicale prévues en fin de recherche, si une telle prise en charge est nécessaire, en cas d'arrêt prématuré de la recherche, et en cas d'exclusion de la recherche ;
- 5° L'avis du comité mentionné à l'article L. 1123-1 et l'autorisation de l'autorité compétente mentionnée à l'article L. 1123-12. Il l'informe également de son droit d'avoir communication, au cours ou à l'issue de la recherche, des informations concernant sa santé, qu'il détient ;
- 6° Le cas échéant, l'interdiction de participer simultanément à une autre recherche ou la période d'exclusion prévues par le protocole et son inscription dans le fichier national prévu à l'article L. 1121-16.

Il informe la personne dont le consentement est sollicité de son droit de refuser de participer à une recherche ou de retirer son consentement à tout moment sans encourir aucune responsabilité ni aucun préjudice de ce fait.

Lorsque la recherche biomédicale concerne le domaine de la maïeutique et répond aux conditions fixées au dernier alinéa de l'article L. 1121-5, l'investigateur peut confier à une sage-femme ou à un médecin le soin de communiquer à la personne qui se prête à cette recherche les informations susvisées et de recueillir son consentement.

Lorsque la recherche biomédicale concerne le domaine de l'odontologie, l'investigateur peut confier à un chirurgien-dentiste ou à un médecin le soin de communiquer à la personne qui se prête à cette recherche les informations susvisées et de recueillir son consentement.

L'objectif d'une recherche en psychologie, ainsi que sa méthodologie et sa durée, peuvent ne faire l'objet que d'une information préalable succincte dès lors que la recherche ne porte que sur des volontaires sains et ne présente aucun risque sérieux prévisible. Une information complète sur cette recherche est fournie à l'issue de celle-ci aux personnes s'y étant prêtées. Le projet mentionné à l'article L. 1123-6 mentionne la nature des informations préalables transmises aux personnes se prêtant à la recherche.

A titre exceptionnel, lorsque dans l'intérêt d'une personne malade le diagnostic de sa maladie n'a pu lui être révélé, l'investigateur peut, dans le respect de sa confiance, réserver certaines informations liées à ce diagnostic. Dans ce cas, le protocole de la recherche doit mentionner cette éventualité.

Les informations communiquées sont résumées dans un document écrit remis à la personne dont le consentement est sollicité. A l'issue de la recherche, la personne qui s'y est prêtée a le droit d'être informée des résultats globaux de cette recherche, selon les modalités qui lui seront précisées dans le document d'information.

Article L. 1122-1-1. - Aucune recherche biomédicale ne peut être pratiquée sur une personne sans son consentement libre et éclairé, recueilli après que lui a été délivrée l'information prévue à l'article L. 1122-1.

Le consentement est donné par écrit ou, en cas d'impossibilité, attesté par un tiers. Ce dernier doit être totalement indépendant de l'investigateur et du promoteur.

Livre III.- Protection de la santé et environnement

Titre III.- Prévention des risques sanitaires liés à l'environnement et au travail

Chapitre III. - Rayonnements ionisants (art. L. 1333-1 à L. 1333-20)

Article L. 1333-1. - Les activités comportant un risque d'exposition des personnes aux rayonnements ionisants et ci-après dénommées activités nucléaires, émanant soit d'une source artificielle, qu'il s'agisse de substances ou de dispositifs, soit d'une source naturelle lorsque les radionucléides naturels sont traités ou l'ont été en raison de leurs propriétés radioactives, fissiles ou fertiles, ainsi que les interventions destinées à prévenir ou réduire un risque radiologique consécutif à un accident ou à une contamination de l'environnement, doivent satisfaire aux principes suivants :

- 1° Une activité nucléaire ou une intervention ne peut être entreprise ou exercée que si elle est justifiée par les avantages qu'elle procure, notamment en matière sanitaire, sociale, économique ou scientifique, rapportés aux risques inhérents à l'exposition aux rayonnements ionisants auxquels elle est susceptible de soumettre les personnes ;
- 2° L'exposition des personnes aux rayonnements ionisants résultant d'une de ces activités ou interventions doit être maintenue au niveau le plus faible qu'il est raisonnablement possible d'atteindre, compte tenu de l'état des techniques, des facteurs économiques et sociaux et, le cas échéant, de l'objectif médical recherché ;
- 3° L'exposition d'une personne aux rayonnements ionisants résultant d'une de ces activités ne peut porter la somme des doses reçues au-delà des limites fixées par voie réglementaire, sauf lorsque cette personne est l'objet d'une exposition à des fins médicales ou de recherche biomédicale.

Article L. 1333-2. - En application du principe mentionné au 1° de l'article L. 1333-1, certaines des activités mentionnées audit article ainsi que certains procédés, dispositifs ou substances exposant des personnes à des rayonnements ionisants peuvent être, en raison du peu d'avantages qu'ils procurent ou de l'importance de leur effet nocif, interdits ou réglementés par voie réglementaire.

Article L. 1333-3. La personne responsable d'une des activités mentionnées à l'article L. 1333-1 est tenue de déclarer sans délai à l'Autorité de sûreté nucléaire et au représentant de l'Etat dans le département tout incident ou

accident susceptible de porter atteinte à la santé des personnes par exposition aux rayonnements ionisants.

Les professionnels de santé participant au traitement ou au suivi de patients exposés à des fins médicales à des rayonnements ionisants, ayant connaissance d'un incident ou accident lié à cette exposition, en font la déclaration sans délai à l'Autorité de sûreté nucléaire et au directeur général de l'agence régionale de santé, sans préjudice de l'application de l'article L. 5212-2.

Le directeur général de l'agence régionale de santé informe le représentant de l'Etat territorialement compétent dans les conditions prévues à l'article L. 1435-1.

Article L. 1333-4. - Les activités mentionnées à l'article L. 1333-1 sont soumises à un régime d'autorisation ou de déclaration, selon les caractéristiques et les utilisations des sources mentionnées audit article. La demande d'autorisation ou la déclaration comporte la mention de la personne responsable de l'activité. L'Autorité de sûreté nucléaire accorde les autorisations et reçoit les déclarations.

Toutefois, certaines de ces activités peuvent être exemptées de l'obligation de déclaration ou d'autorisation préalable lorsque la radioactivité des sources d'exposition est inférieure à des seuils fixés par voie réglementaire.

Tiennent lieu de l'autorisation prévue au premier alinéa l'autorisation délivrée en application de l'article L. 162-4 du code minier ou des articles L. 511-1 à L. 517-2 du code de l'environnement et les autorisations délivrées aux installations nucléaires de base en application des dispositions de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire. Les installations ou activités concernées ne sont pas soumises aux dispositions prévues au 3° de l'article L. 1336-5.

Les dispositions de l'alinéa précédent ne s'appliquent pas aux activités destinées à la médecine, à la biologie humaine ou à la recherche médicale, biomédicale et vétérinaire.

Article L. 1333-5. - La violation constatée, du fait du titulaire d'une autorisation prévue par l'article L. 1333-4 ou d'un de ses préposés, des dispositions du présent chapitre ainsi que des dispositions réglementaires prises pour leur application ou des prescriptions fixées par l'autorisation peut entraîner le retrait temporaire ou définitif de l'autorisation.

Le retrait est prononcé par décision motivée de l'Autorité de sûreté nucléaire et après l'expiration d'un délai d'un mois suivant la notification d'une mise en demeure à l'intéressé précisant les griefs formulés à son encontre.

En cas d'urgence tenant à la sécurité des personnes, la suspension d'une activité autorisée ou ayant fait l'objet d'une déclaration en application de l'article L. 1333-4 peut être ordonnée à titre conservatoire par l'Autorité de sûreté nucléaire.

Article L. 1333-6. - L'autorisation d'une activité susceptible de provoquer un incident ou un accident de nature à porter atteinte à la santé des personnes par exposition aux rayonnements ionisants peut être subordonnée à l'établissement d'un plan d'urgence interne prévoyant l'organisation et les moyens destinés à faire face aux différents types de situations.

Article L. 1333-7. - Le fournisseur de sources radioactives scellées destinées à des activités soumises à déclaration ou autorisation préalable est tenu, lorsqu'elles cessent d'être

utilisables conformément à leur destination, d'en assurer la reprise et de présenter une garantie financière destinée à couvrir, en cas de défaillance, les coûts de la récupération et de l'élimination de la source en fin d'utilisation.

Article L. 1333-8. - La personne responsable d'une activité mentionnée à l'article L. 1333-1 met en œuvre les mesures de protection et d'information des personnes susceptibles d'être exposées aux rayonnements ionisants rendues nécessaires par la nature et l'importance du risque encouru. Ces mesures comprennent l'estimation des quantités de rayonnement émis ou des doses reçues, leur contrôle ainsi que leur évaluation périodique.

Article L. 1333-9. - Toute personne responsable d'une activité mentionnée à l'article L. 1333-1 transmet aux organismes chargés de l'inventaire des sources de rayonnements ionisants des informations portant sur les caractéristiques des sources, l'identification des lieux où elles sont détenues ou utilisées, ainsi que les références de leurs fournisseurs et acquéreurs.

"Les modalités de l'inventaire des sources de rayonnements ionisants, comportant notamment la tenue à jour d'un fichier national des sources radioactives, sont définies par voie réglementaire.

Article L. 1333-10. - Le chef d'une entreprise utilisant des matériaux contenant des radionucléides naturels non utilisés pour leurs propriétés radioactives, fissiles ou fertiles met en œuvre des mesures de surveillance de l'exposition, lorsque celle-ci est de nature à porter atteinte à la santé des personnes, ainsi que les mesures nécessaires pour assurer leur protection.

L'obligation de surveillance incombe également aux propriétaires ou exploitants de lieux ouverts au public ou de certaines catégories d'immeubles bâtis situés dans les zones géographiques où l'exposition aux rayonnements naturels est susceptible de porter atteinte à la santé. Les zones géographiques concernées sont définies par arrêté des ministres chargés de la santé, du travail, de la construction et de l'écologie, pris après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Lorsque le niveau d'activité du radon et de ses descendants atteint le seuil fixé en application du dernier alinéa, les propriétaires, ou à défaut les exploitants, des immeubles concernés sont tenus de mettre en œuvre les mesures nécessaires pour réduire l'exposition et assurer la santé des personnes.

Les conditions d'application des deux précédents alinéas, en particulier les catégories d'immeubles concernées par l'obligation de surveillance, les niveaux maximaux d'activité et les mesures nécessaires pour réduire l'exposition et assurer la santé des personnes, sont définies par décret en Conseil d'Etat.

Article L. 1333-11. - Sans préjudice des dispositions prises en application de l'article L. 4111-6 du code du travail, ni des dispositions prévues aux articles du présent chapitre, les rayonnements ionisants ne peuvent être utilisés sur le corps humain qu'à des fins de diagnostic, de traitement ou de recherches biomédicales menées dans les conditions définies au titre II du livre Ier de la présente partie.

Les professionnels pratiquant des actes de radiodiagnostic, de radiothérapie ou de médecine nucléaire à des fins de diagnostic, de traitement ou de recherche biomédicale exposant les personnes à des rayonnements ionisants et les professionnels participant à la réalisation de ces actes et à la maintenance et au contrôle de qualité des dispositifs médicaux doivent bénéficier, dans leur domaine de compétence, d'une formation théorique et pratique, initiale et continue, relative à la protection des personnes exposées à des fins médicales relevant, s'il y a lieu, des [articles L. 6313-1 à L. 6313-11](#) du code du travail.

Les radiophysiciens employés par des établissements publics de santé sont des agents non titulaires de ces établissements. Les dispositions particulières qui leur sont applicables compte tenu du caractère spécifique de leur activité sont fixées par voie réglementaire.

Article L. 1333-12. - Les radionucléides au sens du présent chapitre, à l'exception de ceux mentionnés à l'article L. 1333-10, comprennent les radionucléides artificiels obtenus par activation ou fission nucléaire et les radionucléides naturels dès lors qu'ils sont utilisés pour leurs propriétés radioactives, fissiles ou fertiles.

Article L. 1333-13. - Les détenteurs de radionucléides ou de produits en contenant ne peuvent les utiliser que dans les conditions qui leur ont été fixées au moment de l'attribution.

Article L. 1333-14. - Toute publicité relative à l'emploi de radionucléides ou de produits en contenant, dans la médecine humaine ou vétérinaire, est interdite, sauf auprès des médecins, des vétérinaires et des pharmaciens.

Toute autre publicité ne peut être faite qu'après autorisation du ou des ministres intéressés accordée après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Article L. 1333-15. - L'autorisation de mise sur le marché des spécialités pharmaceutiques contenant des radionucléides ne peut être donnée que sous le nom commun ou la dénomination scientifique du ou des radionucléides entrant dans la composition desdites spécialités.

Article L. 1333-16. - Les bénéficiaires des autorisations délivrées en application de l'article L. 1333-4 restent soumis, le cas échéant, à la réglementation spéciale aux substances vénéneuses.

Article L. 1333-17. - Peuvent procéder au contrôle de l'application des dispositions du présent chapitre, des mesures de radioprotection prévues par les [articles L. 4451-1 et L. 4451-2 du code du travail](#) et par le code minier, ainsi que des règlements pris pour leur application, les inspecteurs de la radioprotection désignés par l'autorité administrative parmi :

1° Les agents de l'Autorité de sûreté nucléaire ayant des compétences en matière de radioprotection ;

2° Les agents chargés de la surveillance administrative et de la police des mines en application du chapitre V du titre VII du livre Ier du code minier et les agents chargés de la police des carrières en application du chapitre IV du titre Ier du livre V du code de l'environnement ;

3° Les agents mentionnés à l'[article L. 1421-1](#) du présent code.

Les agents mentionnés à l'article L. 1421-1 qui n'ont pas la qualité d'inspecteur de la radioprotection et les agents mentionnés à l'article L. 1435-7 peuvent procéder, dans les conditions fixées au chapitre Ier du titre II du livre IV de la

présente partie, au contrôle de l'application des dispositions de l'[article L. 1333-10](#) relatives à la protection contre le risque d'exposition au radon. Ils informent l'Autorité de sûreté nucléaire des résultats de leurs contrôles.

Article L. 1333-18. - Pour les installations et activités intéressant la défense nationale, le contrôle de l'application des dispositions du présent chapitre, des mesures de radioprotection prévues par l'[article L. 4451-1 du code du travail](#) et des règlements pris pour leur application est assuré par des agents désignés par le ministre de la défense ou par le ministre chargé de l'industrie pour les installations et activités intéressant la défense relevant de leur autorité respective.

Article L. 1333-19. - Les inspecteurs de la radioprotection visés aux articles L. 1333-17 et L. 1333-18 sont désignés et assermentés dans des conditions déterminées par décret en Conseil d'État.

Ils sont astreints au secret professionnel dans les conditions et sous les sanctions prévues aux articles 226-13 et 226-14 du code pénal.

Ils disposent, pour l'exercice de leur mission de contrôle, des pouvoirs prévus aux articles L. 1421-2 et L. 1421-3.

Article L. 1333-20. - Sont déterminées par décret en Conseil d'État, pris après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire, les modalités d'application du présent chapitre et notamment :

1° Les conditions particulières applicables aux personnes qui sont l'objet d'une exposition aux rayonnements ionisants à des fins médicales ou de recherche biomédicale ;

2° Les valeurs limites que doit respecter l'exposition des personnes autres que celles qui sont professionnellement exposées aux rayonnements ionisants, compte tenu des situations particulières d'exposition, en application de l'article L. 1333-1 ;

3° Les références d'exposition et leurs niveaux applicables aux personnes intervenant dans toute situation qui appelle des mesures d'urgence afin de protéger des personnes contre les dangers résultant de l'exposition aux rayonnements ionisants ;

4° Les interdictions et réglementations édictées en application de l'article L. 1333-2 ;

5° Les modalités du régime d'autorisation ou de déclaration défini à l'article L. 1333-4 ainsi que les seuils d'exemption qui y sont associés ;

6° Les règles de fixation du montant de la garantie financière mentionnée à l'article L. 1333-7 ;

7° La nature des activités concernées par les dispositions de l'article L. 1333-8 ainsi que les mesures à mettre en œuvre pour assurer la protection des personnes, compte tenu de l'importance du risque encouru ;

8° La liste des organismes chargés de l'inventaire prévu à l'article L. 1333-9 ;

9° La nature des activités concernées par les dispositions de l'article L. 1333-10 ainsi que les caractéristiques des sources naturelles d'exposition qui doivent être prises en compte, du fait de leur nocivité, et, le cas échéant, les mesures à mettre en œuvre pour assurer la protection des personnes, compte tenu de l'importance du risque encouru.

Ces décrets prennent en compte, le cas échéant, les exigences liées à la défense nationale.

Chapitre VII - Dispositions pénales (art. L. 1337-1-1 et L. 1337-5 à L. 1337-9)

Article L. 1337-1-1. - Sans préjudice des pouvoirs reconnus aux officiers ou agents de police judiciaire, aux agents chargés de l'inspection du travail et à ceux chargés de la police des mines, les infractions prévues au présent chapitre, celles prévues par les règlements pris en application du chapitre III du présent titre, ainsi que les infractions aux articles L. 4451-1 et L. 4451-2 du code du travail et celles concernant la radioprotection prévues aux 2° et 9° du I de l'article L. 512-1 du code minier ainsi qu'à l'article 141 du code minier dans sa rédaction issue du décret n° 56-838 du 16 août 1956 portant code minier et des textes qui l'ont complété ou modifié sont recherchées et constatées par les agents mentionnés aux articles L. 1333-17 et L. 1333-18, habilités et assermentés dans les conditions fixées par décret en Conseil d'Etat.

Ils disposent à cet effet du droit d'accéder à tous les lieux et toutes les installations à usage professionnel, ainsi qu'à tous les moyens de transport, à l'exclusion des domiciles. Ils ne peuvent y pénétrer qu'entre huit heures et vingt heures, ou en dehors de ces heures lorsque l'accès au public est autorisé ou qu'une activité est en cours.

Ils peuvent également, aux mêmes fins, se faire communiquer tous les documents nécessaires, y compris ceux comprenant des données médicales individuelles lorsque l'agent a la qualité de médecin, et en prendre copie, accéder aux données informatiques et les copier sur tout support approprié, recueillir, sur place ou sur convocation, tout renseignement ou toute justification nécessaire, prélever des échantillons qui seront analysés par un organisme choisi sur une liste établie par décision de l'Autorité de sûreté nucléaire et saisir tous objets, produits ou documents utiles sur autorisation judiciaire et selon les règles prévues à l'article L. 5411-3.

Leurs procès-verbaux font foi jusqu'à preuve du contraire. Ils sont transmis dans les cinq jours de leur clôture au procureur de la République et une copie est en outre adressée au représentant de l'Etat dans le département duquel une infraction aux articles L. 4451-1 et L. 4451-2 du code du travail ou prévue aux 2° et 9° du I de l'article L. 512-1 du code minier ainsi qu'à l'article 141 du code minier dans sa rédaction issue du décret n° 56-838 du 16 août 1956 portant code minier et des textes qui l'ont complété ou modifié est constatée.

Le procureur de la République est préalablement informé des opérations envisagées en vue de la recherche des infractions par les agents mentionnés aux articles L. 1333-17 et L. 1333-18 et peut s'opposer à celles-ci. Il doit en outre être avisé sans délai de toute infraction constatée à l'occasion de leur mission de contrôle.

Article L. 1337-5. - Est puni d'un an d'emprisonnement et d'une amende de 15000 euros le fait :

- 1° D'exercer une activité ou d'utiliser un procédé, un dispositif ou une substance interdits en application de l'article L. 1333-2 ;
- 2° D'exposer des personnes au-delà des valeurs limites fixées par les décrets pris pour l'application du 3° de l'article L. 1333-1;

3° D'entreprendre ou d'exercer une activité mentionnée à l'article L. 1333-1 sans être titulaire de l'autorisation ou sans avoir effectué la déclaration prévue à l'article L. 1333-4 ;

4° De ne pas assurer, en violation de l'article L. 1333-7, la reprise des sources radioactives scellées destinées à des activités soumises à déclaration ou autorisation préalable, ou de ne pas constituer la garantie financière prévue audit article ;

5° D'utiliser les radiations ionisantes sur le corps humain à des fins et dans des conditions autres que celles prévues par le premier alinéa de l'article L. 1333-11.

Article L. 1337-6.- Est puni de six mois d'emprisonnement et d'une amende de 7500 euros le fait :

1° De ne pas se conformer, dans le délai imparti par une mise en demeure notifiée par l'Autorité de sûreté nucléaire, aux prescriptions prises pour l'application du chapitre III du présent titre relatives à l'exercice d'une pratique ou à l'usage d'une substance ou d'un dispositif réglementés en application de l'article L. 1333-2 ;

2° De ne pas mettre en œuvre, dans le délai imparti par une mise en demeure notifiée par l'Autorité de sûreté nucléaire, les mesures de surveillance de l'exposition, de protection et d'information des personnes prévues par l'article L. 1333-8 ;

3° De ne pas mettre en œuvre, dans le délai imparti par une mise en demeure notifiée par l'Autorité de sûreté nucléaire, les mesures de surveillance et de protection prévues, en application de l'article L. 1333-10, pour les entreprises et les lieux ouverts au public ;

4° De ne pas communiquer les informations nécessaires à la mise à jour du fichier national des sources radioactives mentionné à l'article L. 1333-9 ;

5° De ne pas se conformer, dans les délais impartis par une mise en demeure notifiée par l'Autorité de sûreté nucléaire, aux conditions particulières mentionnées au 1° de l'article L. 1333-20 ;

Article L. 1337-7. - Le fait de faire obstacle aux fonctions des agents mentionnés aux articles L. 1333-17 et L. 1333-18 est puni de six mois d'emprisonnement et de 7 500 € d'amende.

Article L. 1337-8. - Est puni de 3750 euros d'amende toute publicité relative à l'emploi de radioéléments artificiels ou de produits en contenant :

1° En médecine humaine ou vétérinaire, lorsque cette publicité est dirigée vers d'autres personnes que des médecins, vétérinaires ou pharmaciens ;

2° En dehors du champ de la médecine humaine ou vétérinaire, sans autorisation du ou des ministres intéressés.

Le tribunal peut interdire la vente du produit dont la publicité est ainsi interdite.

Article L. 1337-9. - Les personnes morales déclarées responsables pénalement, dans les conditions prévues par l'article 121-2 du code pénal, des infractions définies à l'article L. 1337-8 encourent, outre l'amende suivant les modalités prévues par l'article 131-38 du code pénal, la peine d'interdiction de vente du produit dont la publicité a été faite en violation de l'article L. 1337-8.

Livre IV.- Administration générale de la santé
Titre II - Administration

Chapitre I^{er}. - Services centraux et inspection (art. L. 1421-1 à L. 1421-6)

Article L. 1421-1. - Les pharmaciens inspecteurs de santé publique, les médecins inspecteurs de santé publique, les inspecteurs de l'action sanitaire et sociale, les ingénieurs du génie sanitaire, les ingénieurs d'études sanitaires et les techniciens sanitaires contrôlent, dans le cadre de leurs compétences respectives, l'application des dispositions du présent code et, sauf dispositions spéciales contraires, des autres dispositions législatives et réglementaires relatives à la santé publique.

Ils peuvent être assistés par des experts désignés par l'autorité compétente et procéder à des inspections conjointes avec des agents appartenant à d'autres services de l'Etat et de ses établissements publics. Lorsque ces experts ou ces agents sont des professionnels de santé, ils ne peuvent être traduits, pour des faits relevant de leur contribution à ces missions d'inspection, devant la juridiction disciplinaire de l'ordre dont ils relèvent, que par le ministre chargé de la santé, le procureur de la République ou le directeur général de l'agence régionale de santé.

Pour l'accomplissement de missions confiées par le ministre chargé de la santé, les membres de l'inspection générale des affaires sociales peuvent effectuer des contrôles en application du présent article.

Article L. 1421-2. - Pour l'exercice de leurs missions, les agents mentionnés à l'article L. 1421-1 ont accès, lorsqu'ils sont à usage professionnel, aux locaux, lieux, installations, moyens de transport, à l'exclusion des domiciles et de la partie des locaux servant de domicile, dans lesquels ont vocation à s'appliquer les dispositions qu'ils contrôlent. Ils ne peuvent y accéder qu'entre huit heures et vingt heures, ou en dehors de ces heures, lorsque l'accès au public est autorisé ou lorsqu'une activité est en cours. Lorsque l'accès est refusé aux agents mentionnés au premier alinéa, il peut être autorisé par l'autorité judiciaire dans les conditions fixées à l'article L. 1421-2-1, sans préjudice des poursuites pénales qui peuvent être exercées en application de l'article L. 1426-1¹.

Article L. 1421-2-1. - I. - La visite est autorisée par ordonnance du juge des libertés et de la détention du tribunal de grande instance dans le ressort duquel sont situés les lieux à visiter.

L'ordonnance comporte l'adresse des lieux à visiter, le nom et la qualité du ou des agents habilités à procéder aux opérations de visite ainsi que les heures auxquelles ils sont autorisés à se présenter.

L'ordonnance est exécutoire au seul vu de la minute.

II. - L'ordonnance est notifiée sur place au moment de la visite, à l'occupant des lieux ou à son représentant qui en reçoit copie intégrale contre récépissé ou émargement au procès-verbal de visite. En l'absence de l'occupant des lieux ou de son représentant, l'ordonnance est notifiée, après la visite, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception. La notification est réputée faite à la date de réception figurant sur

l'avis. A défaut de réception, il est procédé à la signification de l'ordonnance par acte d'huissier de justice.

L'acte de notification comporte mention des voies et délais de recours contre l'ordonnance ayant autorisé la visite et contre le déroulement des opérations de visite. Il mentionne également que le juge ayant autorisé la visite peut être saisi d'une demande de suspension ou d'arrêt de cette visite.

III. - La visite s'effectue sous l'autorité et le contrôle du juge des libertés et de la détention qui l'a autorisée. Le juge des libertés et de la détention peut, s'il l'estime utile, se rendre dans les locaux pendant l'intervention. A tout moment, il peut décider la suspension ou l'arrêt de la visite. La saisine du juge des libertés et de la détention aux fins de suspension ou d'arrêt des opérations de visite n'a pas d'effet suspensif.

IV. - La visite est effectuée en présence de l'occupant des lieux ou de son représentant, qui peut se faire assister d'un conseil de son choix. En l'absence de l'occupant des lieux, les agents chargés de la visite ne peuvent procéder à celle-ci qu'en présence de deux témoins qui ne sont pas placés sous leur autorité.

Un procès-verbal relatant les modalités et le déroulement de l'opération et consignait les constatations effectuées est dressé sur-le-champ par les agents qui ont procédé à la visite. Le procès-verbal est signé par ces agents et par l'occupant des lieux ou, le cas échéant, son représentant et les témoins. En cas de refus de signer, mention en est faite au procès-verbal.

L'original du procès-verbal est, dès qu'il a été établi, adressé au juge qui a autorisé la visite. Une copie de ce même document est remise ou adressée par lettre recommandée avec demande d'avis de réception à l'occupant des lieux ou à son représentant.

Le procès-verbal mentionne le délai et les voies de recours.

V. - L'ordonnance autorisant la visite peut faire l'objet d'un appel devant le premier président de la cour d'appel suivant les règles prévues par le code de procédure civile. Les parties ne sont pas tenues de constituer avocat.

Cet appel est formé par déclaration remise ou adressée par pli recommandé au greffe de la cour dans un délai de quinze jours. Ce délai court à compter de la notification de l'ordonnance. Cet appel n'est pas suspensif.

Le greffe du tribunal de grande instance transmet sans délai le dossier de l'affaire au greffe de la cour d'appel où les parties peuvent le consulter.

L'ordonnance du premier président de la cour d'appel est susceptible d'un pourvoi en cassation, selon les règles prévues par le code de procédure civile. Le délai du pourvoi en cassation est de quinze jours.

VI. - Le premier président de la cour d'appel connaît des recours contre le déroulement des opérations de visite autorisées par le juge des libertés et de la détention suivant les règles prévues par le code de procédure civile. Les parties ne sont pas tenues de constituer avocat.

Le recours est formé par déclaration remise ou adressée par pli recommandé au greffe de la cour dans un délai de quinze jours. Ce délai court à compter de la remise ou de la réception du procès-verbal, mentionné au premier alinéa. Ce recours n'est pas suspensif.

¹ Conformément à l'article 8 de l'ordonnance n° 2010-331 du 25 mars 2010, l'article L. 1426-1 du code de la santé publique est devenu l'article L. 1427-1 de ce code.

L'ordonnance du premier président de la cour d'appel est susceptible d'un pourvoi en cassation selon les règles prévues par le code de procédure civile. Le délai du pourvoi en cassation est de quinze jours.

VII. - Le présent article est reproduit dans l'acte de notification de l'ordonnance du juge des libertés et de la détention autorisant la visite.

Article L. 1421-3. - Les agents mentionnés à l'article L. 1421-1 peuvent demander communication de tous documents nécessaires à l'accomplissement de leurs missions, quel qu'en soit le support, et en prendre copie, prélever des échantillons, recueillir, sur place ou sur convocation, tout renseignement ou toute justification nécessaire. Les échantillons sont analysés par un laboratoire de l'Etat, de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé ou par un laboratoire désigné par le directeur général de l'agence régionale de santé ou, lorsque le contrôle a été effectué pour le compte de l'une des agences mentionnées au dernier alinéa de l'article L. 1431-1, le directeur général de cette agence. Pour les opérations faisant appel à l'informatique, ils ont accès aux logiciels et aux données ; ils peuvent en demander la transcription par tout traitement approprié dans des documents directement utilisables pour les besoins du contrôle.

Les agents ayant la qualité de médecin ont accès à toutes données médicales individuelles nécessaires à l'accomplissement de leurs missions dans le respect des dispositions de l'article 226-13 du code pénal.

Article L. 1421-4. - Le contrôle administratif et technique des règles d'hygiène relève :

1° De la compétence du maire pour les règles générales d'hygiène fixées, en application du chapitre Ier du titre Ier du livre III, pour les habitations, leurs abords et dépendances ;

2° De la compétence de l'État dans les autres domaines sous réserve des compétences reconnues aux autorités municipales par des dispositions spécifiques du présent code ou du code général des collectivités territoriales.

Article L. 1421-6. - Les modalités d'application des dispositions du présent chapitre sont déterminées par décret en Conseil d'État.

Partie 5 – Produits de santé

Livre II - Dispositifs médicaux, dispositifs médicaux de diagnostic in vitro et autres produits et objets réglementés dans l'intérêt de la santé publique

Titre Ier - Dispositifs médicaux

Chapitre II - Matériovigilance (art. L. 5212-1 à L. 5212-3)

Article L. 5212-1. - Pour les dispositifs médicaux dont la liste est fixée par le ministre chargé de la santé après avis de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé, l'exploitant est tenu de s'assurer du maintien de ces performances et de la maintenance du dispositif médical.

Cette obligation donne lieu, le cas échéant, à un contrôle de qualité dont les modalités sont définies par décret et dont le coût est pris en charge par les exploitants des dispositifs.

La personne physique ou morale responsable de la cession à titre onéreux ou à titre gratuit d'un dispositif médical d'occasion figurant sur une liste fixée par arrêté du ministre chargé de la santé, pris sur proposition du directeur général de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé,

établit, selon des modalités fixées par décret en Conseil d'Etat, une attestation justifiant de la maintenance régulière et du maintien des performances du dispositif médical concerné.

Le non-respect des dispositions du présent article peut entraîner la mise hors service provisoire ou définitive du dispositif médical, prononcée par l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé, ainsi que, le cas échéant, le retrait ou la suspension de l'autorisation de l'installation dans les conditions prévues aux articles L. 6122-11 et L. 6122-13.

Article L. 5212-2. - Le fabricant, les utilisateurs d'un dispositif et les tiers ayant connaissance d'un incident ou d'un risque d'incident mettant en cause un dispositif ayant entraîné ou susceptible d'entraîner la mort ou la dégradation grave de l'état de santé d'un patient, d'un utilisateur ou d'un tiers doivent le signaler sans délai à l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé.

Le fabricant d'un dispositif ou son mandataire est tenu d'informer l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé de tout rappel de ce dispositif du marché, motivé par une raison technique ou médicale.

Article L. 5212-3 - Un décret en Conseil d'Etat fixe les règles particulières applicables en matière de vigilance exercée sur les dispositifs médicaux dont la liste est fixée par arrêté du ministre chargé de la santé sur proposition du directeur général de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé.

PARTIE REGLEMENTAIRE – DECRETS EN CONSEIL D'ETAT

1ère partie.- Protection générale de la santé

Livre III.- Protection de la santé et environnement

Titre II.- Sécurité sanitaire des eaux et des aliments

Chapitre Ier : Eaux potables

Section 1 : Eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles

Sous-section 1 : Dispositions générales

Paragraphe 1: Champ d'application, limites et références de qualité (art. R. 1321-3)

Article R. 1321-3. - Les eaux destinées à la consommation humaine doivent satisfaire à des références de qualité, portant sur des paramètres microbiologiques, chimiques et radiologiques, établies à des fins de suivi des installations de production, de distribution et de conditionnement d'eau et d'évaluation des risques pour la santé des personnes, fixées par arrêté du ministre chargé de la santé², après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Paragraphe 3: Contrôle sanitaire et surveillance (art. R. 1321-17 à R. 1321-21)

Article R. 1321-17. - Le directeur général de l'agence régionale de santé peut, à son initiative ou à la demande du préfet, faire effectuer à la charge de la personne responsable

² Arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique, J.O du 6 février 2007.

de la production ou de la distribution d'eau des analyses complémentaires dans les cas suivants :

1° La qualité des eaux destinées à la consommation humaine ne respecte pas les limites de qualité fixées par l'arrêté mentionné à l'article R. 1321-2 ;

2° Les limites de qualité des eaux brutes définies par l'arrêté mentionné au II de l'article R. 1321-7 ne sont pas respectées ou la ressource en eau est susceptible d'être affectée par des développements biologiques ;

3° L'eau de la ressource ou l'eau distribuée présente des signes de dégradation ;

4° Les références de qualité fixées par l'arrêté mentionné à l'article R. 1321-3 ne sont pas satisfaites ;

5° Une dérogation est accordée en application des articles R. 1321-31 à R. 1321-36 ;

6° Certaines personnes présentent des troubles ou les symptômes d'une maladie en relation avec l'usage de l'eau distribuée ;

7° Des éléments ont montré qu'une substance, un élément figuré ou un micro-organisme, pour lequel aucune limite de qualité n'a été fixée, peut être présent en quantité ou en nombre constituant un danger potentiel pour la santé des personnes ;

8° Lorsque des travaux ou aménagements en cours de réalisation au point de prélèvement ou sur le réseau de distribution d'eau sont susceptibles de porter atteinte à la santé des personnes.

Pour les eaux conditionnées, les dispositions applicables sont celles de l'article R. 1322-42.

Article R. 1321-18. - Le préfet ou, pour les établissements sanitaires et médico-sociaux, le directeur général de l'agence régionale de santé peut faire réaliser des analyses complémentaires, à la charge du ou des propriétaires, lorsque leurs installations de distribution peuvent être à l'origine d'une non-conformité aux limites de qualité définies par l'arrêté mentionné à l'article R. 1321-2.

Article R. 1321-19 - Pour la réalisation du programme d'analyse prévu aux articles R. 1321-15 et R. 1321-16 et pour les analyses complémentaires prévues aux articles R. 1321-17 et R. 1321-18, les prélèvements d'échantillons d'eau sont effectués par les agents de l'agence régionale de santé ou par les agents d'un laboratoire agréé dans les conditions mentionnées à l'article R. * 1321-21.

Les frais de prélèvement sont, à l'exception des cas prévus à l'article R. 1321-18, à la charge de la personne responsable de la production, de la distribution ou du conditionnement d'eau aux tarifs et selon les modalités fixés par arrêté des ministres chargés des collectivités territoriales, de la consommation, de l'économie et des finances et de la santé.

Article R. 1321-20 - Un arrêté³ du ministre chargé de la santé pris après avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail détermine les conditions d'échantillonnage à mettre en œuvre pour mesurer les paramètres plomb, cuivre et nickel dans l'eau.

Les radionucléides à prendre en compte pour le calcul de la dose totale indicative figurant dans l'arrêté mentionné à l'article R. 1321-3 et au B du II de l'annexe 13-1 ainsi que les méthodes

utilisées pour ce calcul sont définies par un arrêté du ministre chargé de la santé pris après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Article R. * 1321-21 - Les analyses des échantillons d'eau mentionnées à l'article R. 1321-19 sont réalisées par des laboratoires qui doivent obtenir un agrément préalable du ministre chargé de la santé. Cet agrément peut concerner des laboratoires ayant leur siège dans un autre Etat membre de la Communauté européenne et justifiant qu'ils possèdent des moyens et utilisent des méthodes équivalentes. Le silence gardé pendant plus de six mois sur cette demande d'agrément vaut décision de rejet.

Les conditions d'agrément de ces laboratoires sont fixées par un arrêté du ministre chargé de la santé, pris après avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail.

Les méthodes d'analyse des échantillons d'eau ainsi que leurs performances doivent être soit les méthodes de référence fixées par un arrêté⁴ du ministre chargé de la santé, pris après avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, soit des méthodes conduisant à des résultats équivalents.

Les frais d'analyse sont, à l'exception des cas prévus à l'article R. 1321-18, supportés par la personne responsable de la production, de la distribution ou du conditionnement d'eau, aux tarifs et selon des modalités fixés par arrêté des ministres chargés de la santé, de l'économie et des finances, de la consommation et des collectivités territoriales.

Nota : Dispositions délibérées en conseil des ministres.

Titre III - Prévention des risques sanitaires liés à l'environnement et au travail

Chapitre III : Rayonnements ionisants

Section 1 - Mesures générales de protection de la population contre les rayonnements ionisants (art. R. 1333-1 à R. 1333-12)

Article R. 1333-1.- Les dispositions de la présente section s'appliquent à toutes les activités nucléaires telles que définies à l'article L. 1333-1, à l'exclusion de l'utilisation de tout appareil électrique émettant des rayonnements ionisants et dont les éléments fonctionnent sous une différence de potentiel inférieure à 5 kilovolts.

Article R. 1333-2. - Est interdite toute addition intentionnelle de radionucléides artificiels et naturels, y compris lorsqu'ils sont obtenus par activation, dans les produits de construction, les biens de consommation et les denrées alimentaires au sens du règlement CE n° 178/2002 du Parlement européen et du Conseil du 28 janvier 2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'Autorité européenne de sécurité des aliments et fixant les procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires. Ne sont pas concernés par cette interdiction les radionucléides présents naturellement soit dans les constituants originels utilisés pour fabriquer des produits de construction et des biens de consommation, soit dans les denrées alimentaires.

³ Arrêté du 12 mai 2004 fixant les modalités de contrôle de la qualité radiologique des eaux destinées à la consommation humaine

⁴ Arrêté du 24 janvier 2005 relatif aux conditions d'agrément des laboratoires pour la réalisation des prélèvements et des analyses du contrôle sanitaire des eaux

Sont également interdites l'importation et l'exportation, s'il y a lieu sous tout régime douanier, ainsi que le placement en magasin et aire de dépôt temporaire de tels biens, produits et denrées qui auraient subi cette addition.

Article R. 1333-3. - Est également interdite l'utilisation, pour la fabrication des biens de consommation et des produits de construction, des matériaux et des déchets provenant d'une activité nucléaire, lorsque ceux-ci sont contaminés ou susceptibles de l'être par des radionucléides, y compris par activation, du fait de cette activité. Une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par les ministres chargés de la santé, de l'industrie et de l'environnement détermine, en tant que de besoin, les catégories de déchets et de matériaux concernés par les dispositions du présent article.

Article R. 1333-4. - En application du 1° de l'article L. 1333-1, des dérogations aux interdictions d'addition de radionucléides énoncées aux R. 1333-2 et R. 1333-3 peuvent, si elles sont justifiées par les avantages qu'elles procurent au regard des risques sanitaires qu'elles peuvent présenter, être accordées par arrêté du ministre chargé de la santé et, selon le cas, du ministre chargé de la consommation ou du ministre chargé de la construction après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire et du Haut Conseil de la santé publique. Les denrées alimentaires, les matériaux placés en contact avec des denrées alimentaires et des eaux destinées à la consommation humaine, les jouets, les parures ou les produits cosmétiques ne sont pas concernés par ces dérogations.

Article R. 1333-5. - Un arrêté des ministres chargés de la consommation, de la santé, et le cas échéant de la construction pris après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire, définit les éléments qui doivent être joints à toute demande de dérogation ainsi que les modalités suivant lesquelles il est procédé à l'information des consommateurs. La liste des biens de consommation et des produits de construction pour lesquels une dérogation a été accordée, ainsi que ceux pour lesquels cette dérogation a été refusée, est publiée au Journal officiel de la République française.

Article R. 1333-6. - Les fabricants, les fournisseurs et les utilisateurs de biens de consommation et de produits de construction bénéficiant d'une dérogation accordée en application de l'article R. 1333-4 sont soumis aux dispositions de la section 3 du présent chapitre.

Article R. 1333-7. - Pour l'application de l'article L. 1333-1, le chef d'établissement ou le chef d'entreprise est tenu de mettre à disposition de la personne physique, responsable d'une activité nucléaire, tous les moyens nécessaires pour atteindre et maintenir un niveau optimal de protection de la population contre les rayonnements ionisants, dans le respect des prescriptions réglementaires qui lui sont applicables. En outre, il met en œuvre un contrôle interne visant à assurer le respect des dispositions applicables en matière de protection contre les rayonnements ionisants et, en particulier, il contrôle l'efficacité des dispositifs techniques prévus à cet effet, réceptionne et étalonne périodiquement les instruments de mesure et vérifie qu'ils sont en bon état et utilisés correctement.

Une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire homologuée par le ministre chargé de la santé ou, pour les activités et installations intéressant la défense, du délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection mentionné à l'article R. 1411-7 du code de la défense, précise en tant que de besoin les

modalités d'application du présent article, compte tenu du risque auquel est soumise la population.

Article R. 1333-8. - La somme des doses efficaces reçues par toute personne n'appartenant pas aux catégories mentionnées à l'article R. 1333-9, du fait des activités nucléaires, ne doit pas dépasser 1 mSv par an. Sans préjudice de la limite définie pour les doses efficaces, les limites de dose équivalente admissibles sont fixées, pour le cristallin, à 15 mSv par an et, pour la peau, à 50 mSv par an en valeur moyenne pour toute surface de 1 cm² de peau, quelle que soit la surface exposée.

Article R. 1333-9. - Les limites de dose définies à l'article R. 1333-8 ne sont pas applicables aux personnes soumises aux expositions suivantes :

- 1° Exposition des patients au titre d'un diagnostic ou d'un traitement médical dont ils bénéficient ;
- 2° Exposition des personnes qui, en connaissance de cause et de leur plein gré, participent à titre privé au soutien et au réconfort de ces patients ;
- 3° Exposition des personnes participant volontairement à des programmes de recherche médicale et biomédicale ;
- 4° Exposition des personnes ou des intervenants en cas de situation d'urgence auxquels s'appliquent des dispositions particulières ;
- 5° Exposition des travailleurs lorsque celle-ci résulte de leur activité professionnelle et auxquels s'appliquent des dispositions particulières ;
- 6° Exposition des personnes aux rayonnements ionisants d'origine naturelle.

Article R. 1333-10. - Pour l'application des articles R. 1333-8, R. 1333-9, R. 1333-11 et R. 1333-13, il est procédé à une estimation des doses résultant de l'exposition externe et de l'incorporation de radionucléides, en considérant l'ensemble de la population concernée et les groupes de référence de celle-ci en tous lieux où ils peuvent exister. Pour le calcul des doses efficaces et des doses équivalentes, une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par les ministres chargés de la santé et du travail, prise après avis de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, définit, compte tenu des effets des radionucléides sur les différents tissus et organes du corps humain :

- 1° Les méthodes de calcul et les facteurs de pondération qui doivent être utilisés ;
- 2° Les valeurs de doses efficaces engagées par unité d'activité incorporée, pour chaque radionucléide, ingéré ou inhalé.

Dans le cas particulier d'activités soumises à autorisation en application de l'article L. 1333-4, et lorsque la connaissance des paramètres de l'exposition permet une estimation plus précise, d'autres méthodes peuvent être utilisées dès lors qu'elles ont été approuvées par une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire homologuée par le ministre chargé de la santé après avis de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

Article R. 1333-11. - I. - Le réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement a pour mission de contribuer à l'estimation des doses dues aux rayonnements ionisants auxquels la population est exposée et à l'information du public.

Il rassemble :

1° Les résultats de mesures de la radioactivité de l'environnement effectuées soit par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, soit par des laboratoires agréés par l'Autorité de sûreté nucléaire pour ce type de mesure ;

2° Des documents d'information sur l'évaluation des doses reçues par la population.

II. - Les résultats de mesures de la radioactivité de l'environnement regroupés au sein du réseau sont ceux obtenus :

1° Dans le cadre de la mise en œuvre de dispositions législatives ou réglementaires contribuant à l'évaluation des doses auxquelles la population est exposée, en particulier les résultats de la surveillance de l'impact des activités nucléaires sur l'environnement ;

2° Par l'Autorité de sûreté nucléaire, par des collectivités territoriales, des services de l'État ou des établissements publics qui font effectuer des mesures par des laboratoires agréés ou par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire;

3° Par toute association ou tout autre organisme privé qui fait effectuer des mesures par des laboratoires agréés ou par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire dès lors que la transmission des résultats au réseau est demandée par l'organisme détenteur de ces résultats. Les résultats de mesures de la radioactivité de l'environnement faites au titre de la recherche, hors ceux obtenus dans le cadre du 1° ci-dessus, peuvent être exclus du réseau.

III. - Les objectifs du réseau de mesures de la radioactivité de l'environnement sont fixés par l'Autorité de sûreté nucléaire. La gestion de ce réseau est assurée par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

Une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par le ministre chargé de la santé, définit les modalités d'organisation du réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement, la nature des informations qui lui sont transmises et les modalités selon lesquelles ces informations sont mises à la disposition du public.

Article R. 1333-11-1. - La demande d'agrément ou de renouvellement d'agrément présentée par les laboratoires mentionnés à l'article R. 1333-11 est adressée à l'Autorité de sûreté nucléaire accompagnée d'un dossier comprenant :

1° Des informations sur le laboratoire, son organisation, sa qualité, son activité, la qualification de ses personnels et sur ses performances techniques ;

2° La liste et les résultats des essais de comparaison inter-laboratoires auxquels le laboratoire a participé en vue de l'agrément qu'il sollicite.

Le dossier est réputé complet si, dans un délai de trois mois à compter de sa réception, l'Autorité de sûreté nucléaire n'a pas sollicité la fourniture d'informations ou de documents complémentaires. Lorsque l'Autorité précitée demande des informations ou documents complémentaires, le délai est suspendu jusqu'à réception de ces informations ou documents. L'Autorité de sûreté nucléaire, sur la base de ce dossier, notamment des résultats du laboratoire aux essais de comparaison inter-laboratoires, publie sa décision dans un délai maximum de huit mois à compter de la date à laquelle le dossier est réputé complet. L'absence de réponse dans ce délai vaut rejet de la demande.

Une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par le ministre chargé de la santé, définit la liste détaillée des informations à joindre à la demande d'agrément, les critères de qualification auxquels doivent satisfaire les laboratoires agréés ainsi que les modalités de délivrance, de renouvellement, de contrôle, de suspension ou de retrait de cet agrément.

Article R. 1333-12. - Les effluents et les déchets contaminés par les radionucléides, ou susceptibles de l'être du fait d'une activité nucléaire, de quelque nature qu'elle soit, doivent être collectés, traités ou éliminés, en tenant compte des caractéristiques et des quantités de ces radionucléides, du risque d'exposition encouru ainsi que des exutoires retenus pour leur élimination. Une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par les ministres chargés de la santé et de l'environnement, fixe les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et déchets provenant :

1° De toutes les activités nucléaires destinées à la médecine, à la biologie humaine ou à la recherche biomédicale ;

2° De toute autre activité nucléaire, à l'exception de celles exercées :

a) Dans les installations nucléaires de base mentionnées au 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 ;

b) Dans les installations et activités nucléaires intéressant la défense mentionnées au III de l'article 2 de la même loi ;

c) Dans les installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation en application des articles L. 511-1 à L. 517-2 du code de l'environnement ;

d) Dans les installations soumises à autorisation en application de l'article 83 du code minier.

Pour les installations mentionnées aux a à d du 2°, ces règles sont fixées par les réglementations particulières qui leur sont applicables.

Lorsque l'activité nucléaire est soumise à autorisation en application des dispositions de la section 3 du présent chapitre, tout projet de rejet des effluents liquides et gazeux ainsi que d'élimination des déchets contaminés par des radionucléides, ou susceptibles de l'être du fait de l'activité nucléaire, doit faire l'objet d'un examen et d'une approbation dans le cadre de ladite autorisation. Le titulaire de l'autorisation doit tenir à la disposition du public un inventaire des effluents et des déchets éliminés, en précisant les exutoires retenus. Cet inventaire doit être mis à jour chaque année.

Section 2 -Exposition aux rayonnements ionisants d'origine naturelle (art. R. 1333-13 à R. 1333-16)

Article R. 1333-13. - I. Conformément aux dispositions de l'article L. 1333-10 et sous réserve des dispositions du code du travail relatives à la protection des travailleurs, le chef de l'entreprise met en place, pour toute activité professionnelle dont les caractéristiques répondent à une des conditions définies ci-après, une surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants d'origine naturelle et fait réaliser une estimation des doses auxquelles les personnes sont

susceptibles d'être soumises du fait de cette activité. Sont concernées :

1° Les activités professionnelles au cours desquelles ces personnes sont soumises à une exposition interne ou externe impliquant les éléments des familles naturelles de l'uranium et du thorium ;

2° Les activités professionnelles comportant l'emploi ou le stockage de matières non utilisées en raison de leurs propriétés radioactives mais contenant naturellement des radionucléides ;

3° Les activités professionnelles entraînant la production de résidus contenant naturellement des radionucléides.

Un arrêté des ministres chargés de la santé et de l'environnement pris après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire définit les catégories d'activités professionnelles auxquelles s'appliquent les dispositions du présent article, compte tenu des quantités de radionucléides détenues ou des niveaux d'exposition susceptibles d'être mesurés.

Pour les activités professionnelles mentionnées aux 2° et 3°, l'estimation des doses concerne la population voisine des installations ainsi que toutes les personnes mentionnée à l'article R. 1333-8 lorsque ces activités produisent des biens de consommation ou des produits de construction.

II. - Les études préalables nécessaires à l'évaluation des expositions aux rayonnements ionisants d'origine naturelle et à l'estimation des doses doivent être réalisées dans un délai de deux ans suivant la publication de l'arrêté prévu au 5e alinéa du I. Elles comportent également une étude des actions à réaliser pour réduire, si nécessaire, l'exposition des personnes. Au vu des résultats, une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par les ministres chargés de la santé et de l'environnement, fixe, par catégorie d'activités, les mesures de surveillance et de protection contre les rayonnements ionisants à mettre en place. Ces mesures ne peuvent aller au-delà de celles qui sont imposées aux activités nucléaires en application du présent code et du code du travail.

III. - Pour les activités professionnelles relevant d'une autorisation délivrée en application de l'article L. 512-1 du code de l'environnement :

1° L'étude d'impact, lorsqu'elle contient une estimation des doses auxquelles les personnes sont susceptibles d'être soumises du fait de l'activité, tient lieu des études mentionnées au II ;

2° Les mesures de surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants d'origine naturelle et, le cas échéant, les mesures de protection figurant dans l'autorisation tiennent également lieu des mesures de surveillance et de protection à réaliser en application du II.

Article R. 1333-14. - En cas de présence dans les biens de consommation et dans les produits de construction de radionucléides naturels non utilisés pour leurs propriétés radioactives, fissiles ou fertiles, les ministres chargés de la santé et de la consommation conjointement, selon le cas, avec les ministres chargés de la construction ou de l'agriculture peuvent, après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire, fixer des contraintes de fabrication, notamment des limites de radioactivité dans les produits commercialisés, et définir les modalités suivant lesquelles il doit être procédé à une information des consommateurs.

Article R. 1333-15. - Dans les zones géographiques où le radon d'origine naturelle est susceptible d'être mesuré en concentration élevée dans les lieux ouverts au public, les propriétaires ou, à défaut, les exploitants de ces lieux sont tenus, conformément aux dispositions de l'article L. 1333-10, de faire procéder à des mesures de l'activité du radon et de ses descendants dans les locaux où le public est susceptible de séjourner pendant des durées significatives. Ces mesures sont réalisées soit par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire soit par des organismes agréés par l'Autorité de sûreté nucléaire. Un arrêté des ministres chargés de la santé, du travail, de la construction et de l'environnement, pris après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire, définit :

1° La liste des départements ou parties de départements dans lesquels ces mesures doivent être réalisées, compte tenu du contexte géologique local et des résultats d'analyses en radon disponibles ;

2° Les catégories d'établissements concernés du fait du temps de séjour prévisible du public dans ces lieux ;

3° Les niveaux d'activité en radon au-delà desquels les propriétaires ou exploitants sont tenus de mettre en œuvre les actions nécessaires pour réduire l'exposition des personnes ainsi que les délais de leur mise en œuvre.

Les conditions suivant lesquelles il est procédé à la mesure de l'activité du radon, notamment les méthodes d'échantillonnage et les modalités d'évaluation des dispositifs de mesure utilisés, sont définies par décision de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par les ministres chargés de la santé et de la construction.

Les mesures de l'activité du radon et de ses descendants dans les lieux définis en application du présent article sont réalisées dans un délai de deux ans suivant la date de publication de l'arrêté mentionné au premier alinéa du présent article. Ces mesures doivent être répétées tous les dix ans et, le cas échéant, chaque fois que sont réalisés des travaux modifiant la ventilation des lieux ou l'étanchéité des locaux au radon.

Article R. 1333-15-1. - Le dossier de demande d'agrément des organismes chargés de la mesure des expositions au radon mentionnés à l'article R. 1333-15 comprend des informations sur l'organisme, son organisation, sa qualité, son activité, la qualification de ses personnels et sur les méthodes et matériels de mesure qu'il utilise. Le dossier est réputé complet si, dans un délai de trois mois à compter de sa réception, l'Autorité de sûreté nucléaire n'a pas sollicité la fourniture d'informations ou de documents complémentaires. En cas de demande d'informations ou de documents complémentaires, le délai est suspendu jusqu'à la réception de ceux-ci. L'Autorité de sûreté nucléaire publie sa décision dans un délai maximum de six mois à compter de la date à laquelle le dossier est réputé complet. L'absence de réponse dans ce délai vaut rejet de la demande.

Une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par les ministres chargés de la santé, du travail et de la construction, définit, d'une part, la liste détaillée des informations à joindre à la demande d'agrément et les modalités de délivrance, de contrôle et de retrait de

l'agrément, d'autre part, les critères d'agrément des organismes ainsi que les objectifs, la durée et le contenu des programmes de formation des personnes qui réalisent les mesures.

Article R. 1333-16. - Les résultats des mesures du radon effectuées en application de l'article R. 1333-15 sont communiqués au chef d'établissement, aux représentants du personnel ainsi qu'aux médecins du travail et aux médecins de prévention lorsque l'immeuble comporte des locaux de travail. Ils sont portés à la connaissance des personnes qui fréquentent l'établissement. Ils sont tenus à la disposition des inspecteurs de la radioprotection mentionnés à l'article L. 1333-17 et des agents mentionnés à l'article L. 1333-18, des agents ou services mentionnés au premier alinéa de l'article L. 1312-1 et au deuxième alinéa de l'article L. 1422-1, des inspecteurs du travail, des inspecteurs d'hygiène et sécurité et des agents relevant des services de prévention des organismes de sécurité sociale, de l'organisme de prévention du bâtiment et des travaux publics et de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

Les organismes agréés pour la mesure du radon communiquent les résultats des mesures à un organisme désigné par le ministre chargé de la santé après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire. Une décision de ladite autorité, homologuée par le ministre chargé de la santé, fixe les modalités d'accès aux informations ainsi recueillies ainsi que les règles techniques de leur transmission.

Section 3 - Régime des autorisations et déclarations

Sous-section 1 - Champ d'application (art. R1333-17 à R. 1333-18)

Article R. 1333-17. - I. - Sont soumises au régime d'autorisation ou de déclaration mentionné à l'article L. 1333-4, les activités nucléaires suivantes, sous réserve qu'elles ne bénéficient pas d'une exemption au titre de l'article R. 1333-18 :

1° Pour les radionucléides et produits ou dispositifs en contenant :

- a) La fabrication ;
- b) L'utilisation ou la détention ;
- c) La distribution, l'importation ou l'exportation, que ces radionucléides, produits ou dispositifs soient détenus ou non dans l'établissement ;

2° Pour les accélérateurs de tout type de particules et les appareils électriques émettant des rayonnements ionisants autres que les microscopes électroniques :

- a) La fabrication ;
 - b) L'utilisation ou la détention ;
 - c) La distribution ;
- 3° L'irradiation de produits de quelque nature que ce soit, y compris les denrées alimentaires.

II. - Le transport de matières radioactives est soumis à autorisation ou déclaration dans les conditions énoncées à l'article R. 1333-44.

III. - Les autorisations relatives aux activités nucléaires mentionnées au I, délivrées conformément aux réglementations particulières qui leur sont applicables, tiennent lieu de

l'autorisation prévue à l'article L. 1333-4 lorsque ces activités sont réalisées dans les installations suivantes :

- a) Les installations nucléaires de base mentionnées au 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 ;
- b) Les installations et activités nucléaires mentionnées au III de l'article 2 de la même loi ;
- c) Les installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation en application des articles L. 512-1 du code de l'environnement ;
- d) Les installations soumises à autorisation en application de l'article 83 du code minier.

Les autorisations concernant les opérations de distribution, d'importation ou d'exportation mentionnées au c du 1° du I, réalisées dans une installation classée pour la protection de l'environnement soumise à autorisation en application de l'article L. 512-1 du code de l'environnement, sont délivrées par l'Autorité de sûreté nucléaire.

Article R. 1333-18. - I. Sont exemptées de l'autorisation ou de la déclaration prévue à l'article L. 1333-4 :

1° Les activités nucléaires utilisant des sources radioactives mentionnées aux 1° et 3° du I de l'article R. 1333-17, si elles respectent l'une des deux conditions suivantes :

- a) Les quantités de radionucléides présentes à un moment quelconque sur le lieu où la pratique est exercée ne dépassent pas au total les seuils d'exemption fixés au tableau A de l'annexe 13-8, quelle que soit la valeur de la concentration d'activité de ces substances ;
- b) La concentration par unité de masse des radionucléides présents à un moment quelconque sur le lieu où la pratique est exercée ne dépasse pas les seuils d'exemption fixés au tableau A de l'annexe 13-8, pour autant que les masses des substances mises en jeu soient au plus égales à une tonne.

Pour les radionucléides ne figurant pas au tableau A de l'annexe 13-8, des valeurs d'exemption peuvent être établies, à titre provisoire, par décision de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par les ministres chargés de la santé et du travail, après avis de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

2° La détention ou l'utilisation d'appareils électriques mentionnés au 2° du I de l'article R. 1333-17 ne créant, dans les conditions normales d'utilisation, en aucun point situé à une distance de 0,1 m de sa surface accessible, un débit d'équivalent de dose supérieur à 1 microSv.h⁻¹ et répondant à l'une des prescriptions suivantes :

- a) L'appareil électrique utilisé est d'un type certifié conforme aux normes dont les références sont fixées par décision de l'Autorité de sûreté nucléaire homologuée par les ministres chargés de la santé, du travail et de l'industrie ;
- b) L'appareil bénéficie d'un certificat d'exemption délivré par décision de l'Autorité de sûreté nucléaire homologuée par les ministres chargés de la santé et du travail du fait que, de par sa conception, il assure une protection efficace des personnes et de l'environnement contre les rayonnements ionisants dans des conditions normales d'utilisation ;
- c) L'appareil électrique utilisé est un tube cathodique destiné à l'affichage d'images, ou tout autre appareil

électrique fonctionnant sous une différence de potentiel inférieure ou égale à 30 kV ;

3° La distribution et l'utilisation de biens de consommation et de produits de construction qui bénéficient d'une dérogation mentionnant une exemption accordée en application de l'article R. 1333-4 ;

4° L'utilisation, la détention et la distribution de tout appareil électrique émettant des rayonnements ionisants et dont les éléments fonctionnent sous une différence de potentiel inférieure à 5 kV.

II. - Les activités nucléaires destinées à la médecine, à l'art dentaire, à la biologie humaine et à la recherche biomédicale ne peuvent bénéficier de l'exemption d'autorisation ou de déclaration prévue au I.

Sous-section 2 - Régime des déclarations (art. R1333-19 à R. 1333-22)

Article R. 1333-19. - Les dispositions de la présente sous-section définissent les modalités de déclaration requises, en application de l'article L. 1333-4, pour les activités nucléaires suivantes :

1° La détention ou l'utilisation d'appareils électriques générant des rayons X à des fins de recherche biomédicale ou de diagnostic médical, dentaire, médico-légal ou vétérinaire, pour les catégories d'appareils inscrites sur une liste établie par décision de l'Autorité de sûreté nucléaire homologuée par le ministre chargé de la santé ;

2° La détention ou l'utilisation de radionucléides en sources radioactives scellées en quantité supérieure aux seuils d'exemption définis au 1° de l'article R. 1333-18, pour des activités nucléaires inscrites sur une liste établie par décision de l'Autorité de sûreté nucléaire homologuée par le ministre chargé de la santé ;

3° La détention ou l'utilisation à des fins non médicales d'appareils électriques générant des rayons X qui ne présentent en aucun point situé à une distance de 0,1 m de leur surface accessible dans les conditions normales d'utilisation, du fait de leur conception, un débit d'équivalent de dose supérieur à 10 micro Sv.h-1.

Les listes d'activités nucléaires ou d'appareils à rayons X mentionnées aux 1° et 2° sont établies en tenant compte des caractéristiques des sources de rayonnements ionisants et des appareils qui les contiennent, de leur conception, de leurs conditions d'utilisation et des dispositifs prévus pour assurer une protection efficace des personnes et de l'environnement.

Article R. 1333-20. - Les activités nucléaires mentionnées à l'article R. 1333-19 sont soumises à déclaration auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire. Toutefois, les activités nucléaires mentionnées aux 2° et 3° du même article, lorsqu'elles sont exercées dans un établissement où se déroulent des activités nucléaires soumises à autorisation, ne sont pas soumises à déclaration. Dans ce cas, elles sont mentionnées dans la demande d'autorisation prévue à l'article R. 1333-23.

La liste des documents qui doivent être joints à la déclaration est établie dans les conditions prévues par l'article R. 1333-43, compte tenu des caractéristiques des sources de rayonnements ionisants, des installations les abritant et des finalités d'utilisation.

Article R. 1333-21. - L'Autorité de sûreté nucléaire accuse réception de la déclaration déposée par la personne physique ou morale responsable de l'activité nucléaire, ci-après dénommée "le déclarant". La déclaration est mise à jour sans délai par le déclarant lorsque les informations qu'elle contient sont modifiées et, en particulier, lorsque le déclarant cesse son activité.

Lorsque les activités nucléaires mentionnées au 1° de l'article R. 1333-19 se déroulent dans des sites relevant du ministre chargé de la défense, la déclaration est déposée auprès du service désigné par ce ministre. Ce service accuse réception de la déclaration.

Article R. 1333-22. - Dans le cas de sources mobiles émettrices de rayonnements ionisants, le déclarant tient à la disposition de l'Autorité de sûreté nucléaire la liste des lieux où la source mobile est utilisée.

Sous-section 3 - Régime des autorisations (art. R1333-23 à R. 1333-37)

Article R. 1333-23. - Les dispositions de la sous-section 3 définissent les modalités d'autorisation applicables aux activités nucléaires définies à l'article R. 1333-17, lorsqu'elles ne bénéficient pas des exemptions prévues à l'article R. 1333-18 et qu'elles ne sont pas soumises à déclaration en application de l'article R. 1333-19.

Article R. 1333-24. - La demande d'autorisation ou son renouvellement est présentée par la personne physique ou par le représentant de la personne morale qui sera le responsable de l'activité nucléaire envisagée et cosignée par le chef d'établissement s'il existe.

Cette demande indique le nom de la personne compétente en radioprotection qui a participé à la constitution du dossier, conformément aux dispositions de l'article R. 4451-112 du code du travail.

Article R. 1333-25. - La demande d'autorisation est accompagnée d'un dossier justificatif comportant des informations générales sur l'établissement, l'organisation de la radioprotection et des informations détaillées sur les sources de rayonnements ionisants, l'installation les abritant et les équipements de radioprotection mis en œuvre. Le contenu de ces informations est précisé dans les conditions prévues par l'article R. 1333-43, compte tenu des finalités et des conditions d'utilisation ou de détention des sources.

Dans le cas où la demande porte sur une utilisation, en dehors de tout établissement, de sources de rayonnements ionisants, de produits ou de dispositifs en contenant, le dossier contient la description des conditions de leur transport, de leur utilisation et de leur stockage.

L'Autorité de sûreté nucléaire peut demander des informations sur la justification du recours à des sources de rayonnements ionisants, produits ou dispositifs en contenant. Le cas échéant, elle peut demander qu'une expertise complémentaire, réalisée aux frais du demandeur, évalue la pertinence de ces informations.

Article R. 1333-26. - I. - Dans le cas où la demande porte sur une utilisation des rayonnements ionisants à des fins médicales, le dossier de demande d'autorisation est complété par des informations d'ordre médical sur la

justification de la nouvelle application et sur ses conséquences éventuelles pour le patient et les personnes de son entourage.

Dans le cas où la demande porte sur une utilisation des rayonnements ionisants à des fins de recherche biomédicale, le dossier de demande d'autorisation est complété par des informations indiquant les modalités suivant lesquelles sont appliquées les dispositions prévues à l'article R. 1333-65.

II. - Lorsque la demande porte sur la distribution, l'importation ou l'exportation de sources radioactives, de produits ou dispositifs en contenant, le dossier de demande d'autorisation est complété par :

1° Des informations complémentaires sur le fabricant, le cas échéant, son mandataire et ses fournisseurs et, dans le cas de sources radioactives scellées, sur les modalités prévues pour la reprise des sources et les garanties financières qui y sont associées ;

2° Les guides et manuels d'utilisation et de maintenance ;

3° Les résultats des essais effectués pour évaluer leurs performances et la sécurité.

Les informations mentionnées aux 2° et 3° sont également jointes à toute demande d'autorisation de distribution d'appareils électriques émettant des rayonnements ionisants.

Article R. 1333-27. - Pour la fabrication, la distribution ou l'importation en vue de leur distribution de médicaments radiopharmaceutiques, de générateurs ou de précurseurs tels que définis à l'article L. 5121-1, la demande d'autorisation est accompagnée d'un document établissant qu'une demande d'autorisation d'ouverture d'établissement pharmaceutique a été déposée conformément à l'article L. 5124-3 ou que le demandeur dispose d'une autorisation d'établissement pharmaceutique en vigueur. Toute délivrance, toute modification, tout retrait, tout refus et toute suspension d'autorisation au titre du présent décret doit être portée à la connaissance de l'autorité qui en est l'auteur, ainsi que de l'autorité qui a autorisé l'établissement pharmaceutique.

Article R. 1333-28. - La demande d'autorisation ou de renouvellement d'autorisation est adressée, sous pli recommandé avec demande d'avis de réception, ou déposée contre récépissé à l'Autorité de sûreté nucléaire.

Le dossier est réputé complet si, dans un délai de trois mois à compter de sa réception, l'Autorité de sûreté nucléaire n'a pas sollicité la fourniture d'informations ou de documents complémentaires. Lorsque l'Autorité de sûreté nucléaire demande des informations ou des documents complémentaires, le délai prévu au présent article est suspendu jusqu'à réception de ces informations ou documents.

L'Autorité de sûreté nucléaire peut solliciter, préalablement à la délivrance de l'autorisation, l'avis de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé ou d'un autre organisme.

Article R. 1333-29. - L'Autorité de sûreté nucléaire notifie sa décision dans un délai maximum de six mois à compter de la date à laquelle le dossier est réputé complet. L'absence de réponse dans ce délai vaut rejet de la demande. Lorsque l'Autorité de sûreté nucléaire demande des informations ou documents complémentaires nécessaires à l'instruction de la demande, le délai prévu au présent article est suspendu jusqu'à réception de ces informations ou documents.

Article R. 1333-30. - L'autorisation accordée en application de la présente section est délivrée à la personne physique ou morale responsable de l'activité et n'est pas transférable.

Les éléments sur lesquels portent les prescriptions que comporte l'autorisation sont déterminés dans les conditions prévues à l'article R. 1333-43.

Article R. 1333-31. - Pour les activités nucléaires mettant en œuvre des radionucléides en sources radioactives non scellées, l'autorisation prise en application de la présente section fixe en outre :

1° Les prescriptions techniques applicables aux déchets et effluents produits en vue de leur élimination dans les installations autorisées ;

2° Si nécessaire, la fréquence selon laquelle il est procédé à une estimation des doses auxquelles la population est soumise suivant les modalités prévues aux articles R. 1333-10 et R. 1333-11.

Article R. 1333-32. - L'installation fait l'objet, de la part du titulaire de l'autorisation, d'une réception au cours de laquelle est vérifiée la conformité des locaux où sont reçus, stockés et utilisés les radionucléides, produits ou dispositifs en contenant ainsi que celle des locaux où les dispositifs émettant des rayonnements ionisants doivent être essayés ou utilisés. Cette réception ne peut intervenir qu'après la réalisation des contrôles et vérifications prévus par le fabricant et, le cas échéant, par l'autorisation délivrée en application de la présente section.

Article R. 1333-33. - Lorsque des sources radioactives de haute activité sont mises en œuvre, l'autorisation impose l'obligation d'établir un plan d'urgence interne tel que défini à l'article L. 1333-6. Ce plan tient compte des risques d'exposition interne et externe aux rayonnements ionisants de toutes les personnes susceptibles d'être menacées. Les caractéristiques des sources radioactives de haute activité sont définies à l'annexe 13-8 du présent code.

Article R. 1333-34. - L'autorisation est délivrée pour une période n'excédant pas dix ans. La durée de cette période est fonction des spécificités de l'établissement, de l'installation, des locaux et des caractéristiques des sources de rayonnements ionisants ou de leurs conditions d'utilisation et de la nature des activités nucléaires. L'autorisation peut être renouvelée sur demande du titulaire de l'autorisation, présentée au plus tard six mois avant la date d'expiration. La demande doit mentionner les modifications apportées à l'installation depuis la date de délivrance de l'autorisation en cours, être accompagnée des rapports de contrôle réalisés en application du code du travail et confirmer la validité des documents déjà transmis, notamment lors des précédentes demandes d'autorisation ou, à défaut, comprendre des informations actualisées. Si, après le dépôt de cette demande de renouvellement, n'est notifiée au demandeur aucune décision, ni aucune demande de justification complémentaire avant la date d'expiration de l'autorisation, celle-ci est réputée renouvelée à cette dernière date, dans des conditions et pour une durée identiques à celles de l'autorisation précédente.

Article R. 1333-35. - Si une activité nucléaire ayant fait l'objet d'une autorisation n'a pas commencé à être mise en œuvre dans un délai d'un an après la délivrance de

l'autorisation, celle-ci devient caduque. L'Autorité de sûreté nucléaire doit en être tenue informée par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

Lorsque le titulaire de l'autorisation ne respecte pas les dispositions du présent code ou les prescriptions qui lui ont été notifiées, l'autorisation peut faire l'objet d'un retrait temporaire ou définitif par l'Autorité de sûreté nucléaire, selon les modalités définies à l'article L. 1333-5. Le retrait temporaire ne peut excéder quatre-vingt-dix jours.

En cas de retrait définitif, l'Autorité de sûreté nucléaire détermine les conditions suivant lesquelles il doit être procédé à l'élimination des sources et des déchets actuels ou futurs aux frais du titulaire de l'autorisation.

Article R. 1333-36. - Outre les interdictions qui peuvent être prononcées en application de l'article L. 1333-2, l'Autorité de sûreté nucléaire peut procéder à une révision de l'autorisation délivrée chaque fois que des éléments nouveaux permettent de réévaluer la justification de l'activité nucléaire autorisée. Dans le cas où l'autorisation concerne une activité nucléaire destinée à la médecine, à l'art dentaire, à la biologie humaine ou à la recherche biomédicale, l'Autorité de sûreté nucléaire en informe l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé.

Pour les fournisseurs de sources radioactives scellées et de produits ou dispositifs en contenant, le retrait de l'autorisation de distribuer ne dispense pas le fournisseur de prendre les mesures nécessaires pour remplir les obligations qui lui incombent en application de la section 4, notamment celles qui concernent la reprise et l'élimination des sources mentionnées à l'article R. 1333-52.

Article R. 1333-37. - Tout refus de soumettre l'installation au contrôle mentionné à l'article R. 1333-95 peut entraîner le retrait de l'autorisation délivrée en application de la présente section.

Sous-section 4 - Dispositions communes applicables aux régimes d'autorisation et de déclaration (art. R. 1333-38 à R. 1333-43)

Article R. 1333-38. - La personne responsable d'une activité nucléaire déclarée ou autorisée en application respectivement des articles R. 1333-19 et R. 1333-23 doit présenter, selon qu'il s'agit d'une personne physique ou morale, les qualifications ou capacités requises prévues à l'article R. 1333-43.

Article R. 1333-39. - Tout changement concernant le déclarant ou le titulaire de l'autorisation, tout changement d'affectation des locaux destinés à recevoir des radionucléides ou des dispositifs émetteurs de rayonnements ionisants, toute extension du domaine couvert par l'autorisation initiale, toute modification des caractéristiques d'une source de rayonnements ionisants détenue, utilisée ou distribuée, doit faire l'objet d'une nouvelle déclaration ou d'une nouvelle demande d'autorisation auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire dans les formes mentionnées, selon le cas, aux sous-sections 2 ou 3 de la présente section. L'absence de dépôt d'une nouvelle demande d'autorisation expose le titulaire de l'autorisation à ce qu'il soit immédiatement mis fin à celle-ci, sans préjudice des poursuites éventuelles prévues par l'article L. 1337-5 du code de la santé publique.

Article R. 1333-40. - Tout changement de personne compétente en radioprotection, ainsi que toute autre modification concernant l'équipement technique des installations où sont utilisés les radionucléides et les dispositifs émetteurs de rayonnements ionisants, doit faire l'objet d'une information de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Article R. 1333-41. - La cessation d'une activité nucléaire soumise à déclaration ou à autorisation en application des articles R. 1333-19 et R. 1333-23 est portée à la connaissance de l'Autorité de sûreté nucléaire au moins six mois avant la date prévue de cette cessation. L'Autorité de sûreté nucléaire notifie au titulaire de l'autorisation ou au déclarant les mesures à mettre en œuvre, qui peuvent notamment porter sur la reprise des sources radioactives scellées, la vérification de l'absence de contamination radioactive, l'élimination des éventuels déchets radioactifs et la réalisation, le cas échéant, de travaux visant à permettre la réutilisation, pour un autre usage, des locaux dans lesquels sont exercées ces activités nucléaires.

Article R. 1333-42. - Le titulaire de l'autorisation ou le déclarant est dégagé de ses obligations lorsqu'il apporte la preuve que les radionucléides et produits ou dispositifs en contenant ont été éliminés des locaux et qu'il a rempli l'ensemble des obligations qui lui ont été notifiées en application de l'article R. 1333-41. L'Autorité de sûreté nucléaire, selon le cas, lui notifie la décision mettant fin à l'autorisation ou lui délivre une attestation le dégageant de ses obligations.

Article R. 1333-43. - Des décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire homologuées par le ministre chargé de la santé définissent les modalités d'application des dispositions des sous-sections 2, 3 et 4, et en particulier celles qui concernent :

1° Les qualifications et les capacités requises des personnes mentionnées à l'article R. 1333-38 ;

2° Le contenu détaillé des informations qui doivent être jointes aux déclarations ou aux demandes d'autorisation ou de renouvellement d'autorisation mentionnées respectivement aux articles R. 1333-20, R. 1333-25 et R. 1333-30 ;

3° Les éléments sur lesquels portent les prescriptions de l'autorisation pour ce qui concerne les sources utilisées et leurs conditions d'emploi et, en tant que de besoin, les prescriptions complémentaires concernant l'organisation de la radioprotection dans les locaux où les sources sont utilisées ou détenues ;

4° Les conditions particulières d'emploi applicables à certaines sources de rayonnements ionisants, compte tenu des modes d'exposition et des caractéristiques de ces derniers ;

5° Les règles techniques minimales de conception, d'exploitation et de maintenance auxquelles doivent répondre les installations dans lesquelles sont exercées les activités nucléaires autorisées ou déclarées en application de la présente section.

Les décisions portant sur les points mentionnés aux 1°, 3°, 4° et 5° sont homologuées également par le ministre chargé du travail.

Sous-section 5 - Autorisation ou déclaration de transport de matières radioactives (art. R. 1333-44)

Article R. 1333-44. – I. - Sans préjudice de la réglementation concernant le transport des marchandises dangereuses, les entreprises réalisant des transports de matières radioactives sont soumises, pour l'acheminement sur le territoire national, à une déclaration ou à une autorisation de l'Autorité de sûreté nucléaire. Une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par les ministres chargés de la sûreté nucléaire et des transports, fixe notamment les caractéristiques des matières radioactives relevant soit de l'autorisation, soit de la déclaration, la composition du dossier de demande d'autorisation et des éléments joints à la déclaration, les modalités d'instruction et les conditions de renouvellement, de retrait et de suspension.

Toutefois, les transports assurés par des navires pénétrant dans les eaux territoriales mais ne faisant pas escale dans un port français sont exemptés de déclaration et d'autorisation.

II. - Les autorisations de transport aérien de matières radioactives délivrées en application de l'article R. 330-1-1 du code de l'aviation civile tiennent lieu de l'autorisation prévue au présent article.

Section 4 - Acquisition, distribution, importation, exportation, cession, reprise et élimination des sources radioactives (art. R. 1333-45 à R. 1333-54-2)

Article R. 1333-45. - Les dispositions de la présente section définissent les modalités d'application des articles L. 1333-7 et L. 1333-9 et, en particulier, les conditions suivant lesquelles il est procédé à l'acquisition, la distribution, l'importation, l'exportation, la cession, la reprise et l'élimination de radionucléides sous forme de sources radioactives, de produits ou dispositifs en contenant, y compris les médicaments, de biens de consommation et produits de construction pour lesquels une dérogation autorisant une addition de radionucléides a été accordée en application de l'article R. 1333-4.

Sont exclus de l'application des dispositions de la présente section :

1° Les sources radioactives et les produits et dispositifs en contenant énumérés au premier alinéa, lorsque le détenteur n'est pas soumis à la déclaration ou à l'autorisation prévue à l'article L. 1333-4 ;

2° Les déchets radioactifs tels que définis par le décret n° 94-853 du 22 septembre 1994 relatif à l'importation, à l'exportation, au transit ainsi qu'aux échanges de déchets radioactifs entre États membres de la Communauté avec emprunt du territoire national ;

3° Les matières, équipements et produits contaminés par une substance radioactive provenant d'une activité nucléaire mentionnée à l'article L. 1333-1 ;

4° Les matériaux contenant des radionucléides naturels non utilisés pour leurs propriétés radioactives, fissiles ou fertiles, mentionnés à l'article L. 1333-10 ;

5° Les matières nucléaires définies en application de l'article L. 1333-1 du code de la défense, sauf si elles sont destinées à la fabrication de sources radioactives ou utilisées comme source radioactive, ainsi que les matières utilisées comme combustibles nucléaires, irradiés ou non, dans les installations nucléaires de

base ou les installations classées pour la protection de l'environnement autorisées à cet effet ;

6° Les échantillons radioactifs ou éprouvettes activées, qui sont destinés à être caractérisés ou analysés, à produire des sources radioactives ou à servir à des mesures d'intercomparaison, dès lors que ces activités sont décrites dans les autorisations de ces installations ;

7° Les opérations liées au transport de matières radioactives.

Les autorisations mentionnées dans la présente section sont soit les autorisations délivrées en application de la section 3, soit les autorisations concernant :

a) Les installations nucléaires de base mentionnées au 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 ;

b) Les installations et activités nucléaires mentionnées au III de l'article 2 de la même loi ;

c) Les installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation en application des articles L. 512-1 du code de l'environnement ;

d) Les installations soumises à autorisation en application de l'article 83 du code minier.

Les autorisations mentionnées dans la présente section sont soit les autorisations délivrées en application de la section III, soit les autorisations délivrées en application de l'article L. 83 du code minier, des articles L. 511-1 à L. 517-2 du code de l'environnement ou des décrets du 11 décembre 1963 et du 5 juillet 2001 relatifs aux installations nucléaires de base.

Article R. 1333-46. - La cession à titre onéreux ou gratuit, temporaire ou définitif, de radionucléides sous forme de sources radioactives, des produits ou dispositifs en contenant, à toute personne ne possédant pas un récépissé de déclaration délivré en application de l'article R. 1333-20 ou une autorisation mentionnée à l'article R. 1333-45 ainsi que l'acquisition par ces mêmes personnes de ces radionucléides sont interdites.

Article R. 1333-47. - Sauf dans les cas définis par la décision prévue au 1° de l'article R. 1333-54-1, toute cession ou acquisition de radionucléides sous forme de sources radioactives, de produits ou dispositifs en contenant, doit donner lieu à un enregistrement préalable auprès de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, suivant un formulaire délivré par cet organisme.

Article R. 1333-48. - La déclaration prévue à l'article 4 du règlement EURATOM n° 1493/93 du Conseil du 8 juin 1993 concernant les transferts de substances radioactives entre les États membres est déposée auprès de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire. Le relevé des livraisons prévu par l'article 6 du même règlement est effectué à chaque transfert et déposé auprès de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

Article R. 1333-49. - Toute importation ou exportation de radionucléides sous forme de sources radioactives, de produits ou dispositifs en contenant, en provenance ou à destination des États non membres de la Communauté européenne, doit être préalablement enregistrée auprès de

L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire. L'exportateur ou l'importateur remplit et joint à sa demande d'enregistrement un formulaire délivré par l'Institut précisant notamment la nature et les quantités de radionucléides importés ou exportés. Le formulaire enregistré par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire est présenté à l'appui de la déclaration en douane.

Article R. 1333-50. - Tout détenteur de radionucléides sous forme de sources radioactives, de produits ou dispositifs en contenant, doit être en mesure de justifier en permanence de l'origine et de la destination des radionucléides présents dans son établissement à quelque titre que ce soit. A cet effet, il organise dans l'établissement un suivi permettant de connaître, à tout moment, l'inventaire des produits détenus, conformément aux dispositions prises en application de l'article L. 4451-2 du code du travail.

Un relevé trimestriel des cessions et acquisitions doit être adressé par le fournisseur à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire dans la forme qui lui est notifiée lors de la délivrance de l'autorisation dont il bénéficie ou après réception de la déclaration mentionnée à la section 3.

Aux fins de mise à jour de l'inventaire prévu à l'article L. 1333-9, une copie du récépissé des déclarations et des autorisations mentionnées respectivement aux articles R. 1333-20 et R. 1333-45 est transmise à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire par l'autorité qui a délivré l'autorisation ou reçu la déclaration. Une liste de ces autorisations et déclarations est tenue à jour par cette autorité et transmise à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

Article R. 1333-51. - Toute mesure appropriée doit être prise pour empêcher l'accès non autorisé aux sources radioactives, leur perte, leur vol ou les dommages par le feu ou l'eau qu'elles pourraient subir.

Après tout événement susceptible d'avoir endommagé une source, notamment un incendie ou une inondation, le chef d'établissement fait procéder à une vérification de l'intégrité de chaque source.

Article R. 1333-52. - I. - Une source radioactive scellée est considérée comme périmée dix ans au plus tard après la date du premier enregistrement apposé sur le formulaire de fourniture ou, à défaut, après la date de sa première mise sur le marché, sauf prolongation accordée par l'autorité compétente.

Tout utilisateur de sources radioactives scellées est tenu de faire reprendre les sources périmées ou en fin d'utilisation par le fournisseur. Toutefois, à titre dérogatoire, cette obligation n'est pas applicable lorsque les caractéristiques des sources permettent une décroissance sur le lieu d'utilisation. Les sources détériorées sont reprises dans les mêmes conditions sans aucune dérogation.

II. - Le fournisseur de sources radioactives scellées, de produits ou dispositifs en contenant, est dans l'obligation de récupérer, sans condition et sur simple demande, toute source scellée qu'il a distribuée, notamment lorsque cette source est périmée ou que son détenteur n'en a plus l'usage. Lorsque la source est utilisée dans un dispositif ou un produit, il est également tenu de le reprendre en totalité si le détenteur en fait la demande.

Le fournisseur peut soit procéder ou faire procéder à l'élimination des sources reprises dans une installation autorisée à cet effet, soit les retourner à son fournisseur ou au fabricant.

Il doit déclarer auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire et de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire toute source scellée, produit ou dispositif en contenant, qui ne lui aurait pas été restitué dans les délais requis.

Le fournisseur doit disposer d'un site d'entreposage, dans des conditions compatibles avec la protection de la santé et de l'environnement, d'une capacité suffisante pour recevoir des sources en fin d'utilisation pendant la période précédant leur élimination ou leur recyclage.

III. - La décision prise en vertu de l'article R. 1333-54-1 précise les conditions d'application du présent article.

Article R. 1333-53. - Au titre du présent article, est considéré comme fournisseur celui qui :

1° Distribue des sources radioactives scellées, des produits ou dispositifs en contenant à un détenteur ou utilisateur final ;

2° Importe, en vue de leur distribution à un détenteur ou utilisateur final ou pour son usage propre, des sources radioactives scellées, des produits ou dispositifs en contenant, acquis auprès d'une entreprise étrangère ne détenant pas d'autorisation en application de l'article L. 1333-4 du code de la santé publique.

Avant toute importation, transfert entre États membres de la Communauté européenne, ou distribution de sources radioactives scellées ou de produits ou dispositifs en contenant, le fournisseur doit être en mesure de présenter la garantie financière prévue à l'article L. 1333-7. Les modalités de mise en œuvre et d'acquittement de cette garantie sont fixées par l'arrêté prévu à l'article R. 1333-54-2, à concurrence du montant fixé conformément à l'article R. 1333-54.

L'obligation du fournisseur de présenter une garantie financière dans les conditions fixées à l'alinéa précédent subsiste nonobstant la garantie financière dont pourraient bénéficier ces sources, produits ou dispositifs dans un autre État membre de la Communauté européenne.

Article R. 1333-54. - Le montant de la garantie financière exigée à l'article R. 1333-53 est établi sur la base d'un barème national qui définit, par famille de sources, un coût de reprise des sources radioactives scellées et des produits ou dispositifs en contenant. Les familles de sources radioactives sont déterminées en prenant en compte la nature du radionucléide, l'activité initiale de la source et l'existence ou l'absence d'une filière d'élimination en France.

Lorsque le fournisseur importe, transfère depuis un autre État membre ou distribue une seule famille de sources radioactives scellées et de produits ou dispositifs en contenant, le montant de la garantie financière exigée à l'article R. 1333-53 correspond au coût de reprise fixé par le barème national pour la famille de sources considérée multiplié par le nombre de sources radioactives qui devront être reprises aux utilisateurs.

Lorsque le fournisseur importe, transfère depuis un autre État membre ou distribue plusieurs familles de sources radioactives et de produits ou dispositifs en contenant, le montant de la garantie financière correspond à la somme des produits obtenus en application de l'alinéa précédent pour chaque famille de sources.

L'Autorité de sûreté nucléaire fait mettre en œuvre la garantie financière en cas de défaillance du fournisseur dans l'exécution de son obligation de reprise telle que prévue au troisième alinéa de l'article R. 1333-52.

Article R. 1333-54-1. - Une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par les ministres chargés de la santé et de l'environnement, définit les modalités d'application des dispositions de la présente section et en particulier celles qui concernent :

1° L'enregistrement des radionucléides et produits ou dispositifs en contenant mentionnés aux articles R. 1333-47 à R. 1333-49 ;

2° Les règles de suivi des sources radioactives et des produits ou dispositifs en contenant édictées à l'article R. 1333-50, compte tenu de leurs caractéristiques et de leur destination ;

3° Les règles générales selon lesquelles la publicité prévue à l'article L. 1333-14 peut être faite ainsi que les informations minimales qui doivent être portées sur les emballages de sources radioactives et de produits ou dispositifs en contenant ;

4° Les critères techniques sur lesquels reposent les prolongations accordées au titre de l'article R. 1333-52 ;

5° La reprise et l'élimination des sources prévues à l'article R. 1333-52 ;

6° L'identification et le marquage des sources scellées de haute activité ainsi que la nature des informations sur ces sources que le détenteur doit réunir.

Article R. 1333-54-2. - Un arrêté des ministres chargés de la santé et de l'économie, pris après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire, de l'Agence nationale de gestion des déchets radioactifs et de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, définit :

a) Les modalités de calcul du barème national de la garantie financière mentionnée à l'article R. 1333-54 ;

b) Les modalités de mise en œuvre et d'acquittement de cette garantie et les conditions transitoires associées pour ce qui concerne les sources distribuées avant la date de publication dudit arrêté.

Section 5 - Protection des personnes exposées à des rayonnements ionisants à des fins médicales ou médico-légales

Sous-section 1 : Champ d'application (art. R. 1333-55)

Article R. 1333-55. - Les dispositions de la présente section s'appliquent :

1° Aux personnes exposées aux rayonnements ionisants à des fins médicales, à titre diagnostique ou thérapeutique, ou dans le cadre soit de la surveillance médicale professionnelle, soit d'un dépistage organisé d'une maladie déterminée ;

2° Aux personnes participant volontairement à des programmes de recherche biomédicale ;

3° Aux personnes exposées lors de procédures médico-légales.

Sous-section 2 : Application du principe de justification des expositions aux rayonnements ionisants (art. R. 1333-56 à R. 1333-58)

Article R. 1333-56. - Pour l'application du principe mentionné au 1° de l'article L.1333-1, toute exposition d'une personne à des rayonnements ionisants, dans un but diagnostique,

thérapeutique, de médecine du travail ou de dépistage, fait l'objet d'une analyse préalable permettant de s'assurer que cette exposition présente un avantage médical direct suffisant au regard du risque qu'elle peut présenter et qu'aucune autre technique d'efficacité comparable comportant de moindres risques ou dépourvue d'un tel risque n'est disponible.

Pour les expositions aux rayonnements ionisants lors de programmes de recherche biomédicale avec ou sans avantage direct pour la personne concernée et lors de procédures médico-légales, il est tenu compte des avantages pour la personne concernée par l'exposition et de ceux de la recherche médicale.

La justification d'une exposition aux rayonnements ionisants à des fins médicales et médico-légales s'appuie soit sur les recommandations de pratique clinique de la Haute Autorité de santé, soit sur l'avis concordant d'experts formulé dans les conditions prévues à l'article R. 1333-70.

Dans le cas où une exposition n'est habituellement pas justifiée au regard des recommandations ou avis mentionnés ci-dessus mais où elle paraît cependant nécessaire pour un patient déterminé dans un cas particulier, le médecin prescripteur et le médecin réalisateur de l'acte indiquent les motifs la justifiant dans la demande d'examen et le compte rendu d'examen.

Article R. 1333-57.- Préalablement à la prescription et à la réalisation de l'acte, le médecin ou le chirurgien dentiste procède à l'analyse mentionnée à l'article R. 1333-56. En cas de désaccord entre le praticien demandeur et le praticien réalisateur de l'acte, la décision appartient à ce dernier.

Article R. 1333-58.- Les examens de radioscopie effectués au moyen d'appareils sans intensification d'image ou de technique équivalente sont interdits.

Un arrêté du ministre chargé de la santé précise les modalités de mise hors service de ces appareils⁵.

Sous-section 3 : Application du principe d'optimisation lors d'exposition aux rayonnements ionisants (art. R. 1333-59 à R. 1333-66)

Article R. 1333-59. - Pour l'application du principe mentionné au 2° de l'article L 1333-1, sont mises en œuvre lors du choix de l'équipement, de la réalisation de l'acte, de l'évaluation des doses de rayonnements ou de l'activité des substances radioactives administrées, des procédures et opérations tendant à maintenir la dose de rayonnement au niveau le plus faible raisonnablement possible. Sont applicables à ces procédures et opérations les obligations de maintenance et d'assurance de qualité, y compris le contrôle de qualité prévu à l'article L. 5212-1⁶

Article R. 1333-60. - Toute personne qui utilise les rayonnements ionisants à des fins médicales doit faire appel

⁵ Arrêté du 17 juillet 2003 relatif à la mise hors service des appareils de radioscopie sans intensification d'image (JORF 21/8/2003)

⁶ Arrêté du 22 janvier 2009 portant homologation de la décision n° 2008-DC-0103 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 1er juillet 2008 fixant les obligations d'assurance de la qualité en radiothérapie définies à l'article R. 1333-59 du code de la santé publique.

à une personne spécialisée d'une part en radiophysique médicale, notamment en dosimétrie, en optimisation, en assurance de qualité, y compris en contrôle de qualité, d'autre part en radioprotection des personnes exposées à des fins médicales.

La formation, les missions et les conditions d'intervention de la personne spécialisée en radiophysique médicale sont définies par arrêté⁷ du ministre chargé de la santé, après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire, selon le type d'installation, la nature des actes pratiqués et le niveau d'exposition.

Article R. 1333-61. - Lorsque l'exposition aux rayonnements ionisants concerne une femme en âge de procréer, le médecin demandeur et le médecin réalisateur de l'acte doivent rechercher s'il existe un éventuel état de grossesse.

Si la femme est en état de grossesse ou allaitante ou si l'éventualité d'une grossesse ne peut être exclue, une attention particulière doit être accordée par chacun d'entre eux à la justification de l'acte. Celle-ci doit être assurée en tenant compte de l'urgence, de l'exposition de la femme et de celle de l'enfant à naître.

Si, après justification, une exposition par des radionucléides est réalisée chez une femme en état de grossesse ou allaitante, ou si l'éventualité d'une grossesse ne peut être exclue, l'optimisation de l'acte tient compte de cet état.

Des conseils doivent, le cas échéant, être donnés à la femme pour suspendre l'allaitement pendant une durée adaptée à la nature des radionucléides utilisés.

Article R. 1333-62. - Les médecins pratiquant les actes de radiothérapie externe ou de curiethérapie déterminent, au cas par cas, les expositions des tissus et organes visés par le rayonnement, en maintenant au niveau le plus faible possible les doses reçues par les organes et tissus autres que ceux faisant directement l'objet du rayonnement.

Article R. 1333-63.- Pour les patients qui acceptent volontairement de se soumettre à une pratique de radiothérapie externe expérimentale, et qui devraient en retirer un avantage, le médecin réalisateur prévoit au cas par cas un niveau cible de dose.

Article R. 1333-64. - Pour les actes de médecine nucléaire à visée diagnostique, les médecins réalisateurs doivent mettre en œuvre les moyens nécessaires pour maintenir la quantité de radioactivité des produits administrés à la personne au niveau le plus faible possible compatible avec l'obtention d'une information de qualité.

Pour les actes de médecine nucléaire à visée thérapeutique, les expositions des tissus et organes sont déterminées au cas par cas, en veillant à ce que les doses susceptibles d'être reçues par les organes et tissus autres que ceux directement visés par l'exposition soient maintenues au niveau le plus faible possible, compatible avec le but thérapeutique et la nature du ou des radionucléides utilisés.

Avant de réaliser un acte diagnostique ou thérapeutique utilisant des radionucléides, le médecin doit donner au patient,

sous forme orale et écrite, les conseils de radioprotection utiles pour l'intéressé, son entourage, le public et l'environnement. Il tient compte pour la justification, l'optimisation, et les conditions de réalisation de l'acte des informations qui lui sont données sur la possibilité pour le patient de suivre ces conseils.

A l'issue d'un acte de médecine nucléaire à visée diagnostique ou thérapeutique, le médecin réalisateur fournit au patient ou à son représentant légal toutes informations adaptées et nécessaires pour limiter l'exposition aux rayonnements ionisants des personnes qui seront en contact avec lui. Ces informations comportent des éléments obligatoires définis par décision de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par le ministre chargé de la santé.

Article R. 1333-65. - Lorsqu'une exposition aux rayonnements ionisants à des fins médicales ne présente pas d'avantage médical direct pour la personne exposée, en particulier lors des expositions effectuées dans le cadre de la recherche biomédicale, le médecin réalisant l'acte doit accorder une attention particulière à la justification et à l'optimisation de celui-ci, en déterminant notamment une dose maximale de rayonnement. Une mention relative à l'utilisation des rayonnements ionisants et à cette contrainte de dose doit figurer dans le document d'information prévu par l'article L. 1122-1.

Une contrainte de dose est également établie par le médecin ou le chirurgien dentiste lors d'une exposition aux rayonnements ionisants des personnes qui, en connaissance de cause et de leur plein gré, en dehors de leur profession, participent au soutien et au réconfort de patients à l'occasion du diagnostic ou du traitement médical de ces derniers.

Article R. 1333-66. - Aucun acte exposant aux rayonnements ionisants ne peut être pratiqué sans un échange préalable d'information écrit entre le demandeur et le réalisateur de l'acte.

Le demandeur fournit au réalisateur les informations nécessaires à la justification de l'exposition demandée dont il dispose. Il précise notamment le motif, la finalité, les circonstances particulières de l'exposition envisagée, notamment l'éventuel état de grossesse, les examens ou actes antérieurement réalisés et toute information nécessaire au respect du principe mentionné au 2° de l'article L. 1333-1.

Le médecin réalisateur de l'acte indique sur un compte rendu les informations au vu desquelles il a estimé l'acte justifié, les procédures et les opérations réalisées ainsi que toute information utile à l'estimation de la dose reçue par le patient. Une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par le ministre chargé de la santé précise la nature de ces informations.

Sous-section 4 : Dispositions diverses (art. R. 1333-67 à R. 1333-74)

Article R. 1333-67. - L'emploi des rayonnements ionisants sur le corps humain est réservé aux médecins et chirurgiens

⁷ Arrêté du 19 novembre 2004 relatif à la formation, aux missions et aux conditions d'intervention de la personne spécialisée en radiophysique médicale (JORF 28/11/2004)

dentistes réunissant les qualifications prévues à l'article R. 1333-38.

Sous la responsabilité et la surveillance directe de ceux-ci, les manipulateurs en électroradiologie médicale peuvent exécuter les actes définis par le décret pris en application de l'article L. 4351-1.

Article R. 1333-68. - Les dispositifs médicaux exposant aux rayonnements ionisants et les dispositifs médicaux utilisés dans le cadre des expositions aux rayonnements ionisants doivent satisfaire aux dispositions réglementaires prises en application de l'article L. 5212-1.

Les médicaments et produits radiopharmaceutiques doivent être utilisés conformément aux articles L. 1333-2 et suivants.

Pour les examens exposant aux rayonnements ionisants les plus courants et pour les examens les plus irradiants, des niveaux de référence diagnostiques de dose sont fixés par arrêté⁸ du ministre chargé de la santé, pour des examens types sur des groupes de patients types ou sur des matériaux simulant le corps humain. Ces niveaux de référence sont constitués par des niveaux de dose pour des examens types de radiologie et par des niveaux de radioactivité de produits radiopharmaceutiques en médecine nucléaire diagnostique.

Le médecin ou le chirurgien dentiste qui réalise un acte exposant aux rayonnements ionisants à des fins de diagnostic prend les mesures nécessaires pour ne pas dépasser les niveaux de référence diagnostiques.

Article R. 1333-69. - Les médecins ou chirurgiens dentistes qui réalisent des actes établissent, pour chaque équipement, un protocole écrit pour chaque type d'acte de radiologie ou de médecine nucléaire diagnostique qu'ils effectuent de façon courante, en utilisant des guides de procédures prévus à l'article R. 1333-71. Ces protocoles écrits sont disponibles, en permanence, à proximité de l'équipement concerné.

Article R. 1333-70.- En liaison avec les professionnels et en s'appuyant soit sur les recommandations de pratiques cliniques établies par la Haute Autorité de santé, conformément aux articles L. 1414-2 et L. 1414-3, soit sur l'avis concordant d'experts, l'Autorité de sûreté nucléaire établit et diffuse un guide de prescription des actes et examens courants exposant à des rayonnements ionisants. Ce guide contient notamment les niveaux de référence diagnostiques mentionnés à l'article R. 1333.68.

Il est périodiquement mis à jour en fonction de l'évolution des techniques et des pratiques et fait l'objet d'une diffusion auprès des prescripteurs et réalisateurs d'actes.

Article R. 1333-71. - Des guides de procédure de réalisation des actes exposant aux rayonnements ionisants sont publiés et mis à jour en fonction de l'état de la science.

Article R. 1333-72. - Les guides de prescription et de procédure de réalisation des actes prévus aux articles R. 1333.70 et R. 1333.71 doivent contenir des informations spécifiques pour :

- les actes concernant les enfants,

- les actes concernant les femmes enceintes,
- les actes de médecine nucléaire concernant les femmes qui allaitent,
- les examens effectués dans le cadre d'un dépistage organisé des maladies mentionnées à l'article L. 1411-2.

Article R. 1333-73. - Conformément aux dispositions du 3° de l'article L. 1414-1, la Haute Autorité de santé définit, en liaison avec les professionnels, les modalités de mise en œuvre de l'évaluation des pratiques cliniques exposant les personnes à des rayonnements ionisants à des fins médicales. Elle favorise la mise en place d'audits cliniques dans ce domaine.

Article R. 1333-74. - Une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par le ministre chargé de la santé détermine les objectifs, la durée et le contenu des programmes de formation des professionnels de santé à la radioprotection des patients, prévue à l'article L. 1333-11 ainsi que les modalités de reconnaissance de formations équivalentes.

Section 6 - Situations d'urgence radiologique et d'exposition durable aux rayonnements ionisants

Sous-section 1 – Dispositions générales (art. R. 1333-75 à R. 1333-78)

Article R. 1333-75. - Les dispositions de la présente section s'appliquent aux interventions mentionnées à l'article L. 1333-1, réalisées en situation d'urgence radiologique ou résultant d'une exposition durable aux rayonnements ionisants, telles que définies aux articles R. 1333-76 et R. 1333-77 ou lors de la découverte d'une source radioactive orpheline.

Article R. 1333-76. - Il y a une situation d'urgence radiologique lorsqu'un événement risque d'entraîner une émission de matières radioactives ou un niveau de radioactivité susceptible de porter atteinte à la santé publique, notamment en référence aux limites et niveaux d'intervention fixés respectivement en application des articles R. 1333-8 et R. 1333-80.

Cet événement peut résulter :

1° D'un incident ou d'un accident survenant lors de l'exercice d'une activité nucléaire définie à l'article L. 1333-1, y compris le transport de substances radioactives ;

2° D'un acte de malveillance ;

3° D'une contamination de l'environnement détectée par le réseau de mesures de la radioactivité de l'environnement mentionné à l'article R. 1333-11 ;

4° D'une contamination de l'environnement portée à la connaissance de l'autorité compétente au sens des conventions ou accords internationaux, ou des décisions prises par la Communauté européenne en matière d'information en cas d'urgence radiologique.

Article R. 1333-77. - La situation d'exposition durable aux rayonnements ionisants est la conséquence, soit des suites d'une situation d'urgence radiologique, soit de l'exercice,

⁸ Arrêté du 12 février 2004 relatif aux niveaux de référence diagnostiques en radiologie et en médecine nucléaire (JORF du 12/3/2004, p. 5117).

passé ou ancien, d'une activité nucléaire définie à l'article L. 1333-1 ou d'une des activités professionnelles mentionnées à l'article R. 1333-13.

Article R. 1333-78. - Les interventions mentionnées à l'article L. 1333-1 concernent :

1° La source de rayonnement afin de réduire ou d'arrêter l'émission de rayonnements et la dispersion de radionucléides ;

2° L'environnement, afin de réduire ou d'arrêter la contamination des personnes et des biens par des substances radioactives ;

3° Les personnes, afin de réduire ou d'arrêter l'exposition et d'organiser le traitement des victimes.

Sous-section 2 : Interventions en situation d'urgence radiologique (art. R. 1333-79 à R. 1333-82)

Article R. 1333-79. - En situation d'urgence radiologique, le responsable de l'activité nucléaire dont l'exercice est à l'origine de la situation prend les mesures qui lui incombent en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection, procède à une première évaluation des circonstances et des conséquences de la situation, met en œuvre le cas échéant, le plan d'urgence interne et informe immédiatement les autorités compétentes de la survenance de l'incident ou de l'accident.

Dans les conditions prescrites par les plans de secours mentionnés à l'article 15 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, le responsable de l'activité nucléaire dont l'exercice est à l'origine de la situation participe à la mise en œuvre des actions de protection décidées par les pouvoirs publics, notamment en informant sans délai les populations avoisinantes du risque couru.

Article R. 1333-80. - En situation d'urgence radiologique, le préfet se tient prêt à mettre en œuvre des actions de protection de la population dès lors que les prévisions d'exposition aux rayonnements ionisants et leurs conséquences sanitaires dépassent les niveaux d'intervention définis par une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire homologuée par le ministre chargé de la santé, et prise après avis de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire et de l'autorité compétente pour les activités et installations nucléaires intéressant la défense.

Dans les conditions prévues à l'article R. 1333-81, le préfet décide de la mise en œuvre de tout ou partie des actions de protection en appréciant notamment si le préjudice associé à l'intervention n'est pas disproportionné par rapport au bénéfice attendu.

Le préfet informe immédiatement la population de la situation d'urgence radiologique, du comportement à adopter et des actions de protection sanitaire applicables. Un arrêté des ministres chargés de la santé, de l'intérieur et de la sécurité civile, après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire précise les conditions d'information de la population ainsi que le contenu et la fréquence des messages.

Article R. 1333-81. - Compte tenu des informations fournies par le responsable de l'activité nucléaire en cause ou par les services de secours, le préfet déclenche et met en œuvre le ou les plans d'urgence prévus par la loi n° 87-565 du 22 juillet

1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs.

Il fait appel aux moyens d'évaluation mis à sa disposition par les départements ministériels compétents et les organismes placés sous leur tutelle, et par l'Autorité de sûreté nucléaire, tant au niveau local que national.

Ceux-ci lui fournissent, dans les meilleurs délais, les informations et les avis, notamment les informations concernant la répartition dans le temps et dans l'espace des substances radioactives susceptibles d'être dispersées et les expositions potentielles aux rayonnements ionisants en résultant pour les populations et les intervenants, lui permettant d'apprécier la situation et son évolution potentielle et de mettre en œuvre les mesures appropriées de protection des populations et des intervenants.

Les expositions aux rayonnements ionisants sont évaluées selon les modalités définies en application de l'article R. 1333-10.

Le préfet dirige les opérations de secours et assure l'information des populations. Pour satisfaire aux obligations internationales en matière de notification, d'échange d'informations et d'assistance, il informe les ministres chargés de la sûreté nucléaire et de la radioprotection et l'Autorité de sûreté nucléaire de ses décisions. En liaison avec les départements ministériels concernés, il met en œuvre, le cas échéant, les accords bilatéraux avec les États frontaliers.

Article R. 1333-82. - Après toute situation d'urgence ayant entraîné un risque radiologique avéré pour la population, les conséquences de ce risque sont évaluées et enregistrées, notamment sous forme de bilans dosimétriques. Sont prises en considération les doses reçues par exposition externe et par incorporation pendant la durée de l'exposition, selon les modalités définies en application de l'article R. 1333-10.

L'efficacité de l'intervention est mesurée par différence entre ces bilans dosimétriques et les bilans analogues établis par les départements ministériels compétents et les organismes d'expertise placés sous leur tutelle en supposant une absence d'intervention. Ces bilans sont transmis pour avis à l'Autorité de sûreté nucléaire.

Sous-section 3 - Intervenants en situation d'urgence radiologique (art. R. 1333-83 à R. 1333-88)

Article R. 1333-83. - La présente sous-section vise en tant qu'intervenants les différentes catégories de personnels susceptibles d'être engagés dans la gestion d'une situation d'urgence radiologique telle que définie à l'article R. 1333-76, ainsi que toutes les personnes agissant soit dans le cadre de conventions avec les pouvoirs publics, soit dans le cadre des réquisitions prévues par l'article 17 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, sous l'autorité du directeur des opérations de secours, notamment au titre des plans d'urgence et de secours prévus par cette loi.

Article R. 1333-84. - En vue de déterminer leurs conditions de sélection, de formation et de surveillance médicale et radiologique, les intervenants sont classés en deux groupes :

- Le premier groupe est composé des personnels formant les équipes spéciales d'intervention technique, médicale ou sanitaire préalablement constituées pour faire face à une situation d'urgence radiologique ;

- Le second groupe est constitué des personnes n'appartenant pas à des équipes spéciales mais intervenant au titre des missions relevant de leur compétence.

Les femmes enceintes ou allaitant et les personnes âgées de moins de dix-huit ans ne peuvent être intégrées dans les équipes du premier groupe. Lorsque le risque d'exposition aux rayonnements ionisants est avéré, les femmes enceintes ou allaitant et les personnes âgées de moins de dix-huit ans du second groupe sont exclues du périmètre du danger radiologique.

Article R. 1333-85. - Les personnels appartenant au premier groupe font l'objet d'une surveillance radiologique et d'un contrôle d'aptitude médicale. Ils bénéficient d'une formation portant en particulier sur le risque associé à une exposition aux rayonnements ionisants. Ils disposent d'un équipement adapté à la nature particulière du risque radiologique lorsqu'ils sont engagés en opération.

Les personnes appartenant au second groupe bénéficient d'une information adaptée portant sur le risque associé à une exposition aux rayonnements ionisants.

Article R. 1333-86. - Pour une intervention en situation d'urgence radiologique identifiée, des niveaux de référence d'exposition individuelle, constituant des repères pratiques, exprimés en termes de dose efficace, sont fixés comme suit :

- La dose efficace susceptible d'être reçue par les personnels du groupe 1, pendant la durée de leurs missions, est de 100 millisieverts. Elle est fixée à 300 millisieverts lorsque l'intervention est destinée à protéger des personnes ;

- La dose efficace susceptible d'être reçue par les personnels du groupe 2 est de 10 millisieverts.

Un dépassement des niveaux de référence peut être admis exceptionnellement, afin de sauver des vies humaines, pour des intervenants volontaires et informés du risque que comporte leur intervention.

La dose efficace intègre l'ensemble des doses reçues par exposition interne et externe. Elle est évaluée selon les modalités définies en application de l'article R. 1333-10.

Les personnels appelés à intervenir doivent bénéficier de protections individuelles et être munis de dispositifs dosimétriques appropriés.

En aucun cas la dose efficace totalisée sur la vie entière d'un intervenant ne doit dépasser 1 sievert.

Article R. 1333-87. - Après toute intervention ayant présenté un risque radiologique avéré, un bilan dosimétrique individuel et une surveillance médicale des intervenants, quel que soit le groupe auquel ils appartiennent, sont effectués. Les résultats en sont remis à chacun d'entre eux et consignés dans leur dossier médical.

Les expositions antérieures sont prises en compte pour se prononcer sur l'aptitude de la personne à exercer les missions relevant de sa compétence en application des réglementations propres à chaque catégorie d'intervenant.

Article R. 1333-88. - Un arrêté⁹ pris par les ministres chargés de la santé, du travail, de l'intérieur et de la sécurité civile, après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire, précise les modalités d'application des articles R. 1333-84 et R. 1333-85. Il énumère les catégories de personnels relevant de chacun des deux groupes mentionnés à l'article R. 1333-84 et fixe le contenu des actions de formation ou d'information, leur durée, leur périodicité et l'organisme qui en a la charge ainsi que les conditions d'une surveillance radiologique et du contrôle d'aptitude médicale des personnels appartenant au premier groupe.

Sous-section 4 - Interventions en cas d'exposition durable (art. R. 1333-89 à R. 1333-92)

Article R. 1333-89. - Le responsable d'une activité nucléaire ou d'une activité professionnelle, passée ou ancienne, à l'origine d'un cas d'exposition durable de personnes à des rayonnements ionisants, est tenu de mettre en place un dispositif de surveillance des expositions et de procéder à un assainissement du site selon des modalités arrêtées par le préfet. Il collabore à l'information des populations et à la mise en œuvre des mesures de protection décidées par le préfet.

En l'absence de responsable connu ou solvable, les mêmes obligations peuvent être imposées au propriétaire du site.

Article R. 1333-90. - En cas d'exposition durable de personnes aux rayonnements ionisants, le préfet met en œuvre, après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire, une ou plusieurs des mesures suivantes :

1° Délimitation du périmètre à l'intérieur duquel il est procédé à la mise en œuvre de mesures pour réduire cette exposition ;

2° Mise en place d'un dispositif de surveillance des expositions et, si nécessaire, de surveillance épidémiologique des populations ;

3° Réglementation de l'accès ou de l'usage des terrains et des bâtiments situés dans le périmètre délimité ;

4° Restriction de la commercialisation ou de la consommation des denrées alimentaires et des eaux produites et distribuées à l'intérieur du périmètre délimité ;

5° Modalités de la prise en charge des matériaux contaminés.

Un arrêté des ministres chargés de la santé, de l'agriculture et de l'environnement, après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire, détermine les niveaux de dose à partir desquels ces actions sont mises en œuvre.

Le préfet informe sans délai la population concernée par un cas d'exposition durable sur le risque couru et sur les actions entreprises en application des alinéas précédents.

⁹ Arrêté du 8 décembre 2005 relatif au contrôle d'aptitude médicale, à la surveillance radiologique et aux actions de formation ou d'information au bénéfice des personnels intervenants engagés dans la gestion d'une situation d'urgence radiologique.

Article R. 1333-91. - Pour apprécier la situation et son évolution à long terme et mettre en place les mesures énoncées à l'article R. 1333-90, le préfet bénéficie des moyens d'évaluation mis à sa disposition par les départements ministériels compétents et les organismes d'expertise placés sous leur tutelle, par l'agence régionale de santé et par l'Autorité de sûreté nucléaire. Ceux-ci lui fournissent toutes informations et avis utiles, notamment les informations concernant la répartition dans le temps et dans l'espace des substances radioactives dispersées et les expositions aux rayonnements ionisants en résultant pour les populations et les personnes susceptibles d'intervenir.

Les expositions aux rayonnements ionisants sont évaluées selon les modalités définies en application de l'article R. 1333-10.

Le préfet prend, s'il y a lieu, les contacts nécessaires avec les autorités des Etats frontaliers.

Article R. 1333-92. - Dans les situations d'exposition durable, si les doses estimées le justifient, les intervenants bénéficient de la protection accordée par la réglementation en vigueur aux travailleurs exposés aux rayonnements ionisants.

Sous-section 5 – Sources radioactives orphelines (art. R. 1333-93)

Article R. 1333-93. - Dans chaque département, le préfet, après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire et de l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs, détermine les modalités de prise en charge des sources radioactives orphelines susceptibles d'y être découvertes ainsi que les actions à mener pour faire face à des situations d'urgence radiologique dues à ces sources.

Les mesures définies par le préfet doivent être compatibles avec les prescriptions du plan national de gestion des matières et déchets radioactifs telles qu'établies par le décret prévu au III de l'article L. 542-1-1 [errata : II de l'article L. 542-1-2] du code de l'environnement.

Après mise en sécurité du site où a été découverte une source orpheline, le préfet procède à la recherche de l'identité du détenteur final ou du fournisseur. Après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire et, le cas échéant, de l'autorité compétente pour les activités et installations nucléaires intéressant la défense, il organise, en tant que de besoin, le transfert des sources radioactives orphelines vers un organisme autorisé à les recueillir, et fait appel aux conseils et aux moyens d'assistance technique mis à sa disposition par les départements ministériels compétents et aux organismes d'expertise placés sous leur tutelle.

Le préfet tient l'Autorité de sûreté nucléaire et, le cas échéant, l'autorité compétente pour les activités et installations nucléaires intéressant la défense informée des mesures qu'il compte prendre ou qu'il a prises pour assurer la mise en sécurité du site.

Sous-section 6 - Dispositions diverses (art. R. 1333-94)

Article R. 1333-94. - Les compétences attribuées au préfet par la présente section sont exercées :

- 1° Par le préfet du département du lieu concerné ;
- 2° Par le préfet de police à Paris ;
- 3° Par le préfet maritime en mer,

ou, s'il y a lieu :

a. par le préfet désigné comme directeur des opérations de secours par le plan de secours ;

b. par le préfet désigné à cet effet par le Premier ministre en raison de la nature et de l'étendue des risques.

Section 7 – Contrôle

Sous section 1 : Contrôle par les organismes agréés (art. R. 1333-95 à R. 1333-97)

Article R. 1333-95. - Sans préjudice des contrôles internes prévus à l'article R. 1333-7 et des contrôles prévus aux articles R. 4451-29, R. 4451-30 et R. 4451-32 du code du travail et, le cas échéant, de ceux réalisés en application de l'article L. 521-21 du code de l'environnement, le chef d'établissement est tenu de faire contrôler par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire ou par un organisme agréé par l'Autorité de sûreté nucléaire :

1° L'efficacité de l'organisation et des dispositifs techniques qu'il a mis en place en application de l'article R. 1333-7 ;

2° Les règles qui ont été mises en place en application des articles R. 1333-45 à R. 1333-54 pour gérer les sources radioactives, scellées et non scellées, les produits ou dispositifs en contenant, ainsi que les appareils électriques émettant des rayonnements ionisants ;

3° Les règles techniques auxquelles doivent satisfaire la collecte, le traitement et l'élimination des effluents et des déchets contaminés par des radionucléides ou susceptibles de l'être du fait d'une activité nucléaire, définies en application de l'article R. 1333-12.

Article R. 1333-96. - Les contrôles réalisés par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire ou les organismes agréés mentionnés à l'article R. 1333-95 font l'objet de rapports écrits, mentionnant la date et la nature des vérifications, les noms et qualités des personnes les ayant effectuées ainsi que les éventuelles non-conformités relevées. Ces rapports sont transmis au titulaire de l'autorisation ou au déclarant de l'appareil ou de l'installation contrôlée ainsi qu'au chef d'établissement qui les conserve pendant dix ans. Ils sont tenus à la disposition des inspecteurs du travail et des inspecteurs de la radioprotection.

En cas de constat d'une non-conformité susceptible d'entraîner une exposition des personnes au-delà des limites réglementaires prévues à l'article R. 1333-8 ainsi qu'aux articles D. 4152-5, D. 4153-34, R. 4451-12 et R. 4451-13 du code du travail, l'organisme qui a effectué le contrôle doit, sans délai, transmettre une recommandation motivée de placer hors service l'appareil ou l'installation contrôlée au titulaire de l'autorisation ou au déclarant de cet appareil ou de cette installation ainsi qu'au chef d'établissement. Cette recommandation est adressée par le chef d'établissement à l'inspecteur du travail, à l'Autorité de sûreté nucléaire, au préfet et, pour les établissements de santé et les organismes responsables de services de santé, au directeur général de l'agence régionale de santé. Le chef d'établissement précise les mesures qu'il compte prendre pour remédier à cette non-conformité.

Article R. 1333-97. - Une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par les ministres chargés de la santé et du travail définit, pour les organismes agréés :

1° La liste détaillée des informations à joindre à la demande d'agrément mentionnée à l'article R. 1333-95 et les modalités d'agrément de ces organismes ainsi que les modalités et fréquences des contrôles qu'il réalise ;

2° Les modalités de suspension des agréments des organismes de contrôle mentionnés à l'article R. 1333-95 ;

3° Les cas de non-conformité mentionnés à l'article R. 1333-96, ainsi que les modalités de leur déclaration.

Le dossier de demande d'agrément des organismes de contrôle comprend des informations sur l'organisme, son organisation, sa qualité, son activité, la qualification de ses personnels et sur les méthodes et matériels de mesure qu'il utilise. Le dossier est réputé complet si, dans un délai de deux mois à compter de sa réception, l'Autorité de sûreté nucléaire n'a pas sollicité la fourniture d'informations ou de documents complémentaires. Lorsque l'Autorité demande des informations ou documents complémentaires, ce délai est suspendu jusqu'à réception de ces informations ou documents. L'Autorité de sûreté nucléaire notifie sa décision dans un délai maximum de quatre mois à compter de la date à laquelle le dossier est réputé complet. L'absence de réponse dans ce délai vaut rejet de la demande.

Sous-section 2 : Inspecteurs de la radioprotection (art. R. 1333-98 à R. 1333-108)

Article R. 1333-98. - Sont chargés du contrôle de l'application des dispositions du présent chapitre et des annexes 13-7 et 13-8 du présent code, qui en définissent les termes techniques et fixent les seuils d'exemption de déclaration ou d'autorisation, les inspecteurs de la radioprotection mentionnés aux articles L. 1333-17 et L. 1333-18.

Article R. 1333-99. - Les inspecteurs de la radioprotection peuvent se faire communiquer, à leur demande, par le chef de l'établissement où sont préparées, fabriquées, détenues ou utilisées des sources de rayonnements ionisants justifiant une autorisation ou une déclaration mentionnée à l'article L. 1333-4, toute information utile permettant de justifier les mesures prises pour l'application des dispositions du présent chapitre. Une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par les ministres chargés de la santé et du travail définit la nature des informations qui doivent être transmises aux inspecteurs de la radioprotection.

Article R. 1333-100. - I - L'Autorité de sûreté nucléaire désigne, par décision, parmi ses agents, qu'ils soient affectés ou mis à sa disposition, les inspecteurs de la radioprotection mentionnés au 1° de l'article L. 1333-17¹⁰.

II - L'Autorité de sûreté nucléaire désigne, par décision prise après avis du ministre chargé des mines, les inspecteurs de la radioprotection mentionnés au 2° de l'article L. 1333-17. A défaut d'avis rendu par ce ministre dans un délai d'un mois, l'avis est réputé favorable.

III - L'Autorité de sûreté nucléaire désigne, par décision prise après avis du ministre chargé de la santé les inspecteurs de la radioprotection mentionnés au 3° de l'article L. 1333-17. A

défaut d'avis rendu par ce ministre dans un délai d'un mois, l'avis est réputé favorable.

Article R. 1333-101. - La décision mentionnée à l'article R. 1333-100 précise, parmi les domaines suivants, ceux qui se rattachent au champ de compétence du service ou de l'établissement dont relève l'agent et dans lesquels il peut procéder en qualité d'inspecteur de la radioprotection aux contrôles prévus à l'article L. 1333-17 :

1° Utilisation industrielle des rayonnements ionisants ;

2° Utilisation médicale des rayonnements ionisants ;

3° Utilisation des rayonnements ionisants autre que celles destinées à l'industrie et à la médecine.

Article R. 1333-102. - Les inspecteurs de la radioprotection mentionnés à l'article L. 1333-18 sont désignés :

1° Par arrêté du ministre de la défense ou du ministre chargé de l'industrie, sur proposition du délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les activités et installations nucléaires intéressant la défense, pour les activités et installations relevant de leur autorité respective, auxquelles s'applique le décret n° 2001-592 du 5 juillet 2001 relatif à la sûreté et à la radioprotection des installations et activités nucléaires intéressant la défense ;

2° Par arrêté du ministre de la défense pour l'inspection des autres installations intéressant la défense, pour lesquelles s'applique l'article R. 8111-12 du code du travail.

Article R. 1333-103. - Les demandes de désignation mentionnées à l'article R. 1333-100 sont transmises pour avis à l'Autorité de sûreté nucléaire :

1° Pour les services départementaux de l'État, par le préfet du département dont relève l'agent ;

2° Pour les services régionaux de l'État, par le préfet de la région dont relève l'agent ;

3° Pour les services centraux de l'État, par le directeur d'administration centrale dont relève l'agent ;

4° Pour les établissements publics par le directeur ou le chef d'établissement dont relève l'agent ;

5° Pour les services de l'État dans les régions et départements d'outre-mer, par le préfet de région ;

6° Pour les services de l'État dans la collectivité territoriale de Saint-Pierre-et-Miquelon, par le préfet.

Article R. 1333-104. - Avant de procéder à une désignation, les autorités mentionnées à l'article R. 1333-100 ou à l'article R. 1333-102 vérifient que l'expérience professionnelle et les connaissances juridiques et techniques de l'agent en matière de radioprotection dans un ou plusieurs domaines mentionnés à l'article R. 1333-101 sont adaptées à l'exercice des missions qui lui seront confiées.

A cette fin, l'agent produit à l'appui de sa demande de désignation tous les justificatifs utiles à l'appréciation de ses qualifications et compétences, ainsi que l'avis motivé de son chef de service relatif aux nécessités du service de disposer d'un agent chargé de l'inspection de la radioprotection. Des justificatifs ou renseignements complémentaires peuvent être demandés par les autorités compétentes mentionnées aux articles R. 1333-100 et R. 1333-102.

Article R. 1333-105. - Les autorités mentionnées à l'article R. 1333-100 ou à l'article R. 1333-102 statuent sur la demande de désignation dans un délai de six mois à

¹⁰ Arrêté ministériel du 13 septembre 2006 et décisions du président de l'ASN

compter de la réception d'un dossier complet incluant l'avis motivé du chef de service mentionné à l'article R. 1333-104. Le silence gardé à l'expiration de ce délai vaut rejet de la demande.

La décision et l'arrêté de désignation mentionnés respectivement aux articles R. 1333-100 et R. 1333-102 sont notifiés à l'intéressé et publiés, selon le cas, aux Bulletins officiels de l'Autorité de sûreté nucléaire, du ministère chargé de la santé, du ministère chargé des mines, du ministère de la défense ou du ministère chargé de l'industrie.

Article R. 1333-106. - L'Autorité de sûreté nucléaire délivre à chaque agent désigné en application de l'article R. 1333-100 une carte professionnelle précisant son domaine de compétence.

Article R. 1333-107. - Pour l'exercice de leur mission, les inspecteurs de la radioprotection désignés en application de l'article R. 1333-102 sollicitent leur habilitation au secret de la défense nationale dans les conditions prévues aux articles R. 2311-7 et R. 2311-8 du code de la défense relatifs à la protection du secret de la défense nationale.

Article R. 1333-108. - Le délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les activités et installations nucléaires intéressant la défense délivre à chaque agent désigné en application de l'article R. 1333-102 une carte professionnelle précisant son domaine de compétence.

Sous-section 3 - Événements, incidents et accidents (art. R. 1333-109 à R. 1333-111)

Article R. 1333-109. - I. - En application de l'article L. 1333-3, la personne responsable d'une activité nucléaire déclare à l'Autorité de sûreté nucléaire ainsi qu'au préfet tout incident ou accident ayant entraîné ou susceptible d'entraîner une exposition individuelle ou collective à des rayonnements ionisants supérieure aux limites prescrites par les dispositions du présent chapitre.

Dans le cas d'exposition de patients aux rayonnements ionisants à des fins médicales, les professionnels de santé participant au traitement ou au suivi de ces patients, ayant connaissance d'un incident ou d'un accident lié à cette exposition, en font la déclaration sans délai à l'Autorité de sûreté nucléaire et au directeur de l'agence régionale de santé territorialement compétente. Le directeur général de l'agence régionale de santé en informe immédiatement le préfet dans les conditions prévues à l'article L. 1435-1.

II. - Les événements ou incidents mentionnés au I sont qualifiés d'événements significatifs.

III. - La personne responsable d'une activité nucléaire fait procéder à l'analyse des événements significatifs afin de prévenir de futurs événements, incidents ou accidents.

Article R. 1333-110. - La perte ou le vol de radionucléides sous forme de sources radioactives, produits ou dispositifs en contenant ainsi que tout fait susceptible d'engendrer une dissémination radioactive, tout incident ou accident ayant pour résultat l'exposition non intentionnelle d'une personne ou tout événement susceptible d'avoir endommagé une source doivent être immédiatement déclarés au préfet du département du lieu de survenance par le chef d'établissement. Celui-ci indique également les mesures qu'il a prises pour assurer la protection des personnes. Le préfet informe l'Autorité de sûreté nucléaire

ou le délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les activités et installations intéressant la défense et l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

Lorsque la perte ou le vol concerne un établissement de santé ou un organisme responsable d'un service de santé, la déclaration doit en outre être adressée au directeur général de l'agence régionale de santé.

Article R. 1333-111. - Une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par le ministre de la santé, précise les critères permettant de considérer un événement ou un incident comme un événement significatif. Cette décision précise les modalités de leur déclaration à l'Autorité de sûreté nucléaire et les modalités de leur analyse.

Section 8 : Homologation des décisions techniques de l'Autorité de sûreté nucléaire (art. R. 1333-112)

Article R. 1333-112. - L'homologation de décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire prévues au présent chapitre est prononcée dans les conditions suivantes.

Le président de l'Autorité de sûreté nucléaire adresse la décision au ministre chargé de la santé qui la transmet, le cas échéant, aux autres ministres intéressés.

Lorsque ce ou ces ministres sont favorables à l'homologation, le ministre chargé de la santé notifie à l'Autorité de sûreté nucléaire, dans un délai de trois mois à compter de la date de réception de la décision, suivant le cas, son arrêté, ou l'arrêté pris conjointement avec les autres ministres intéressés, homologuant cette décision.

Lorsque l'un de ces ministres refuse l'homologation, le ministre chargé de la santé notifie à l'Autorité de sûreté nucléaire, dans le même délai, la décision de refus motivée.

Passé le délai mentionné ci-dessus, l'homologation est réputée acquise en l'absence d'arrêté.

Chapitre VII - Dispositions pénales

Section 4 : Rayonnements ionisants (art. R. 1337-11 à R. 1337-14)

Article R. 1337-11. - Les agents désignés en qualité d'inspecteurs de la radioprotection en application de l'article R. 1333-100 peuvent être habilités, par l'autorité administrative qui a qualité pour les désigner, pour la recherche et la constatation des infractions prévues à l'article L. 1337-1-1 relevant de leur compétence, selon les modalités prévues aux articles R. 1333-103 à R. 1333-106.

Article R. 1337-12. - Les agents habilités dans les conditions prévues à l'article R. 1337-11 prêtent, devant le tribunal de grande instance dans le ressort duquel se trouve leur résidence administrative, le serment de bien et loyalement remplir leurs fonctions, d'observer en tout les devoirs qu'elles leur imposent et de ne pas révéler ou utiliser d'informations protégées au titre de la loi portées à leur connaissance à l'occasion de l'exercice de leurs fonctions.

Le greffier du tribunal de grande instance porte la mention de cette prestation de serment, de sa date et de son lieu sur la carte professionnelle de l'intéressé.

Article R. 1337-13. - Les agents habilités et assermentés exercent leurs prérogatives dans les limites territoriales de leur service ou établissement d'affectation et, pour les agents appartenant aux services de l'administration centrale, sur toute l'étendue du territoire national.

Article R. 1337-14. - Les désignations faites en application de l'article R. 1333-100 prennent fin à compter de la date à laquelle l'agent cesse les fonctions qu'il exerçait au moment de sa désignation ou par décision de l'autorité qui l'a désigné prise dans les mêmes formes que la désignation.

L'agent qui n'a plus la qualité d'inspecteur de la radioprotection ou à qui il est interdit, en application de l'article 227 du code de procédure pénale, d'exercer temporairement ou définitivement ses fonctions d'agent de police judiciaire est tenu de remettre sans délai sa carte professionnelle à l'autorité qui l'a désigné.

Cinquième partie: produits de santé

Livre II. - Dispositifs médicaux, dispositifs médicaux de diagnostic *in vitro* et autres produits et objets réglementés dans l'intérêt de la santé publique

Titre I^{er} - Dispositifs médicaux

Chapitre I^{er} – Régime juridique des dispositifs médicaux

Section 2 – Définitions (art. R. 5211-5)

Article R. 5211-5. -Pour l'application du présent titre, on entend par :

1° Exploitant d'un dispositif médical, toute personne physique ou morale assurant la responsabilité juridique de l'activité requérant l'utilisation de ce dispositif ;

2° Maintenance d'un dispositif médical, l'ensemble des activités destinées à maintenir ou à rétablir un dispositif médical dans un état ou dans des conditions données de sûreté de fonctionnement pour accomplir une fonction requise ; les conditions de réalisation de la maintenance sont fixées contractuellement, s'il y a lieu, entre le fabricant ou le fournisseur de tierce maintenance et l'exploitant ;

3° Contrôle de qualité d'un dispositif médical, l'ensemble des opérations destinées à évaluer le maintien des performances revendiquées par le fabricant ou, le cas échéant, fixées par le directeur général de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé ; le contrôle de qualité est dit interne, s'il est réalisé par l'exploitant ou sous sa responsabilité par un prestataire ; il est dit externe, s'il est réalisé par un organisme indépendant de l'exploitant, du fabricant et de celui qui assure la maintenance du dispositif.

Chapitre II –Matériovigilance

Section 4 – Obligation de maintenance et de contrôle de qualité des dispositifs médicaux et revente des dispositifs médicaux d'occasion (art. R. 5212-25 à R. 5212-35-6)

Sous-section 1 - Obligation de maintenance et de contrôle de qualité (art. R. 5212-25 à R. 5212-35)

Article R. 5212-25. -L'exploitant veille à la mise en œuvre de la maintenance et des contrôles de qualité prévus pour les dispositifs médicaux qu'il exploite. La maintenance est réalisée soit par le fabricant ou sous sa responsabilité, soit par un fournisseur de tierce maintenance, soit par l'exploitant lui-même.

Article R. 5212-26. - En application de l'article L. 5212-1,, la liste des dispositifs médicaux soumis à l'obligation de

maintenance, celle des dispositifs médicaux soumis au contrôle de qualité interne et la liste des dispositifs médicaux soumis au contrôle de qualité externe sont arrêtées, après avis du directeur général de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé, par le ministre chargé de la santé.

Article R. 5212-27. -Pour chacun des dispositifs soumis au contrôle de qualité interne ou externe, le directeur général de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé définit les modalités particulières de ce contrôle, en fonction des dispositifs, par décision publiée au Journal officiel de la République française. Pour ce qui concerne les dispositifs médicaux exposant les personnes à des rayonnements ionisants, les décisions du directeur général de l'agence sont prises au vu de l'avis de l'organisme désigné par l'autorité administrative compétente en matière de radioprotection.

Le directeur général de l'agence fixe notamment :

1° Les critères d'acceptabilité auxquels répondent les performances ou les caractéristiques des dispositifs médicaux soumis au contrôle de qualité interne ou externe ;

2° La nature des opérations de contrôle à mettre en oeuvre pour s'assurer du maintien des performances des dispositifs médicaux et les modalités de leur réalisation ;

3° La périodicité des contrôles et les situations nécessitant un contrôle en dehors des contrôles périodiques ;

4° La nature des opérations de maintenance des dispositifs médicaux qui nécessitent un nouveau contrôle en dehors des contrôles périodiques ;

5° Les recommandations en matière d'utilisation et de remise en conformité compte tenu des dégradations ou des insuffisances de performances ou des caractéristiques constatées ainsi que, le cas échéant, les délais laissés à l'exploitant pour remettre en conformité les dispositifs.

Article R. 5212-28. - Pour les dispositifs médicaux mentionnés à l'article R. 5212-26, l'exploitant est tenu :

1° De disposer d'un inventaire des dispositifs qu'il exploite, tenu régulièrement à jour, mentionnant pour chacun d'eux les dénominations commune et commerciale du dispositif, le nom de son fabricant et celui du fournisseur, le numéro de série du dispositif, sa localisation et la date de sa première mise en service ;

2° De définir et mettre en œuvre une organisation destinée à s'assurer de l'exécution de la maintenance et du contrôle de qualité interne ou externe des dispositifs dont il précise les modalités, qui sont transcrites dans un document ; dans les établissements de santé mentionnés à l'article R. 5212-12, cette organisation est adoptée après avis des instances médicales consultatives ; dans les groupements de coopération sanitaire mentionnés à l'article R. 5212-12, cette organisation est définie par la convention constitutive du groupement ; cette organisation est portée à la connaissance des utilisateurs ; les changements de cette organisation donnent lieu, sans délai, à la mise à jour du document ;

3° De disposer d'informations permettant d'apprécier les dispositions adoptées pour l'organisation de la maintenance et du contrôle de qualité interne ou externe ainsi que les modalités de leur exécution ;

4° De mettre en œuvre les contrôles prévus par l'article R. 5212-27 ;

5° De tenir à jour, pour chaque dispositif médical, un registre dans lequel sont consignées toutes les opérations de maintenance et de contrôle de qualité interne ou externe, avec pour chacune d'elles l'identité de la personne qui les a réalisées et, le cas échéant, de son employeur, la date de réalisation des opérations effectuées et, le cas échéant, la date d'arrêt et de reprise d'exploitation en cas de non-conformité, la nature de ces opérations, le niveau de performances obtenu, et le résultat concernant la conformité du dispositif médical ; ce registre est conservé cinq ans après la fin d'exploitation du dispositif, sauf dispositions particulières fixées par décision du directeur général de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé pour certaines catégories de dispositifs ;

6° De permettre l'accès aux dispositifs médicaux et aux informations prévues par le présent article à toute personne en charge des opérations de maintenance et de contrôle de qualité.

Article R. 5212-29. - Le contrôle de qualité externe des dispositifs médicaux est réalisé par des organismes agréés à cet effet par décision du directeur général de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé publiée au Journal officiel de la République française. L'agrément précise les tâches pour lesquelles il est accordé.

L'agrément est accordé pour une durée de cinq ans renouvelable, en fonction des garanties d'indépendance et de compétence présentées, de l'expérience acquise dans le domaine considéré et des moyens dont l'organisme dispose pour exécuter les tâches pour lesquelles il est agréé.

La composition du dossier de demande d'agrément, les modalités relatives à son dépôt et à son instruction, ainsi que les conditions que doit remplir l'organisme pour respecter les critères généraux d'agrément mentionnés à l'alinéa précédent, notamment les normes européennes harmonisées dont les références ont été publiées au Journal officiel de la République française, auxquelles il doit satisfaire, sont fixées par arrêté du ministre chargé de la santé après avis du directeur général de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé.

Les organismes s'engagent à permettre aux personnes désignées par le directeur général de l'agence d'accéder à leurs locaux et de procéder à toute investigation, afin de vérifier qu'ils continuent de satisfaire aux conditions de l'agrément.

Les organismes s'engagent en outre à communiquer au directeur général de l'agence toute modification des conditions d'exercice de leurs activités, telles qu'elles sont énoncées dans leur demande d'agrément.

Si un organisme agréé cesse de remplir les conditions qui ont permis son agrément, celui-ci peut être retiré par décision du directeur général de l'agence après que le responsable de l'organisme a été mis à même de présenter ses observations.

Les organismes agréés établissent un rapport annuel d'activité qu'ils communiquent au directeur général de l'agence. Ce rapport d'activité mentionne, d'une part, la part du chiffre d'affaires relative aux contrôles effectués dans le cadre de cet agrément et, d'autre part, pour chacun des contrôles de qualité effectués, le nom de l'exploitant, le dispositif contrôlé, la nature des contrôles réalisés et les non-conformités observées.

Article R. 5212-30. - Les organismes agréés mettent en œuvre, à la demande de l'exploitant, les contrôles conformément aux dispositions particulières prévues à l'article R. 5212-27.

Chaque contrôle de qualité externe donne lieu à l'établissement d'un rapport relatif au maintien des performances du dispositif contrôlé. Ce rapport mentionne le nom de l'exploitant, le dispositif contrôlé, la nature des contrôles effectués et les non-conformités observées. Il est remis à l'exploitant qui en consigne un exemplaire dans le registre mentionné au 5° de l'article R. 5212-28.

Article R. 5212-31. - Dans le cas où un contrôle de qualité met en évidence une dégradation des performances ou des caractéristiques du dispositif, l'exploitant prend des mesures appropriées relatives à l'utilisation et procède à la remise en conformité du dispositif conformément aux dispositions prévues à l'article R. 5212-27.

Si les dégradations des performances constatées sont susceptibles d'entraîner un risque d'incident tel que prévu à l'article L. 5212-2, celui-ci fait l'objet d'un signalement en application du même article, accompagné du rapport mentionné à l'article R. 5212-30, si le dispositif a fait l'objet d'un contrôle de qualité externe.

Article R. 5212-32. - Dans le cas du contrôle de qualité externe, la remise en conformité des dispositifs est attestée par les résultats conformes d'un second contrôle de qualité réalisé sur le dispositif selon les dispositions prévues à l'article R. 5212-30.

Si, après ce second contrôle, les performances attendues du dispositif ne sont toujours pas atteintes, l'organisme agréé informe le directeur général de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé.

Article R. 5212-33. - Dans le cas où le contrôle de qualité a conduit au signalement d'un risque d'incident prévu par l'article R. 5212-31, l'exploitant notifie au directeur général de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé la remise en conformité du dispositif médical ou sa mise hors service définitive.

En cas de remise en conformité, si le dispositif médical a fait l'objet d'un contrôle de qualité externe, l'exploitant communique à l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé le rapport mentionné à l'article R. 5212-30, relatif au second contrôle.

Article R. 5212-34. - Le directeur général de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé peut mettre en demeure tout exploitant d'un dispositif médical soumis au contrôle de qualité prévu par le présent titre d'y faire procéder.

Article R. 5212-35. - En cas de non-conformité d'un dispositif médical, constatée à la suite d'un contrôle de qualité, le directeur général de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé informe le préfet de région et, le cas échéant, le directeur général de l'agence régionale de santé.

Décret n° 2007-1582 du 7 novembre 2007 relatif à la protection des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants et portant modification du

code de la santé publique (dispositions réglementaires)

Titre III : Dispositions diverses et transitoires (art.40)

Article 40. – Les dispositions de l'article 15 du présent décret dont l'application est subordonnée à l'intervention de décisions réglementaires de l'Autorité de sûreté nucléaire sont applicables à compter de la date de publication des décisions homologuées. Les dispositions des articles 23 et 24 du présent décret sont applicables à l'issue d'un délai de six mois à compter de sa date de publication.

Sous réserve des dispositions prévues à l'article R. 1333-39 du code de la santé publique figurant à l'article 15 du présent décret :

1° Les activités nucléaires déclarées avant la date de publication du présent décret sont dispensées du renouvellement de la déclaration prévue à l'article R. 1333-19 du code de la santé publique ;

2° Les autorisations prévues à l'article L. 1333-4 délivrées avant la date de publication des décisions mentionnées au premier alinéa restent valables jusqu'à leur date d'expiration et à défaut, si elles relèvent de la section 3 du chapitre III du titre III du livre III du code de la santé publique, pour une période de cinq ans au plus à compter de la publication du présent décret ;

3° Les autorisations délivrées en application de la section 3 du chapitre III du titre III du livre III du code de la santé publique avant la date de publication des décisions mentionnées au premier alinéa tiennent lieu, le cas échéant, de la déclaration prévue à l'article R. 1333-19 du code de la santé publique figurant à l'article 15 du présent décret.

Décret n° 2004-547 du 15 juin 2004 modifiant l'annexe 1 du livre V bis du code de la santé publique relative aux exigences essentielles de santé et de sécurité applicables aux dispositifs médicaux (art.1 et 2)

Article 1. - L'alinéa 11.5.2 de la partie A de l'annexe 1 du livre V bis est complété ainsi qu'il suit :

« Ces dispositifs sont équipés, lorsque cela est techniquement possible, d'un dispositif permettant à l'utilisateur d'être renseigné sur la quantité de rayonnements produite par l'appareil au cours de la procédure radiologique. »

Article 2. - Le ministre de la santé et de la protection sociale est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Commentaire : Pour permettre une optimisation efficace des doses de rayonnements ionisants délivrés aux patients, la connaissance de la quantité de rayonnements émise par le l'appareil est essentielle. A ce titre, ce décret impose que les dispositifs émettant des rayons X soient munis d'un système renseignant le praticien de cette dose de rayonnements émise par l'installation. Cette obligation est inscrite parmi les exigences essentielles applicables aux dispositifs médicaux ; les référentiels utilisés pour le marquage CE, obligatoire pour les dispositifs médicaux, doivent respecter ces exigences essentielles.

Cette mesure ne s'applique qu'aux appareils vendus après la publication du décret.

CODE DE LA SECURITE SOCIALE

PARTIE REGLEMENTAIRE -

Livre 1: généralités – dispositions communes à tout ou partie des régimes de bases

Titre 6: Dispositions relatives aux prestations et aux soins – Contrôle médical – tutelle aux prestations sociales

Chapitre 2: Dispositions générales relatives aux soins

Section 7: Tarification des soins et agrément des appareils (art. R. 162-53)

Article R. 162-53. - Les praticiens et établissements utilisant à des fins thérapeutiques ou de diagnostic des appareils générateurs de rayonnements ionisants ou comportant l'emploi de radionucléides ou de produits ou dispositifs en contenant ne peuvent procéder à des examens ou dispenser des soins aux assurés sociaux que si les appareils et installations ont fait préalablement l'objet de la déclaration ou de l'autorisation mentionnée aux articles R. 1333-19 et R. 1333-23 du code de la santé publique.

Seuls peuvent être remboursés ou pris en charge les examens radiologiques et les traitements de radiothérapie exécutés au moyen d'appareils et d'installations déclarés ou autorisés dans les conditions prévues à l'alinéa précédent.

CODE DU TRAVAIL

PARTIE LEGISLATIVE

Partie Ière – Les relations individuelles de travail

Livre II – Le contrat de travail

Titre IV - Contrat de travail à durée déterminée

Chapitre III – Rupture anticipée, échéance du terme et renouvellement du contrat

Section 2 – Échéance du terme du contrat et poursuite après échéance (art. L. 1243-12 et L. 1248-9)

Article L. 1243-12. - Par dérogation aux dispositions de l'article L. 1242-8 relatives à la durée du contrat, lorsqu'un salarié titulaire d'un contrat de travail à durée déterminée est exposé à des rayonnements ionisants et qu'au terme de son contrat cette exposition excède la valeur limite annuelle rapportée à la durée du contrat, l'employeur lui propose une prorogation du contrat pour une durée telle que l'exposition constatée à l'expiration de la prorogation soit au plus égale à la valeur limite annuelle rapportée à la durée totale du contrat.

Cette prorogation est sans effet sur la qualification du contrat à durée déterminée.

Un décret détermine la valeur limite utilisée pour les besoins du présent article.

Article L. 1248-9. - Le fait de méconnaître les dispositions de l'article L. 1243-12, relatives à la prorogation du contrat de travail à durée déterminée d'un salarié exposé à des rayonnements ionisants, est puni d'une amende de 3750 euros.

La récidive est punie d'une amende de 7500 euros et d'un emprisonnement de six mois.

Titre V - Contrat de travail temporaire et autres contrats de mise à disposition

Chapitre Ier – Contrat de travail conclu avec une entreprise de travail temporaire (art. L. 1251-21 et L. 1251-34)

Article L. 1251-21. - Pendant la durée de la mission, l'entreprise utilisatrice est responsable des conditions d'exécution du travail, telles qu'elles sont déterminées par les dispositions légales et conventionnelles applicables au lieu de travail.

Pour l'application de ces dispositions, les conditions d'exécution du travail comprennent limitativement ce qui a trait :

- 1° A la durée du travail ;
- 2° Au travail de nuit ;
- 3° Au repos hebdomadaire et aux jours fériés ;
- 4° A la santé et la sécurité au travail ;
- 5° Au travail des femmes, des enfants et des jeunes travailleurs.

Article L. 1251-34. - Par dérogation aux dispositions de l'article L. 1251-12 relatives à la durée maximale du contrat de mission, lorsqu'un salarié temporaire est exposé à des rayonnements ionisants et qu'au terme de son contrat de mission cette exposition excède la valeur limite annuelle rapportée à la durée du contrat, l'entreprise de travail temporaire lui propose, dans les conditions prévues au deuxième alinéa de l'article L. 1251-26, un ou plusieurs contrats prenant effet dans un délai maximum de trois jours ouvrables après l'expiration du contrat précédent, pour une durée telle que l'exposition constatée à l'expiration du ou des nouveaux contrats soit au plus égale à la valeur limite annuelle rapportée à la durée totale des contrats.

Un décret détermine la valeur limite utilisée pour les besoins du présent article.

Partie IV – Santé et sécurité au travail

Livre Ier – Dispositions générales

Titre I - Champ et dispositions d'application

Section 1 – Champ d'application (art. L. 4111-1 à L. 4111-5)

Article L. 4111-1. - Sous réserve des exceptions prévues à l'article L. 4111-4, les dispositions de la présente partie sont applicables aux employeurs de droit privé ainsi qu'aux travailleurs.

Elles sont également applicables :

- 1° Aux établissements publics à caractère industriel et commercial ;
- 2° Aux établissements publics administratifs lorsqu'ils emploient du personnel dans les conditions du droit privé ;
- 3° Aux établissements de santé, sociaux et médico-sociaux mentionnés à l'article 2 de la loi n° 86-33 du 9 janvier 1986 portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique hospitalière.

Article L. 4111-2. - Pour les établissements mentionnés aux 1° à 3° de l'article L. 4111-1, les dispositions de la présente partie peuvent faire l'objet d'adaptations, par décret pris, sauf dispositions particulières, en Conseil d'Etat, compte tenu des caractéristiques particulières de certains de ces établissements et des organismes de représentation du personnel existants. Ces adaptations assurent les mêmes garanties aux salariés.

Article L. 4111-3. - Les ateliers des établissements publics dispensant un enseignement technique ou professionnel, ainsi que ceux des établissements et services sociaux et médico-sociaux mentionnés aux 2°, 5° et 12° du I de l'article L.

312-1 du code de l'action sociale et des familles accueillant des jeunes handicapés ou présentant des difficultés d'adaptation et au 4° du même I, de même que ceux des établissements et services conventionnés ou habilités par la protection judiciaire de la jeunesse, dispensant des formations professionnelles au sens du V du même article, sont soumis, pour leurs personnels comme pour les jeunes accueillis en formation professionnelle, aux dispositions suivantes de la présente partie :

- 1° Dispositions particulières applicables aux femmes enceintes, venant d'accoucher ou allaitant, et aux jeunes travailleurs prévues par les chapitres II et III du titre V ;
 - 2° Obligations des employeurs pour l'utilisation des lieux de travail prévues par le titre II du livre II ;
 - 3° Dispositions relatives aux équipements de travail et moyens de protection prévues par le livre III ;
 - 4° Dispositions applicables à certains risques d'exposition prévues par le livre IV ;
 - 5° Dispositions relatives à la prévention des risques de manutention des charges prévues par le titre IV du livre V.
- Un décret détermine les conditions de mise en œuvre de ces dispositions compte tenu des finalités spécifiques des établissements d'enseignement.

Article L. 4111-4. - Les dispositions de la présente partie peuvent être complétées ou adaptées par décret pour tenir compte des spécificités des entreprises et établissements relevant des mines, des carrières et de leurs dépendances.

Article L. 4111-5. - Pour l'application de la présente partie, les travailleurs sont les salariés, y compris temporaires, et les stagiaires, ainsi que toute personne placée à quelque titre que ce soit sous l'autorité de l'employeur.

Section 2 – Dispositions d'application (art. L. 4111-6)

Article L. 4111-6. - Des décrets en Conseil d'Etat déterminent :

- 1° Les modalités de l'évaluation des risques et de la mise en œuvre des actions de prévention pour la santé et la sécurité des travailleurs prévues aux articles L. 4121-3 à L. 4121-5 ;
- 2° Les mesures générales de santé et de sécurité ;
- 3° Les prescriptions particulières relatives soit à certaines professions, soit à certains modes de travail, soit à certains risques ;
- 4° Les conditions d'information des travailleurs sur les risques pour la santé et la sécurité et les mesures prises pour y remédier ;
- 5° Les conditions dans lesquelles les formations à la sécurité sont organisées et dispensées.

Titre II - Principes généraux de prévention

Chapitre Ier.- Obligations de l'employeur (art. L. 4121-1 à L. 4121-5)

Article L. 4121-1. - L'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs.

Ces mesures comprennent :

- 1° Des actions de prévention des risques professionnels et de la pénibilité au travail ;
- 2° Des actions d'information et de formation ;

3° La mise en place d'une organisation et de moyens adaptés.
L'employeur veille à l'adaptation de ces mesures pour tenir compte du changement des circonstances et tendre à l'amélioration des situations existantes.

Article L. 4121-2. - L'employeur met en œuvre les mesures prévues à l'article L. 4121-1 sur le fondement des principes généraux de prévention suivants :

- 1° Eviter les risques ;
- 2° Evaluer les risques qui ne peuvent pas être évités ;
- 3° Combattre les risques à la source ;
- 4° Adapter le travail à l'homme, en particulier en ce qui concerne la conception des postes de travail ainsi que le choix des équipements de travail et des méthodes de travail et de production, en vue notamment de limiter le travail monotone et le travail cadencé et de réduire les effets de ceux-ci sur la santé ;
- 5° Tenir compte de l'état d'évolution de la technique ;
- 6° Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux ;
- 7° Planifier la prévention en y intégrant, dans un ensemble cohérent, la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail, les relations sociales et l'influence des facteurs ambiants, notamment les risques liés au harcèlement moral et au harcèlement sexuel, tels qu'ils sont définis aux articles L. 1152-1 et L. 1153-1 ;
- 8° Prendre des mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle ;
- 9° Donner les instructions appropriées aux travailleurs.

Article L. 4121-3. - L'employeur, compte tenu de la nature des activités de l'établissement, évalue les risques pour la santé et la sécurité des travailleurs, y compris dans le choix des procédés de fabrication, des équipements de travail, des substances ou préparations chimiques, dans l'aménagement ou le réaménagement des lieux de travail ou des installations et dans la définition des postes de travail.

A la suite de cette évaluation, l'employeur met en œuvre les actions de prévention ainsi que les méthodes de travail et de production garantissant un meilleur niveau de protection de la santé et de la sécurité des travailleurs. Il intègre ces actions et ces méthodes dans l'ensemble des activités de l'établissement et à tous les niveaux de l'encadrement.

Lorsque les documents prévus par les dispositions réglementaires prises pour l'application du présent article doivent faire l'objet d'une mise à jour, celle-ci peut être moins fréquente dans les entreprises de moins de onze salariés, sous réserve que soit garanti un niveau équivalent de protection de la santé et de la sécurité des travailleurs, dans des conditions fixées par décret en Conseil d'Etat après avis des organisations professionnelles concernées.

Article L. 4121-4. - Lorsqu'il confie des tâches à un travailleur, l'employeur, compte tenu de la nature des activités de l'établissement, prend en considération les capacités de l'intéressé à mettre en œuvre les précautions nécessaires pour la santé et la sécurité.

Article L. 4121-5. - Lorsque dans un même lieu de travail les travailleurs de plusieurs entreprises sont présents, les employeurs coopèrent à la mise en œuvre des dispositions relatives à la santé et à la sécurité au travail.

Chapitre II : Obligations des travailleurs (art. L. 4122-1)

Article L. 4122-1. - Conformément aux instructions qui lui sont données par l'employeur, dans les conditions prévues au règlement intérieur pour les entreprises tenues d'en élaborer un, il incombe à chaque travailleur de prendre soin, en fonction de sa formation et selon ses possibilités, de sa santé et de sa sécurité ainsi que de celles des autres personnes concernées par ses actes ou ses omissions au travail.

Les instructions de l'employeur précisent, en particulier lorsque la nature des risques le justifie, les conditions d'utilisation des équipements de travail, des moyens de protection, des substances et préparations dangereuses. Elles sont adaptées à la nature des tâches à accomplir.

Les dispositions du premier alinéa sont sans incidence sur le principe de la responsabilité de l'employeur.

Titre IV : Information et formation des travailleurs

Chapitre Ier : Obligation générale d'information et de formation (art. L. 4141-1 à L. 4141-4)

Article L. 4141-1. - L'employeur organise et dispense une information des travailleurs sur les risques pour la santé et la sécurité et les mesures prises pour y remédier.

Il organise et dispense également une information des travailleurs sur les risques que peuvent faire peser sur la santé publique ou l'environnement les produits ou procédés de fabrication utilisés ou mis en œuvre par l'établissement ainsi que sur les mesures prises pour y remédier.

Article L. 4141-2. - L'employeur organise une formation pratique et appropriée à la sécurité au bénéfice :

- 1° Des travailleurs qu'il embauche ;
- 2° Des travailleurs qui changent de poste de travail ou de technique ;
- 3° Des salariés temporaires, à l'exception de ceux auxquels il est fait appel en vue de l'exécution de travaux urgents nécessités par des mesures de sécurité et déjà dotés de la qualification nécessaire à cette intervention ;
- 4° A la demande du médecin du travail, des travailleurs qui reprennent leur activité après un arrêt de travail d'une durée d'au moins vingt et un jours.

Cette formation est répétée périodiquement dans des conditions déterminées par voie réglementaire ou par convention ou accord collectif de travail.

Article L. 4141-3. - L'étendue de l'obligation d'information et de formation à la sécurité varie selon la taille de l'établissement, la nature de son activité, le caractère des risques qui y sont constatés et le type d'emploi des travailleurs.

Article L. 4141-4. - Le financement des actions de formation à la sécurité est à la charge de l'employeur.

Il ne peut imputer ce financement sur la participation prévue à l'article L. 6331-1 que pour les actions de formation mentionnées à l'article L. 6313-1.

Titre V – Dispositions particulières à certaines catégories de travailleurs

Chapitre II : Femmes enceintes, venant d'accoucher ou allaitant (art. L. 4152-1 et L. 4152-2)

Article L. 4152-1. - Il est interdit d'employer les femmes enceintes, venant d'accoucher ou allaitant à certaines catégories de travaux qui, en raison de leur état, présentent des risques pour leur santé ou leur sécurité.

Ces catégories de travaux sont déterminées par voie réglementaire.

Article L. 4152-2. - Conformément aux dispositions des articles L. 1225-12 et suivants, l'employeur propose à la salariée en état de grossesse médicalement constatée, venant d'accoucher ou allaitant, qui occupe un poste l'exposant à des risques déterminés par voie réglementaire, un autre emploi compatible avec son état de santé.

Chapitre III – Jeunes travailleurs

Section 1 - Âge d'admission (art. L. 4153-1 à L. 4153-5)

Article L. 4153-1. - Il est interdit d'employer des travailleurs de moins de seize ans, sauf s'il s'agit :

1° De mineurs de quinze ans et plus titulaires d'un contrat d'apprentissage, dans les conditions prévues à l'article L. 6222-1 ;

2° D'élèves de l'enseignement général lorsqu'ils font des visites d'information organisées par leurs enseignants ou, durant les deux dernières années de leur scolarité obligatoire, lorsqu'ils suivent des périodes d'observation mentionnées à l'article L. 332-3-1 du code de l'éducation ou des séquences d'observation et selon des modalités déterminées par décret ;

3° D'élèves qui suivent un enseignement alterné ou un enseignement professionnel durant les deux dernières années de leur scolarité obligatoire, lorsqu'ils accomplissent des stages d'initiation, d'application ou des périodes de formation en milieu professionnel selon des modalités déterminées par décret.

Article L. 4153-2. - Dans les cas prévus aux 2° et 3° de l'article L. 4153-1, une convention est passée entre l'établissement d'enseignement dont relève l'élève et l'entreprise.

Aucune convention ne peut être conclue avec une entreprise pour l'admission ou l'emploi d'un élève dans un établissement lorsque les services de contrôle ont établi que les conditions de travail sont de nature à porter atteinte à la sécurité, à la santé ou à l'intégrité physique ou morale des personnes qui y sont présentes.

Article L. 4153-3. - Les dispositions de l'article L. 4153-1 ne font pas obstacle à ce que les mineurs de plus de quatorze ans soient autorisés pendant leurs vacances scolaires à exercer des travaux adaptés à leur âge, à condition de leur assurer un repos effectif d'une durée au moins égale à la moitié de chaque période de congés.

Les modalités d'application de ces dispositions sont déterminées par décret.

Article L. 4153-4. - L'inspecteur du travail peut à tout moment requérir un examen médical d'un jeune travailleur âgé de quinze ans et plus pour constater si le travail dont il est chargé excède ses forces.

Dans ce cas, l'inspecteur du travail peut exiger son renvoi de l'établissement.

Les conditions d'application du présent article sont déterminées par décret.

Article L. 4153-5. - Les dispositions des articles L. 4153-1 à L. 4153-3 ne sont pas applicables dans les établissements où ne sont employés que les membres de la famille sous l'autorité soit du père, soit de la mère, soit du tuteur, sous réserve qu'il s'agisse de travaux occasionnels ou de courte durée, ne pouvant présenter des risques pour leur santé ou leur sécurité.

La liste de ces travaux est déterminée par décret.

Section 2 : Travaux interdits (art.4153-8)

Article L. 4153-8. - Il est interdit d'employer des travailleurs de moins de dix-huit ans à certaines catégories de travaux les exposant à des risques pour leur santé, leur sécurité, leur moralité ou excédant leurs forces.

Ces catégories de travaux sont déterminées par voie réglementaire.

Section 3 : Travaux réglementés (art. L. 4153-9)

Article L. 4153-9. - Par dérogation aux dispositions de l'article L. 4153-8, les travailleurs de moins de dix-huit ans ne peuvent être employés à certaines catégories de travaux mentionnés à ce même article que sous certaines conditions déterminées par voie réglementaire.

Chapitre IV – Salariés titulaires d'un contrat de travail à durée déterminée et salariés temporaires

Section 1 : Travaux interdits (art. L. 4154-1)

Article L. 4154-1. - Il est interdit de recourir à un salarié titulaire d'un contrat de travail à durée déterminée ou à un salarié temporaire pour l'exécution de travaux particulièrement dangereux figurant sur une liste établie par voie réglementaire. Cette liste comporte notamment certains des travaux qui font l'objet d'une surveillance médicale renforcée au sens de la réglementation relative à la médecine du travail.

L'autorité administrative peut exceptionnellement autoriser une dérogation à cette interdiction dans des conditions déterminées par voie réglementaire.

Section 2 : Obligations particulières d'information et de formation (art. L. 4154-2 à L. 4154-4)

Article L. 4154-2. - Les salariés titulaires d'un contrat de travail à durée déterminée, les salariés temporaires et les stagiaires en entreprise affectés à des postes de travail présentant des risques particuliers pour leur santé ou leur sécurité bénéficient d'une formation renforcée à la sécurité ainsi que d'un accueil et d'une information adaptés dans l'entreprise dans laquelle ils sont employés.

La liste de ces postes de travail est établie par l'employeur, après avis du médecin du travail et du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel, s'il en existe. Elle est tenue à la disposition de l'inspecteur du travail.

Article L. 4154-3. - La faute inexcusable de l'employeur prévue à l'article L. 452-1 du code de la sécurité sociale est présumée établie pour les salariés titulaires d'un contrat de

travail à durée déterminée, les salariés temporaires et les stagiaires en entreprise victimes d'un accident du travail ou d'une maladie professionnelle alors qu'affectés à des postes de travail présentant des risques particuliers pour leur santé ou leur sécurité ils n'auraient pas bénéficié de la formation à la sécurité renforcée prévue par l'article L. 4154-2.

Article L. 4154-4. - Lorsqu'il est fait appel, en vue de l'exécution de travaux urgents nécessités par des mesures de sécurité, à des salariés temporaires déjà dotés de la qualification nécessaire à cette intervention, le chef de l'entreprise utilisatrice leur donne toutes les informations nécessaires sur les particularités de l'entreprise et de son environnement susceptibles d'avoir une incidence sur leur sécurité.

Livre II – Dispositions applicables aux lieux de travail

Titre II – Obligation de l'employeur pour l'utilisation des lieux de travail

Chapitre Ier : Principes généraux (art. L. 4221-1)

Article L. 4221-1. - Les établissements et locaux de travail sont aménagés de manière à ce que leur utilisation garantisse la sécurité des travailleurs.

Ils sont tenus dans un état constant de propreté et présentent les conditions d'hygiène et de salubrité propres à assurer la santé des intéressés.

Les décrets en Conseil d'État prévus à l'article L. 4111-6 déterminent les conditions d'application du présent titre.

Livre III – Équipements de travail et moyens de protection

Titre Ier – Conception et mise sur le marché des équipements de travail et des moyens de protection

Chapitre I^{er} – Règles générales

Section 1 : Principes (art. L. 4311-1 à L. 4311-6)

Article L. 4311-1. - Les équipements de travail destinés à être exposés, mis en vente, vendus, importés, loués, mis à disposition ou cédés à quelque titre que ce soit sont conçus et construits de sorte que leur mise en place, leur utilisation, leur réglage, leur maintenance, dans des conditions conformes à leur destination, n'exposent pas les personnes à un risque d'atteinte à leur santé ou leur sécurité et assurent, le cas échéant, la protection des animaux domestiques, des biens ainsi que de l'environnement.

Les moyens de protection, qui font l'objet des opérations mentionnées au premier alinéa, sont conçus et fabriqués de manière à protéger les personnes, dans des conditions d'utilisation et de maintenance conformes à leur destination, contre les risques pour lesquels ils sont prévus.

Article L. 4311-2. - Les équipements de travail sont les machines, appareils, outils, engins, matériels et installations.

Les moyens de protection sont les protecteurs et dispositifs de protection, les équipements et produits de protection individuelle.

Article L. 4311-3. - Il est interdit d'exposer, de mettre en vente, de vendre, d'importer, de louer, de mettre à disposition ou de céder à quelque titre que ce soit des équipements de travail et des moyens de protection qui ne répondent pas aux règles techniques du chapitre II et aux procédures de certification du chapitre III.

Article L. 4311-4. - Par dérogation aux dispositions de l'article L. 4311-3, sont permises, pour une durée déterminée, l'exposition et l'importation aux fins d'exposition dans les foires et salons autorisés d'équipements de travail ou de moyens de protection neufs ne satisfaisant pas aux dispositions de l'article L. 4311-1.

Dans ce cas, un avertissement dont les caractéristiques sont déterminées par arrêté conjoint du ministre chargé du travail et du ministre chargé de l'agriculture est placé à proximité de l'équipement de travail ou du moyen de protection faisant l'objet de l'exposition, pendant toute la durée de celle-ci.

Article L. 4311-5. - L'acheteur ou le locataire d'un équipement de travail ou d'un moyen de protection qui a été livré dans des conditions contraires aux dispositions des articles L. 4311-1 et L. 4311-3 peut, nonobstant toute clause contraire, demander la résolution de la vente ou du bail dans le délai d'une année à compter du jour de la livraison.

Le tribunal qui prononce cette résolution peut accorder des dommages et intérêts à l'acheteur ou au locataire.

Article L. 4311-6. - Outre les inspecteurs et les contrôleurs du travail, les agents des douanes, les agents de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes, les ingénieurs des mines, les ingénieurs de l'industrie et des mines sont compétents pour constater par procès-verbal, en dehors des lieux d'utilisation des équipements de travail et moyens de protection, les infractions aux dispositions des articles L. 4311-1 à L. 4311-4 commises à l'occasion de leur exposition, leur mise en vente, leur vente, leur importation, leur location, leur mise à disposition ou leur cession à quelque titre que ce soit.

Les agents de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes disposent à cet effet des pouvoirs prévus au livre II du code de la consommation.

Section 2 : Dispositions d'application (art. L. 4311-7)

Article L. 4311-7. - Pour l'application des dispositions du présent titre, des décrets en Conseil d'État, pris après avis des organisations professionnelles d'employeurs et de salariés intéressées, déterminent :

1° Les équipements de travail et les moyens de protection soumis aux obligations de sécurité définies à l'article L. 4311-1 ;

2° Les règles techniques auxquelles satisfait chaque type d'équipement de travail et de moyen de protection, prévues au chapitre II ;

3° Les procédures de certification de conformité aux règles techniques auxquelles sont soumis les fabricants, importateurs et cédants, selon le type d'équipement de travail et de moyen de protection, ainsi que les garanties dont ils bénéficient prévues au chapitre III ;

4° Les conditions dans lesquelles l'autorité administrative habilitée à contrôler la conformité peut demander au fabricant ou à l'importateur, en application de l'article L. 4313-1, communication d'une documentation technique ;

5° Les conditions dans lesquelles est organisée la procédure de sauvegarde prévue à l'article L. 4314-1 ;

6° Les conditions dans lesquelles le respect de normes est réputé satisfaire aux règles techniques ainsi que celles dans lesquelles certaines d'entre elles peuvent être rendues obligatoires.

Chapitre III - Procédures de certification de conformité (art. L. 4313-1)

Article L. 4313-1. - L'autorité administrative habilitée à contrôler la conformité des équipements de travail et des moyens de protection peut demander au fabricant ou à l'importateur communication d'une documentation technique dont le contenu est déterminé par voie réglementaire.

Les personnes ayant accès à cette documentation technique sont tenues au secret professionnel pour toutes les informations relatives aux procédés de fabrication et d'exploitation.

Chapitre IV - Procédure de sauvegarde (art. L. 4314-1)

Article L. 4314-1. - Une procédure de sauvegarde est organisée permettant :

1° Soit de s'opposer à ce que des équipements de travail ou des moyens de protection ne répondant pas aux obligations de sécurité et à tout ou partie des règles techniques auxquelles doit satisfaire chaque type d'équipement de travail et de moyen de protection fassent l'objet des opérations mentionnées aux articles L. 4311-3 et L. 4321-2 ;

2° Soit de subordonner l'accomplissement de ces opérations à des vérifications, épreuves, règles d'entretien, modifications des modes d'emploi des équipements de travail ou moyens de protection concernés.

Titre II – Utilisation des équipements de travail et des moyens de protection

Chapitre Ier – Règles générales

Section 1 : Principes (art. L. 4321-1 à L. 4321-3)

Article L. 4321-1. - Les équipements de travail et les moyens de protection mis en service ou utilisés dans les établissements destinés à recevoir des travailleurs sont équipés, installés, utilisés, réglés et maintenus de manière à préserver la santé et la sécurité des travailleurs, y compris en cas de modification de ces équipements de travail et de ces moyens de protection.

Article L. 4321-2. - Il est interdit de mettre en service ou d'utiliser des équipements de travail et des moyens de protection qui ne répondent pas aux règles techniques de conception du chapitre II et aux procédures de certification du chapitre III du titre Ier.

Article L. 4321-3. - Par dérogation aux dispositions de l'article L. 4321-2, est permise, aux seules fins de démonstration, l'utilisation des équipements de travail neufs ne répondant pas aux dispositions de l'article L. 4311-1. Les mesures nécessaires, destinées à éviter toute atteinte à la sécurité et la santé des travailleurs chargés de la démonstration et des personnes exposées aux risques qui en résultent, sont alors mises en œuvre.

Dans ce cas, un avertissement dont les caractéristiques sont déterminées par arrêté conjoint du ministre chargé du travail et du ministre chargé de l'agriculture est placé à proximité de

l'équipement de travail faisant l'objet de la démonstration, pendant toute la durée de celle-ci.

Section 2 : Dispositions d'application (art. L. 4321-4 et L. 4321-5)

Article L. 4321-4. - Pour l'application des dispositions du présent titre, des décrets en Conseil d'État, pris après avis des organisations professionnelles d'employeurs et de salariés intéressées, déterminent les mesures d'organisation, les conditions de mise en œuvre et les prescriptions techniques auxquelles est subordonnée l'utilisation des équipements de travail et moyens de protection soumis aux obligations de sécurité définies à l'article L. 4321-1.

Article L. 4321-5. - Les modalités d'application des décrets en Conseil d'État mentionnés à l'article L. 4321-4 peuvent être définies par des conventions ou des accords conclus entre l'autorité administrative et les organisations professionnelles nationales d'employeurs représentatives.

Livre IV – Prévention de certains risques d'exposition Titre V - Prévention des risques d'exposition aux rayonnements

Chapitre Ier – Prévention des risques d'exposition aux rayonnements ionisants (art. L. 4451-1 et L. 4451-2)

Article L. 4451-1. - Les règles de prévention des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs, y compris les travailleurs indépendants et les employeurs, exposés aux rayonnements ionisants sont fixées dans le respect des principes généraux de radioprotection des personnes énoncés à l'article L. 1333-1 du code de la santé publique et des obligations prévues à l'article L. 1333-10 du même code.

Article L. 4451-2. - Un décret en Conseil d'État détermine les modalités d'application aux travailleurs des dispositions de l'article L. 4451-1, notamment :

1° Les valeurs limites que doit respecter l'exposition de ces travailleurs ;

2° Les références d'exposition et les niveaux qui leur sont applicables, compte tenu des situations particulières d'exposition ;

3° Les éventuelles restrictions ou interdictions concernant les activités, procédés, dispositifs ou substances dangereux pour les travailleurs.

Livre V – Prévention des risques liés à certaines activités ou opérations

Titre Ier - Travaux réalisés dans un établissement par une entreprise extérieure.

Chapitre Ier - Dispositions générales (art. L. 4511-1)

Article L. 4511-1. - Les règles de prévention des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs, liés aux travaux réalisés dans un établissement par une entreprise extérieure, sont déterminées par décret en Conseil d'État pris en application des articles L. 4111-6 et L. 4611-8.

Titre II - Installations nucléaires de base et installations susceptibles de donner lieu à des servitudes d'utilité publique

Chapitre Ier- Champ d'application (art. L. 4521-1)

Article L. 4521-1. - Les dispositions du présent titre sont applicables dans les établissements comprenant au moins

une installation nucléaire de base au sens de l'article L593-1 du code de l'environnement ou une installation figurant sur la liste prévue au IV de l'article L. 515-8 du même code ou soumise aux dispositions des articles L. 211-2 et L. 211-3, des titres II à VII et du chapitre II du titre VIII du livre II du code minier.

Chapitre II.- Coordination de la prévention (art. L. 4522-1 et L. 4522-2)

Article L. 4522-1. - Dans les établissements mentionnés à l'article L. 4521-1, lorsqu'un travailleur ou le chef d'une entreprise extérieure ou un travailleur indépendant est appelé à réaliser une intervention pouvant présenter des risques particuliers en raison de sa nature ou de la proximité de cette installation, le chef d'établissement de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure définissent conjointement les mesures de prévention prévues aux articles L. 4121-1 à L. 4121-4.

Le chef d'établissement de l'entreprise utilisatrice veille au respect par l'entreprise extérieure des mesures que celle-ci a la responsabilité d'appliquer, compte tenu de la spécificité de l'établissement, préalablement à l'exécution de l'opération, durant son déroulement et à son issue.

Article L. 4522-2. - L'employeur définit et met en œuvre au bénéfice des chefs d'entreprises extérieures et des travailleurs qu'ils emploient ainsi que des travailleurs indépendants, avant le début de leur première intervention dans l'enceinte de l'établissement, une formation pratique et appropriée aux risques particuliers que leur intervention peut présenter en raison de sa nature ou de la proximité de l'installation classée.

Cette formation est dispensée sans préjudice de celles prévues par les articles L. 4141-2 et L. 4142-1. Ses modalités de mise en œuvre, son contenu et les conditions de son renouvellement peuvent être précisés par convention ou accord collectif de branche ou par convention ou accord collectif d'entreprise ou d'établissement.

Chapitre III- Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT); (art. L. 4523-1 à L. 4523-8)

Section 1 : Attributions particulières (art. L. 4523-1 à L. 4523-4)

Article L. 4523-1. - Les dispositions du présent chapitre s'appliquent sans préjudice de celles prévues au titre Ier du livre VI relatives au comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail.

Article L. 4523-2. - Le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail est consulté sur la liste des postes de travail liés à la sécurité de l'installation. Cette liste est établie par l'employeur dans des conditions déterminées par décret en Conseil d'État.

Le comité est également consulté avant toute décision de soustraire une activité, jusqu'alors réalisée par les salariés de l'établissement, à une entreprise extérieure appelée à réaliser une intervention pouvant présenter des risques particuliers en raison de sa nature ou de la proximité de l'installation.

Article L. 4523-3. - Le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail est informé à la suite de tout incident qui aurait pu entraîner des conséquences graves. Il peut procéder à l'analyse de l'incident et proposer toute action visant à prévenir son renouvellement. Le suivi de ces propositions fait l'objet

d'un examen dans le cadre de la réunion de bilan et de programme annuels, prévue à l'article L. 4612-16.

Article L. 4523-4. - Dans les établissements comportant une ou plusieurs installations nucléaires de base, le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail est informé par l'employeur de la politique de sûreté et peut lui demander communication des informations sur les risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants et sur les mesures de sûreté et de radioprotection prises pour prévenir ou réduire ces risques ou expositions, dans les conditions définies aux articles L. 124-1 à L. 124-6 du code de l'environnement.

Le comité est consulté par l'employeur sur la définition et les modifications ultérieures du plan d'urgence interne mentionné à l'article L. 1333-6 du code de la santé publique. Il peut proposer des modifications de ce plan à l'employeur qui justifie auprès du comité les suites qu'il donne à ces propositions.

Un décret en Conseil d'État détermine le délai dans lequel le comité formule son avis.

Section 3 : Fonctionnement (art. L. 4523-8)

Article L. 4523-8. - L'autorité chargée de la police des installations est prévenue des réunions du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail et peut y assister dès lors que des questions relatives à la sécurité des installations sont inscrites à l'ordre du jour.

(...)

Livre VII : Contrôle

Titre Ier : Documents et affichages obligatoires

Chapitre unique (art. L. 4711-1 à L. 4711-5)

Article L. 4711-1. - Les attestations, consignes, résultats et rapports relatifs aux vérifications et contrôles mis à la charge de l'employeur au titre de la santé et de la sécurité au travail comportent des mentions obligatoires déterminées par voie réglementaire.

Article L. 4711-2. - Les observations et mises en demeure notifiées par l'inspection du travail en matière de santé et de sécurité, de médecine du travail et de prévention des risques sont conservées par l'employeur.

Article L. 4711-3. - Au cours de leurs visites, les inspecteurs du travail et les agents du service de prévention des organismes de sécurité sociale ont accès aux documents mentionnés aux articles L. 4711-1 et L. 4711-2.

Article L. 4711-5. - Lorsqu'il est prévu que les informations énumérées aux articles L. 4711-1 et L. 4711-2 figurent dans des registres distincts, l'employeur est autorisé à réunir ces informations dans un registre unique dès lors que cette mesure est de nature à faciliter la conservation et la consultation de ces informations.

Titre IV – Dispositions pénales

Chapitre I^{er} – Infractions aux règles de santé et de sécurité

Section 1 : Infractions commises par l'employeur ou son représentant (art. L. 4741-1 à L. 4741-7)

Article L. 4741-1. - Est puni d'une amende de 3 750 euros, le fait pour l'employeur ou son délégataire de méconnaître

par sa faute personnelle les dispositions suivantes et celles des décrets en Conseil d'Etat pris pour leur application :

- 1° Titres Ier, III et IV ainsi que section 2 du chapitre IV du titre V du livre Ier ;
- 2° Titre II du livre II ;
- 3° Livre III ;
- 4° Livre IV ;
- 5° Titre Ier, chapitres III et IV du titre III et titre IV du livre V ;
- 6° Chapitre II du titre II du présent livre.

La récidive est punie d'un emprisonnement d'un an et d'une amende de 9 000 euros.

L'amende est appliquée autant de fois qu'il y a de salariés de l'entreprise concernés indépendamment du nombre d'infractions relevées dans le procès-verbal prévu à l'article L. 8113-7.

Article L. 4741-2. - Lorsqu'une des infractions énumérées à l'article L. 4741-1, qui a provoqué la mort ou des blessures dans les conditions définies aux articles 221-6, 222-19 et 222-20 du code pénal ou, involontairement, des blessures, coups ou maladies n'entraînant pas une incapacité totale de travail personnelle supérieure à trois mois, a été commise par un déléguataire, la juridiction peut, compte tenu des circonstances de fait et des conditions de travail de l'intéressé, décider que le paiement des amendes prononcées sera mis, en totalité ou en partie, à la charge de l'employeur si celui-ci a été cité à l'audience.

Article L. 4741-5. - En cas de condamnation prononcée en application de l'article L. 4741-1, la juridiction peut ordonner, à titre de peine complémentaire, l'affichage du jugement aux portes des établissements de la personne condamnée, aux frais de celle-ci, dans les conditions prévues à l'article 131-35 du code pénal, et son insertion, intégrale ou par extraits, dans les journaux qu'elle désigne. Ces frais ne peuvent excéder le montant de l'amende encourue.

En cas de récidive, la juridiction peut prononcer contre l'auteur de l'infraction l'interdiction d'exercer, pendant une durée maximale de cinq ans, certaines fonctions qu'elle énumère soit dans l'entreprise, soit dans une ou plusieurs catégories d'entreprises qu'elle définit.

Le fait de méconnaître cette interdiction est puni d'un emprisonnement de deux ans et d'une amende de 9 000 Euros.

Article L. 4741-6. - Les dispositions des articles L. 4741-1 à L. 4741-5 et L. 4741-9 à L. 4742-1 ne sont pas applicables aux établissements mentionnés aux 2° et 3° de l'article L. 4111-1.

Article L. 4741-7. - L'employeur est civilement responsable des condamnations prononcées contre ses directeurs, gérants ou déléguataires.

Huitième partie – Contrôle de l'application de la législation du travail

Livre Ier – Inspection du travail

Titre Ier – Compétences et moyens d'intervention

Chapitre II – Compétence des agents

Section 1 : Inspecteurs du travail (art. L. 8112-3)

Article L. 8112-3. – Lorsque des dispositions légales le prévoient, les attributions des inspecteurs du travail peuvent être exercées par des fonctionnaires de contrôle assimilés.

PARTIE REGLEMENTAIRE – DECRET EN CONSEIL D'ETAT

Quatrième partie – Santé et sécurité au travail

Livre Ier - Dispositions générales

Titre II - Principes généraux de prévention

Chapitre Ier - Obligations de l'employeur

(art. R. 4121-1 à R. 4121-4)

Article R. 4121-1. – L'employeur transcrit et met à jour dans un document unique les résultats de l'évaluation des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs à laquelle il procède en application de l'article L. 4121-3.

Cette évaluation comporte un inventaire des risques identifiés dans chaque unité de travail de l'entreprise ou de l'établissement, y compris ceux liés aux ambiances thermiques.

Article R. 4121-2. – La mise à jour du document unique d'évaluation des risques est réalisée :

1° Au moins chaque année ;

2° Lors de toute décision d'aménagement important modifiant les conditions de santé et de sécurité ou les conditions de travail, au sens de l'article L. 4612-8 ;

3° Lorsqu'une information supplémentaire intéressant l'évaluation d'un risque dans une unité de travail est recueillie.

Article R. 4121-3. – Dans les établissements dotés d'un comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail, le document unique d'évaluation des risques est utilisé pour l'établissement du rapport et du programme de prévention des risques professionnels annuels prévus à l'article L. 4612-16.

Article R. 4121-4. – Le document unique d'évaluation des risques est tenu à la disposition :

1° Des travailleurs ;

2° Des membres du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou des instances qui en tiennent lieu ;

3° Des délégués du personnel ;

4° Du médecin du travail ;

5° Des agents de l'inspection du travail ;

6° Des agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale ;

7° Des agents des organismes professionnels de santé, de sécurité et des conditions de travail mentionnés à l'article L. 4643-1 ;

8° Des inspecteurs de la radioprotection mentionnés à l'article L. 1333-17 du code de la santé publique et des agents mentionnés à l'article L. 1333-18 du même code, en ce qui concerne les résultats des évaluations liées à l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants, pour les installations et activités dont ils ont respectivement la charge.

Un avis indiquant les modalités d'accès des travailleurs au document unique est affiché à une place convenable et aisément accessible dans les lieux de travail. Dans les entreprises ou établissements dotés d'un règlement intérieur, cet avis est affiché au même emplacement que celui réservé au règlement intérieur.

Titre IV : Information et formation des travailleurs

Chapitre Ier : Obligation générale d'information et de formation

Section 1 Objet et organisation de l'information et de la formation à la sécurité (art. R. 4141-1 à R. 4141-10)

Article R. 4141-1. - La formation à la sécurité concourt à la prévention des risques professionnels. Elle constitue l'un des éléments du programme annuel de prévention des risques professionnels prévu au 2° de l'article L.4612-16.

Article R. 4141-2. - L'employeur informe les travailleurs sur les risques pour leur santé et leur sécurité d'une manière compréhensible pour chacun. Cette information ainsi que la formation à la sécurité sont dispensées lors de l'embauche et chaque fois que nécessaire.

Article R. 4141-3. - La formation à la sécurité a pour objet d'instruire le travailleur des précautions à prendre pour assurer sa propre sécurité et, le cas échéant, celle des autres personnes travaillant dans l'établissement. Elle porte sur :

- 1° Les conditions de circulation dans l'entreprise ;
- 2° Les conditions d'exécution du travail ;
- 3° La conduite à tenir en cas d'accident ou de sinistre.

Article R. 4141-3-1. - L'employeur informe les travailleurs sur les risques pour leur santé et leur sécurité. Cette information porte sur :

- 1° Les modalités d'accès au document unique d'évaluation des risques, prévu à l'article R. 4121-1 ;
- 2° Les mesures de prévention des risques identifiés dans le document unique d'évaluation des risques ;
- 3° Le rôle du service de santé au travail et, le cas échéant, des représentants du personnel en matière de prévention des risques professionnels ;
- 4° Le cas échéant, les dispositions contenues dans le règlement intérieur, prévues aux alinéas 1° et 2° de l'article L. 1321-1 ;
- 5° Les consignes de sécurité incendie et instructions mentionnées à l'article R. 4227-37 ainsi que l'identité des personnes chargées de la mise en œuvre des mesures prévues à l'article R. 4227-38.

Article R. 4141-4. - Lors de la formation à la sécurité, l'utilité des mesures de prévention prescrites par l'employeur est expliquée au travailleur, en fonction des risques à prévenir.

Article R. 4141-5. - La formation dispensée tient compte de la formation, de la qualification, de l'expérience professionnelle et de la langue, parlée ou lue, du travailleur appelé à en bénéficier.

Le temps consacré à la formation et à l'information, mentionné à l'article R. 4141-2, est considéré comme temps de travail. La formation et l'information en question se déroulent pendant l'horaire normal de travail.

Article R. 4141-6. - Le médecin du travail est associé par l'employeur à l'élaboration des actions de formation à la sécurité et à la détermination du contenu de l'information qui doit être dispensée en vertu de l'article R. 4141-3-1.

Article R. 4141-7. - Les formations à la sécurité sont conduites avec le concours, le cas échéant, de l'organisme professionnel de santé, de sécurité et des conditions de travail prévu à l'article L. 4643-1, et celui des services de prévention des organismes de sécurité sociale.

Article R. 4141-8. - En cas d'accident du travail grave ou de maladie professionnelle ou à caractère professionnel grave, l'employeur procède, après avoir pris toute mesure pour satisfaire aux dispositions de l'article L. 4221-1, à l'analyse des conditions de circulation ou de travail. Il organise, s'il y a lieu, au bénéfice des travailleurs intéressés, les formations à la sécurité prévues par le présent chapitre. Il en est de même en cas d'accident du travail ou de maladie professionnelle ou à caractère professionnel présentant un caractère répété :

1° Soit à un même poste de travail ou à des postes de travail similaires ;

2° Soit dans une même fonction ou des fonctions similaires.

Article R. 4141-9. - Lorsqu'un travailleur reprend son activité après un arrêt de travail d'une durée d'au moins vingt et un jours, il bénéficie, à la demande du médecin du travail, des formations à la sécurité prévues par le présent chapitre. Lorsque des formations spécifiques sont organisées, elles sont définies par le médecin du travail.

Article R. 4141-10. - Les dispositions du présent chapitre s'appliquent sans préjudice des formations particulières prévues pour certains risques ou certaines activités ou opérations par les livres III à V.

Section 3 Conditions d'exécution du travail (art. R. 4141-13 à R. 4141-15)

Article R. 4141-13. - La formation à la sécurité relative aux conditions d'exécution du travail a pour objet d'enseigner au travailleur, à partir des risques auxquels il est exposé :

1° Les comportements et les gestes les plus sûrs en ayant recours, si possible, à des démonstrations ;

2° Les modes opératoires retenus s'ils ont une incidence sur sa sécurité ou celle des autres travailleurs ;

3° Le fonctionnement des dispositifs de protection et de secours et les motifs de leur emploi.

Article R. 4141-14. - La formation à la sécurité relative aux conditions d'exécution du travail s'intègre à la formation ou aux instructions professionnelles que reçoit le travailleur. Elle est dispensée sur les lieux du travail ou, à défaut, dans les conditions équivalentes.

Article R. 4141-15. - En cas de création ou de modification d'un poste de travail ou de technique exposant à des risques nouveaux et comprenant l'une des tâches ci-dessous énumérées, le travailleur bénéficie, s'il y a lieu, après analyse par l'employeur des nouvelles conditions de travail, d'une formation à la sécurité sur les conditions d'exécution du travail :

1° Utilisation de machines, portatives ou non ;

2° Manipulation ou utilisation de produits chimiques ;

3° Opérations de manutention ;

4° Travaux d'entretien des matériels et installations de l'établissement ;

5° Conduite de véhicules, d'appareils de levage ou d'engins de toute nature ;

6° Travaux mettant en contact avec des animaux dangereux ;

7° Opérations portant sur le montage, le démontage ou la transformation des échafaudages ;

8° Utilisation des techniques d'accès et de positionnement au moyen de cordes.

Titre V - Dispositions particulières à certaines catégories de travailleurs

Chapitre II - Femmes enceintes, venant d'accoucher ou allaitant

Section 1 - Dispositions générales

(art. R. 4152-1 et R. 4152-2)

Article R. 4152-1. – Les femmes enceintes ainsi que les mères dans les six mois qui suivent leur accouchement et pendant la durée de leur allaitement bénéficient, conformément à l'article R. 4624-19, d'une surveillance médicale renforcée.

Article R. 4152-2. – Indépendamment des dispositions relatives à l'allaitement prévues par les articles L. 1225-31 et R. 4152-13 et suivants, les femmes enceintes ou allaitant doivent pouvoir se reposer en position allongée, dans des conditions appropriées.

Section 3 - Travaux exposant aux rayonnements ionisants (art. D.4152-4 à D.4152-7)

Article D.4152-4. – Les travailleurs exposés à des rayonnements ionisants sont informés des effets potentiellement néfastes de l'exposition aux rayonnements sur l'embryon, en particulier lors du début de la grossesse, et sur le fœtus. Cette information sensibilise les femmes quant à la nécessité de déclarer le plus précocement possible leur état de grossesse et porte à leur connaissance les mesures d'affectation temporaire prévues à l'article L. 1225-7 et les dispositions protectrices prévues par la présente section.

Article D.4152-5. – Lorsque, dans son emploi, la femme enceinte est exposée à des rayonnements ionisants, l'exposition de l'enfant à naître est, pendant le temps qui s'écoule entre la déclaration de grossesse et l'accouchement, aussi faible que raisonnablement possible, et en tout état de cause inférieur à 1 mSv.

Article D.4152-6. – Conformément aux articles R. 4451-45 et R. 4451-49, la femme enceinte ne peut être affectée à des travaux requérant un classement en catégorie A et sa formation tient compte des règles particulières qui lui sont applicables.

Article D.4152-7. – Il est interdit d'affecter ou de maintenir une femme allaitant à un poste de travail comportant un risque d'exposition interne à des rayonnements ionisants.

Chapitre III - Jeunes travailleurs

Section 2 - Travaux interdits

Sous-section 7 - Travaux exposant aux rayonnements ionisants (art. D.4153-33 et D.4153-34)

Article D.4153-33. – Il est interdit d'employer les jeunes travailleurs de moins de dix-huit ans aux travaux susceptibles de les exposer à l'action des rayonnements ionisants et de les admettre de manière habituelle dans les locaux affectés à ces travaux.

Article D.4153-34. – Les jeunes travailleurs âgés de seize à dix-huit ans autorisés lors de leur formation, dans les conditions prévues à l'article D. 4153-41,, à être occupés à des travaux les

exposant aux rayonnements ionisants ne peuvent recevoir au cours de douze mois consécutifs une dose efficace supérieure à 6 mSv ou des doses équivalentes supérieures aux valeurs suivantes :

1° 150 mSv pour les mains, les avant-bras, les pieds et les chevilles ;

2° 150 mSv pour la peau. Cette limite s'applique à la dose moyenne sur toute surface de 1 cm², quelle que soit la surface exposée ;

3° 45 mSv pour le cristallin.

Conformément aux articles R. 4451-45 et R. 4451-49, ces travailleurs ne peuvent être affectés à des travaux requérant un classement en catégorie A et leur formation tient compte des règles particulières qui leur sont applicables.

Section 3 - Travaux réglementés

Sous-section 1 – Drogations accordées pour les élèves et apprentis (art. D.4153-41)

Article D.4153-41. – Les jeunes travailleurs âgés de moins de dix-huit ans titulaires d'un contrat d'apprentissage, ainsi que les élèves préparant un diplôme de l'enseignement technologique ou professionnel, peuvent être autorisés à utiliser au cours de leur formation professionnelle les équipements de travail dont l'usage est interdit à la section 2.

Chapitre IV - Salariés titulaires d'un contrat de travail à durée déterminée et salariés temporaires

Section 1 - Travaux interdits (art. D.4154-1)

Article D.4154-1. – Il est interdit d'employer des salariés titulaires d'un contrat de travail à durée déterminée et des salariés temporaires pour l'exécution des travaux les exposant aux agents chimiques dangereux suivants :

(...)

23° Rayonnements ionisants : travaux accomplis dans des zones où le débit de dose horaire est susceptible d'être supérieur à 2 millisieverts ;

(...)

Livre III – Équipements de travail et moyens de protection

Titre Ier – Conception et mise sur le marché des équipements de travail et des moyens de protection

Chapitre Ier - Règles générales

Section 1 – Définitions et champs d'application

Sous-section 2 - Équipements de travail obéissant à des règles pour la mise sur le marché

Paragraphe 1 : Machines (art. R. 4311-4 à R. 4311-5)

Article R. 4311-4. – Sont soumis aux obligations de conception et de construction, pour la mise sur le marché des "machines", les équipements de travail désignés ci-après par le mot : "machines" et figurant dans la liste ci-dessous :

1° Machines ;

2° Équipements interchangeables ;

3° Composants de sécurité ;

4° Accessoires de levage ;

5° Chaînes, câbles, sangles ;

6° Dispositifs amovibles de transmission mécanique.

Art. R. 4311-4-1. – Répond à la définition de machine :

1° Un ensemble équipé ou destiné à être équipé d'un système d'entraînement autre que la force humaine ou animale appliquée directement, composé de pièces ou d'organes liés entre eux dont au moins un est mobile et qui sont réunis de façon solidaire en vue d'une application définie ;

2° Un ensemble mentionné au 1° auquel manquent seulement des organes de liaison au site d'utilisation ou de connexion aux sources d'énergie et de mouvement ;

3° Un ensemble mentionné aux 1° et 2°, prêt à être installé et qui ne peut fonctionner en l'état qu'après montage sur un moyen de transport ou installation dans un bâtiment ou une construction ;

4° Un ensemble de machines mentionnées aux 1°, 2° et 3° ou un ensemble de quasi-machines définies à l'article R. 4311-6, qui, afin de concourir à un même résultat, sont disposées et commandées de manière à être solidaires dans leur fonctionnement ;

5° Un ensemble de pièces ou d'organes liés entre eux, dont un au moins est mobile, qui sont réunis en vue de soulever des charges et dont la seule force motrice est une force humaine directement appliquée.

Article R. 4311-5. – Les obligations de conception et de construction pour la mise sur le marché des machines ne s'appliquent pas aux produits suivants :

(...)

4° Machines spécialement conçues ou mises en service en vue d'un usage nucléaire et dont la défaillance peut engendrer une émission de radioactivité ;

(...)

Sous-section - Équipements de protection individuelle (art. R. 4311-8 à R. 4311-11)

Article R. 4311-8. – Les équipements de protection individuelle, auxquels s'appliquent les obligations de conception et de fabrication prévues à l'article L. 4311-1, sont des dispositifs ou moyens destinés à être portés ou tenus par une personne en vue de la protéger contre un ou plusieurs risques susceptibles de menacer sa santé ou sa sécurité.

Article R. 4311-9. – Sont considérés comme des équipements de protection individuelle, au sens de l'article R. 4311-8 :

1° Un ensemble constitué par plusieurs dispositifs ou moyens, associés de façon solidaire en vue de protéger une personne contre un ou plusieurs risques susceptibles d'être encourus simultanément ;

2° Un dispositif ou moyen protecteur solidaire, de façon dissociable ou non dissociable, d'un équipement individuel non protecteur, tel que vêtement de travail, porté ou tenu par une personne en vue de déployer une activité ;

3° Tout composant interchangeable d'un équipement de protection individuelle, indispensable à son bon fonctionnement et utilisé exclusivement pour cet équipement de protection individuelle.

Article R. 4311-10. – Les systèmes de liaison permettant de raccorder un équipement de protection individuelle à un dispositif extérieur complémentaire, même lorsque ces systèmes de liaison ne sont pas destinés à être portés ou tenus en permanence par l'utilisateur pendant la durée d'exposition aux risques, sont considérés comme faisant partie intégrante de l'équipement de protection individuelle.

Article R4311-11. - Ne sont pas considérés comme des équipements de protection individuelle, au sens de l'article R. 4311-8 :

1° Les équipements de protection individuelle conçus et fabriqués spécifiquement pour les forces armées ou du maintien de l'ordre ;

2° Les équipements de protection individuelle destinés à la protection ou à la sauvegarde des personnes embarquées à bord des navires ou aéronefs, et qui ne sont pas portés en permanence ;

3° Les équipements d'autodéfense contre les agressions, tels que générateurs aérosols et armes individuelles de dissuasion ;

4° Les équipements de protection individuelle conçus et fabriqués pour un usage privé contre :

a) Les conditions atmosphériques, tels que couvre-chef, vêtements de saison, chaussures et bottes, parapluies ;

b) L'humidité, l'eau, tels que gants de vaisselle ;

c) La chaleur, tels que gants ;

5° Les casques et visières destinés aux usagers de véhicules à moteur à deux ou trois roues ;

6° Les équipements de protection individuelle qui font l'objet d'une réglementation particulière prise en application de l'article L. 221-3 du code de la consommation, de la loi du 24 mai 1941 relative à la normalisation et du titre III du livre V du code de la santé publique ;

7° Les composants d'équipements de protection individuelle destinés à y être incorporés et qui ne sont ni essentiels ni indispensables au bon fonctionnement des équipements de protection individuelle ;

8° Les appareils portatifs pour la détection et la signalisation de risques et facteurs de nuisance.

Section 2 - Dispositions d'application (art. R. 4311-12 et R. 4311-13)

Article R. 4311-12. – Les machines ainsi que les équipements de protection individuelle respectivement soumis aux règles techniques pertinentes des annexes I et II du présent titre, lorsqu'ils sont conçus et construits conformément aux normes reprises dans la collection des normes nationales et dont les références ont été publiées au Journal officiel de l'Union européenne, sont réputés satisfaire aux règles des annexes, traitées par ces normes.

Article R. 4311-13. – Dans les cas autres que ceux mentionnés à l'article R. 4311-12, un décret peut rendre des normes obligatoires.

Chapitre II - Règles techniques de conception

Section 1 - Équipements de travail

Sous-section 1 - Équipements de travail neufs ou considérés comme neufs (art. R. 4312-1)

Article R. 4312-1. – Les machines neuves ou considérées comme neuves au sens de l'article R. 4311-1 sont soumises aux règles techniques prévues par l'annexe I figurant à la fin du présent titre.

Annexe I: Règles techniques en matière de santé et de sécurité applicables aux machines neuves ou considérées comme neuves mentionnées à l'article R. 4312-1 du code du travail

(...)

1.5.10. Rayonnements.

Les rayonnements indésirables de la machine sont éliminés ou réduits à des niveaux n'ayant pas d'effet néfaste sur les personnes.

Tout rayonnement ionisant fonctionnel émis par la machine est limité au niveau le plus bas nécessaire au bon fonctionnement de la machine lors de son installation, de son fonctionnement et de son nettoyage. Lorsqu'un risque existe, les mesures de protection nécessaires sont prises.

Tout rayonnement non ionisant fonctionnel émis par la machine lors de son installation, de son fonctionnement et de son nettoyage est limité à des niveaux n'ayant pas d'effet néfaste sur les personnes.

1.5.11. Rayonnements extérieurs.

La machine est conçue et construite de façon que les rayonnements extérieurs ne perturbent pas son fonctionnement.

(...)

Section 2 - Équipements de protection individuelle **Sous-section 1 - Équipements neufs ou considérés comme neufs (art. R. 4312-6)**

Article R. 4312-6. – Les équipements de protection individuelle, neufs ou considérés comme neufs, sont soumis aux règles techniques de conception et de fabrication prévues par l'annexe II figurant à la fin du présent titre.

Annexe II: Définissant les règles techniques de conception et de fabrication prévues par l'article R. 4312-23

(...)

3. Règles supplémentaires spécifiques aux risques à prévenir

3.0. Application

En complément aux autres règles techniques définies par la présente annexe, les équipements de protection individuelle obéissent aux règles techniques définies par les paragraphes ci-après qui leur sont respectivement applicables en fonction des risques qu'ils sont destinés à prévenir.

(...)

3.9. Protection contre les rayonnements

(...)

3.9.2. Rayonnements ionisants

3.9.2.1. Protection contre la contamination radioactive externe

Les matériaux constitutifs et autres composants des équipements de protection individuelle destinés à protéger tout ou partie du corps contre les poussières, gaz, liquides radioactifs ou leurs mélanges sont tels que ces équipements s'opposent efficacement à la pénétration des contaminants dans les conditions prévisibles d'emploi.

L'étanchéité requise est obtenue, selon la nature ou l'état des contaminants, par l'imperméabilité de l'enveloppe protectrice ou par tout autre moyen approprié tel que des systèmes de

ventilation et des pressurisations s'opposant à la rétrodiffusion de ces contaminants.

Lorsque des mesures de décontamination sont applicables aux équipements de protection individuelle, ceux-ci peuvent en être l'objet de façon non préjudiciable à leur réemploi dans les conditions définies par la notice d'instructions.

3.9.2.2. Protection limitée contre l'irradiation externe

Les équipements de protection individuelle destinés à protéger l'utilisateur contre l'exposition externe aux rayonnements tels que rayonnement électronique bêta, photonique X ou gamma, sont tels qu'ils peuvent atténuer suffisamment les effets de celle-ci.

Les matériaux constitutifs et autres composants de ces équipements de protection individuelle sont tels que le niveau de protection procuré à l'utilisateur soit aussi élevé que l'exigent les conditions prévisibles d'emploi, sans que les entraves aux gestes, postures ou déplacements de ce dernier entraînent pour autant un accroissement de la durée d'exposition.

Les équipements de protection individuelle comportent un marquage de signalisation indiquant la nature ainsi que l'épaisseur du ou des matériaux constitutifs correspondant aux conditions prévisibles d'emploi.

(...)

Titre II – Utilisation des équipements de travail et des moyens de protection

Chapitre I^{er} - Règles générales

Section 1 – Principes (art. R. 4321-1 à R. 4321-4)

Art. R. 4321-1. – L'employeur met à la disposition des travailleurs les équipements de travail nécessaires, appropriés au travail à réaliser ou convenablement adaptés à cet effet, en vue de préserver leur santé et leur sécurité.

Art. R. 4321-2. – L'employeur choisit les équipements de travail en fonction des conditions et des caractéristiques particulières du travail. Il tient compte des caractéristiques de l'établissement susceptibles d'être à l'origine de risques lors de l'utilisation de ces équipements.

Art. R. 4321-3. – Lorsque les mesures prises en application des articles R. 4321-1 et R. 4321-2 ne peuvent pas être suffisantes pour préserver la santé et la sécurité des travailleurs, l'employeur prend toutes autres mesures nécessaires à cet effet, en agissant notamment sur l'installation des équipements de travail, l'organisation du travail ou les procédés de travail.

Art. R. 4321-4. – L'employeur met à la disposition des travailleurs, en tant que de besoin, les équipements de protection individuelle appropriés et, lorsque le caractère particulièrement insalubre ou salissant des travaux l'exige, les vêtements de travail appropriés. Il veille à leur utilisation effective.

Chapitre II - Maintien en état de conformité (art. R. 4322-1 à R. 4322-3)

Article R. 4322-1. – Les équipements de travail et moyens de protection, quel que soit leur utilisateur, sont maintenus en état de conformité avec les règles techniques de conception et de construction applicables lors de leur mise en service dans l'établissement, y compris au regard de la notice d'instructions.

Ces dispositions ne font pas obstacle à l'application des règles d'utilisation prévues au chapitre IV.

Article R. 4322-2. – Les moyens de protection détériorés pour quelque motif que ce soit, y compris du seul fait de la survenance du risque contre lequel ils sont prévus et dont la réparation n'est pas susceptible de garantir le niveau de protection antérieur à la détérioration, sont immédiatement remplacés et mis au rebut.

Article R. 4322-3. – La notice d'instructions des équipements de travail et moyens de protection est tenue à la disposition de l'inspection du travail, du service de prévention des organismes de sécurité sociale et de l'organisme agréé saisi conformément à l'article R. 4722-26.

Chapitre III - Mesures d'organisation et conditions d'utilisation des équipements de travail et des équipements de protection individuelle

Section 1 - Information et formation des travailleurs (art. R. 4323-1 à R. 4323-5)

Article R. 4323-1. - L'employeur informe de manière appropriée les travailleurs chargés de l'utilisation ou de la maintenance des équipements de travail :

- 1° De leurs conditions d'utilisation ou de maintenance ;
- 2° Des instructions ou consignes les concernant, notamment celles contenues dans la notice d'instructions du fabricant ;
- 3° De la conduite à tenir face aux situations anormales prévisibles ;
- 4° Des conclusions tirées de l'expérience acquise permettant de supprimer certains risques.

Article R. 4323-2. - L'employeur informe de manière appropriée tous les travailleurs de l'établissement des risques les concernant dus :

- 1° Aux équipements de travail situés dans leur environnement immédiat de travail, même s'ils ne les utilisent pas personnellement ;
- 2° Aux modifications affectant ces équipements.

Article R. 4323-3. - La formation à la sécurité dont bénéficient les travailleurs chargés de l'utilisation ou de la maintenance des équipements de travail est renouvelée et complétée aussi souvent que nécessaire pour prendre en compte les évolutions de ces équipements.

Article R. 4323-4. - Indépendamment de la formation prévue à l'article R. 4323-3, les travailleurs affectés à la maintenance et à la modification des équipements de travail reçoivent une formation spécifique relative aux prescriptions à respecter, aux conditions d'exécution des travaux et aux matériels et outillages à utiliser.

Cette formation est renouvelée et complétée aussi souvent que nécessaire pour prendre en compte les évolutions des équipements de travail et des techniques correspondantes.

Article R. 4323-5. - L'employeur tient à la disposition des membres du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel, une documentation sur la réglementation applicable aux équipements de travail utilisés.

Section 9 - dispositions particulières pour l'utilisation des équipements de protection individuelle

Sous-section 1 - Caractéristiques des équipements et conditions d'utilisation (art. R. 4323-91 à R. 4323-98)

Article R. 4323-91. – Les équipements de protection individuelle sont appropriés aux risques à prévenir et aux conditions dans lesquelles le travail est accompli. Ils ne sont pas eux-mêmes à l'origine de risques supplémentaires. Ils doivent pouvoir être portés, le cas échéant, après ajustement, dans des conditions compatibles avec le travail à accomplir et avec les principes de l'ergonomie.

Article R. 4323-92. – Des arrêtés conjoints des ministres chargés du travail et de l'agriculture déterminent, en tant que de besoin, la valeur de l'exposition quotidienne admissible que l'équipement de protection individuelle peut laisser subsister.

Article R. 4323-93. – En cas de risques multiples exigeant le port simultané de plusieurs équipements de protection individuelle, ces équipements doivent être compatibles entre eux et maintenir leur efficacité par rapport aux risques correspondants.

Article R. 4323-95. – Les équipements de protection individuelle et les vêtements de travail mentionnés à l'article R. 4321-4 sont fournis gratuitement par l'employeur qui assure leur bon fonctionnement et leur maintien dans un état hygiénique satisfaisant par les entretiens, réparations et remplacements nécessaires.

Ces dispositions ne font pas obstacle aux conditions de fournitures des équipements de protection individuelle prévues par l'article L. 1251-23, pour les salariés temporaires.

Article R. 4323-96. – Les équipements de protection individuelle sont réservés à un usage personnel dans le cadre des activités professionnelles de leur attributaire. Toutefois, si la nature de l'équipement ainsi que les circonstances exigent l'utilisation successive de cet équipement de protection individuelle par plusieurs personnes, les mesures appropriées sont prises pour qu'une telle utilisation ne pose aucun problème de santé ou d'hygiène aux différents utilisateurs.

Article R. 4323-97. – L'employeur détermine, après consultation du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail, les conditions dans lesquelles les équipements de protection individuelle sont mis à disposition et utilisés, notamment celles concernant la durée de leur port. Il prend en compte la gravité du risque, la fréquence de l'exposition au risque, les caractéristiques du poste de travail de chaque travailleur, et les performances des équipements de protection individuelle en cause.

Article R. 4323-98. – Les équipements de protection individuelle sont utilisés conformément à leur destination.

Sous-section 2 - Vérifications périodiques (art. R. 4323-99 à R. 4323-103)

Article R. 4323-99. – Des arrêtés des ministres chargés du travail ou de l'agriculture déterminent les équipements de protection individuelle et catégories d'équipement de protection individuelle pour lesquels l'employeur procède ou fait procéder à des vérifications générales périodiques

afin que soit décelé en temps utile toute défektivité susceptible d'être à l'origine de situations dangereuses ou tout défaut d'accessibilité contraire aux conditions de mise à disposition ou d'utilisation déterminées en application de l'article R. 4323-97.

Ces arrêtés précisent la périodicité des vérifications et, en tant que de besoin, leur nature et leur contenu.

Article R. 4323-100. – Les vérifications périodiques sont réalisées par des personnes qualifiées, appartenant ou non à l'établissement, dont la liste est tenue à la disposition de l'inspection du travail.

Ces personnes ont la compétence nécessaire pour exercer leur mission en ce qui concerne les équipements de protection individuelle soumis à vérification et connaître les dispositions réglementaires correspondantes.

Article R. 4323-101. – Le résultat des vérifications périodiques est consigné sur le ou les registres de sécurité mentionnés à l'article L. 4711-5.

Article R. 4323-102. – Lorsque les vérifications périodiques sont réalisées par des personnes n'appartenant pas à l'établissement, les rapports établis à la suite de ces vérifications sont annexés au registre de sécurité.

A défaut, les indications précises relatives à la date des vérifications, à la date de remise des rapports correspondants et à leur archivage dans l'établissement sont portées sur le registre de sécurité.

Article R. 4323-103. – Le registre de sécurité et les rapports peuvent être tenus et conservés sur tout support dans les conditions prévues par l'article L. 8113-6.

Sous-section 3 - Information et formation des travailleurs (art. R. 4323-104 à R. 4323-106)

Article R. 4323-104. – L'employeur informe de manière appropriée les travailleurs devant utiliser des équipements de protection individuelle :

1° Des risques contre lesquels l'équipement de protection individuelle les protège ;

2° Des conditions d'utilisation de cet équipement, notamment les usages auxquels il est réservé ;

3° Des instructions ou consignes concernant les équipements de protection individuelle ;

4° Des conditions de mise à disposition des équipements de protection individuelle.

Article R. 4323-105. – L'employeur élabore une consigne d'utilisation reprenant de manière compréhensible les informations mentionnées aux 1° et 2° de l'article R. 4323-104.

Il tient cette consigne à la disposition des membres du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel, ainsi qu'une documentation relative à la réglementation applicable à la mise à disposition et à l'utilisation des équipements de protection individuelle concernant les travailleurs de l'établissement.

Article R. 4323-106. – L'employeur fait bénéficier les travailleurs devant utiliser un équipement de protection individuelle d'une formation adéquate comportant, en tant que de besoin, un entraînement au port de cet équipement.

Cette formation est renouvelée aussi souvent que nécessaire pour que l'équipement soit utilisé conformément à la consigne d'utilisation.

Livre IV – Prévention de certains risques d'expositions

Titre V – Prévention des risques d'exposition aux rayonnements

Chapitre Ier – Prévention des risques d'exposition aux rayonnements ionisants

Section 1 – Principes et dispositions d'application

Sous-section 1 – Champ d'application (art. R. 4451-1 à R. 4451-6)

Article R. 4451-1. – Les dispositions du présent titre s'appliquent, dans le respect des principes énoncés à l'article L. 1333-1 du code de la santé publique, dès lors que des travailleurs sont susceptibles d'être exposés à un risque dû aux rayonnements ionisants :

1° Résultant d'activités nucléaires soumises à un régime d'autorisation ou de déclaration en application de l'article L. 1333-4 du code de la santé publique ou des activités nucléaires intéressant la défense mentionnées au III de l'article 2 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire ;

2° Survenant au cours d'interventions mentionnées à l'article L. 1333-1 du code de la santé publique réalisées en situation d'urgence radiologique ou résultant d'une exposition durable aux rayonnements ionisants, telles que définies en application du 3° de l'article L. 1333-20 du même code.

Article R. 4451-2. – Les dispositions de la section 7 sont applicables lorsque la présence sur le lieu de travail de radionucléides naturels, non utilisés pour leurs propriétés radioactives ou de rayonnements cosmiques, entraîne une augmentation notable de l'exposition des travailleurs, par rapport au niveau naturel du rayonnement, de nature à porter atteinte à leur santé.

Lorsque les mesures de prévention prévues à la section 7 ne permettent pas de réduire l'exposition des travailleurs en dessous des niveaux mentionnés à cette même section, les établissements concernés sont alors soumis aux dispositions des sections 1 à 6 dans les conditions précisées aux articles R. 4451-143 et R. 4451-144.

Article R. 4451-3. – Seules les dispositions prévues à l'article R. 4451-53, relatives aux sources orphelines, définies à l'article R. 1333-93 du code de la santé publique, sont applicables aux établissements dans lesquels ces sources sont susceptibles d'être découvertes ou manipulées.

Article R. 4451-4. – Les dispositions du présent chapitre s'appliquent à tout travailleur non salarié, selon les modalités fixées à l'article R. 4451-9, dès lors qu'il existe, pour lui-même ou pour d'autres personnes, un risque d'exposition mentionné aux articles R. 4451-1 et R. 4451-2.

Article R. 4451-5. – Les dispositions du présent chapitre ne s'appliquent pas aux expositions résultant des radionucléides contenus naturellement dans le corps humain, du rayonnement cosmique régnant au niveau du sol ou du rayonnement résultant des radionucléides présents dans la croûte terrestre non perturbée.

Article R. 4451-6. – Le décret en Conseil d'État déterminant les règles de prévention des risques d'exposition aux rayonnements ionisants prévu à l'article L. 4451-2 est pris après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Sous-section 2 - Principes de radioprotection (art. R. 4451-7 à R. 4451-11)

Article R. 4451-7. – L'employeur prend les mesures générales administratives et techniques, notamment en matière d'organisation du travail et de conditions de travail, nécessaires pour assurer la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles susceptibles d'être causés par l'exposition aux rayonnements ionisants résultant des activités ou des interventions mentionnées à l'article R. 4451-1 ainsi que de celles mentionnées au deuxième alinéa de l'article R. 4451-2.

Article R. 4451-8. – Lorsque le chef de l'entreprise utilisatrice fait intervenir une entreprise extérieure ou un travailleur non salarié, il assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef de l'entreprise extérieure ou le travailleur non salarié, conformément aux dispositions des articles R. 4511-1 et suivants.

A cet effet, le chef de l'entreprise utilisatrice communique à la personne ou au service compétent en radioprotection, mentionnés aux articles R. 4451-103 et suivants, les informations qui lui sont transmises par les chefs des entreprises extérieures en application de l'article R. 4511-10. Il transmet les consignes particulières applicables en matière de radioprotection dans l'établissement aux chefs des entreprises extérieures qui les portent à la connaissance des personnes compétentes en radioprotection qu'ils ont désignées.

Chaque chef d'entreprise est responsable de l'application des mesures de prévention nécessaires à la protection des travailleurs qu'il emploie, notamment, de la fourniture, de l'entretien et du contrôle des appareils et des équipements de protection individuelle et des instruments de mesures de l'exposition individuelle.

Des accords peuvent être conclus entre le chef de l'entreprise utilisatrice et les chefs des entreprises extérieures ou les travailleurs non salariés concernant la mise à disposition des appareils et des équipements de protection individuelle ainsi que des instruments de mesures de l'exposition individuelle.

Article R. 4451-9. – Le travailleur non salarié exerçant une activité mentionnée à l'article R. 4451-4 met en œuvre les mesures de protection vis-à-vis de lui-même comme des autres personnes susceptibles d'être exposées à des rayonnements ionisants par son activité.

A cet effet, il prend les dispositions nécessaires afin d'être suivi médicalement dans les conditions prévues à la section 4.

Article R. 4451-10. – Les expositions professionnelles individuelles et collectives aux rayonnements ionisants sont maintenues en deçà des limites prescrites par les dispositions du présent chapitre au niveau le plus faible qu'il est raisonnablement possible d'atteindre.

Article R. 4451-11. – Dans le cadre de l'évaluation des risques, l'employeur, en collaboration, le cas échéant, avec le chef de l'entreprise extérieure ou le travailleur non salarié, procède à une analyse des postes de travail qui est renouvelée

périodiquement et à l'occasion de toute modification des conditions pouvant affecter la santé et la sécurité des travailleurs.

Lors d'une opération se déroulant dans la zone contrôlée définie à l'article R. 4451-18, l'employeur :

1° Fait procéder à une évaluation prévisionnelle de la dose collective et des doses individuelles que les travailleurs sont susceptibles de recevoir lors de l'opération ;

2° Fait définir par la personne compétente en radioprotection, désignée en application de l'article R. 4451-103, des objectifs de dose collective et individuelle pour l'opération fixés au niveau le plus bas possible compte tenu de l'état des techniques et de la nature de l'opération à réaliser et, en tout état de cause, à un niveau ne dépassant pas les valeurs limites fixées aux articles D. 152-5, D. 4153-34, R. 4451-12 et R. 4451-13. A cet effet, les responsables de l'opération apportent leur concours à la personne compétente en radioprotection ;

3° Fait mesurer et analyser les doses de rayonnement effectivement reçues au cours de l'opération pour prendre les mesures assurant le respect des principes de radioprotection énoncés à l'article L. 1333-1 du code de la santé publique. Lorsque la technique le permet, ces mesures sont effectuées de manière continue pour permettre une lecture immédiate de leurs résultats.

Sous-section 3 - Valeurs limites d'exposition (art. R. 4451-12 à R. 4451-17)

Article R. 4451-12. – La somme des doses efficaces reçues par exposition externe et interne ne doit pas dépasser 20 mSv sur douze mois consécutifs.

Article R. 4451-13. – Les limites de doses équivalentes pour les différentes parties du corps exposées sont les suivantes :

1° Pour les mains, les avant-bras, les pieds et les chevilles, l'exposition reçue au cours de douze mois consécutifs ne peut dépasser 500 mSv ;

2° Pour la peau, l'exposition reçue au cours de douze mois consécutifs ne peut dépasser 500 mSv. Cette limite s'applique à la dose moyenne sur toute surface de 1 cm², quelle que soit la surface exposée ;

3° Pour le cristallin l'exposition reçue au cours de douze mois consécutifs ne peut dépasser 150 mSv.

Article R. 4451-14. – Les limites fixées aux articles D. 4152-5, D. 4153-34, R. 4451-12 et R. 4451-13 ne s'appliquent pas aux expositions subies par les travailleurs du fait des examens médicaux auxquels ils sont soumis.

Article R. 4451-15. – Il peut être dérogé aux valeurs limites d'exposition fixées aux articles R. 4451-12 et R. 4451-13 :

1° Au cours d'expositions exceptionnelles, préalablement justifiées devant être réalisées dans certaines zones de travail et pour une durée limitée, sous réserve de l'obtention préalable d'une autorisation spéciale, du respect des dispositions de la section 5 et de la programmation des expositions individuelles, dans la limite d'un plafond n'excédant pas deux fois la valeur limite annuelle d'exposition fixée aux articles R. 4451-12 et R. 4451-13 ;

2° Au cours d'expositions professionnelles de personnes intervenant dans une situation d'urgence radiologique définie en application du 3° de l'article L. 1333-20 du code de la santé publique, sous réserve du respect des dispositions de la section 5 relatives aux situations anormales de travail et de la programmation des expositions individuelles sur la base des niveaux de référence d'exposition fixés en application des dispositions précitées du code de la santé publique. Un dépassement de ces niveaux de référence peut être admis exceptionnellement dans le cadre d'opérations de secours visant à sauver des vies humaines pour des intervenants volontaires et informés du risque que comporte leur intervention.

Article R. 4451-16. – Les méthodes de calcul de la dose efficace et des doses équivalentes sont définies par décision de l'Autorité de sûreté nucléaire homologuée par les ministres chargés du travail et de l'agriculture.

Dans le cas particulier d'activités nucléaires définies au 1° de l'article R. 4451-1, et lorsque la connaissance des paramètres de l'exposition permet une estimation plus précise, d'autres méthodes peuvent être utilisées dès lors qu'elles ont été approuvées par décision de l'Autorité de sûreté nucléaire homologuée par les ministres chargés du travail et de l'agriculture et qu'elles ont été soumises pour avis au comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, aux délégués du personnel.

Article R. 4451-17. – S'agissant de l'exposition externe, la mesure de référence utilisée pour vérifier le respect des valeurs limites repose sur la dosimétrie mentionnée au 1° de l'article R. 4451-62.

Lorsque les résultats de la dosimétrie passive et de la dosimétrie opérationnelle, mentionnée à l'article R. 4451-67, ne sont pas concordants, le médecin du travail détermine la dose reçue par le travailleur en ayant recours, si nécessaire, à l'appui technique ou méthodologique de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

Section 2 - Aménagement technique des locaux de travail

Sous-section 1 - Zone surveillée et zone contrôlée (art. R. 4451-18 à R. 4451-28)

Article R. 4451-18. – Après avoir procédé à une évaluation des risques et recueilli l'avis de la personne compétente en radioprotection mentionnée à l'article R. 4451-103, l'employeur détenteur, à quelque titre que ce soit, d'une source de rayonnements ionisants délimite, au vu des informations délivrées par le fournisseur de la source, autour de la source :

1° Une zone surveillée, dès lors que les travailleurs sont susceptibles de recevoir, dans les conditions normales de travail, une dose efficace dépassant 1 mSv par an ou bien une dose équivalente dépassant un dixième de l'une des limites fixées à l'article R. 4451-13 ;

2° Une zone contrôlée dès lors que les travailleurs sont susceptibles de recevoir, dans les conditions normales de travail, une dose efficace de 6 mSv par an ou bien une dose équivalente dépassant trois dixièmes de l'une des limites fixées à l'article R. 4451-13.

Article R. 4451-19. – L'accès à la zone contrôlée est réservé aux personnes à qui a été remise la notice prévue à l'article R. 4451-52.

Les salles de repos ne peuvent être incluses dans la zone contrôlée.

Article R. 4451-20. – A l'intérieur de la zone contrôlée et lorsque l'exposition est susceptible de dépasser certains niveaux fixés par une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire prise en application de l'article R. 4451-28, l'employeur prend toutes dispositions pour que soient délimitées des zones spécialement réglementées ou interdites.

Ces zones font l'objet d'une signalisation distincte et de règles d'accès particulières.

Article R. 4451-21. – L'employeur s'assure que la zone contrôlée ou la zone surveillée est toujours convenablement délimitée.

Il apporte, le cas échéant, les modifications nécessaires à la délimitation de la zone au vu des résultats des contrôles réalisés en application des articles R. 4451-29 et R. 4451-30 et après toute modification apportée à l'installation, à son mode d'utilisation ou à celui des sources, à l'équipement ou au blindage, ainsi qu'après tout incident ou tout accident.

Article R. 4451-22. – L'employeur consigne, dans le document unique d'évaluation des risques, les résultats de l'évaluation des risques retenus pour délimiter les zones surveillée ou contrôlée.

Article R. 4451-23. – A l'intérieur des zones surveillée et contrôlée, les sources de rayonnements ionisants sont signalées et les risques d'exposition externe et, le cas échéant, interne font l'objet d'un affichage remis à jour périodiquement.

Cet affichage comporte également les consignes de travail adaptées à la nature de l'exposition et aux opérations envisagées.

Article R. 4451-24. – Dans les zones où il existe un risque d'exposition interne, l'employeur prend toutes dispositions propres à éviter tout risque de dispersion des substances radioactives à l'intérieur et à l'extérieur de la zone.

Article R. 4451-25. – Les opérations réalisées en zone surveillée ou en zone contrôlée sont réalisées dans les conditions définies à la sous-section 6 de la section 3.

Article R. 4451-26. – Dans les zones surveillée et contrôlée où un risque de contamination existe, l'employeur veille à ce que les travailleurs ne mangent pas, ne boivent pas, ne fument pas et respectent les règles d'hygiène corporelle adaptées.

Article R. 4451-27. – Un arrêté des ministres chargés du travail et de l'agriculture, pris après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire, et de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire fixe pour les zones surveillées et contrôlées :

- 1° Les conditions de délimitation et de signalisation ;
- 2° Les règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont applicables ;
- 3° Les règles qui en régissent l'accès ;
- 4° Les règles relatives à l'affichage prévu à l'article R. 4451-23.

Article R. 4451-28. – Une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par les ministres chargés du travail et de l'agriculture, précise :

1° Les paramètres d'exposition permettant de vérifier le respect des valeurs de dose fixées aux 1° et 2° de l'article R. 4451-18 ainsi que les niveaux mentionnés à l'article R. 4451-20 compte tenu notamment des débits de dose et de la contamination radioactive ;

2° Les caractéristiques matérielles des limites de zone.

Sous-section 2 - Contrôles techniques

Paragraphe 1 - Sources, appareils émetteurs de rayonnements ionisants, dispositifs de protection et d'alarme et instruments de mesure (art. R. 4451-29)

Article R. 4451-29. – L'employeur procède ou fait procéder à un contrôle technique de radioprotection des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants, des dispositifs de protection et d'alarme ainsi que des instruments de mesure utilisés.

Ce contrôle technique comprend, notamment :

1° Un contrôle à la réception dans l'entreprise ;

2° Un contrôle avant la première utilisation ;

3° Un contrôle lorsque les conditions d'utilisation sont modifiées ;

4° Un contrôle périodique des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants ;

5° Un contrôle périodique des dosimètres opérationnels mentionnés à l'article R. 4451-67 et des instruments de mesure utilisés pour les contrôles prévus au présent article et à l'article R. 4451-30, qui comprend une vérification de leur bon fonctionnement et de leur emploi correct ;

6° Un contrôle en cas de cessation définitive d'emploi pour les sources non scellées.

Paragraphe 2 - Ambiance de travail (art. R. 4451-30)

Article R. 4451-30. – Afin de permettre l'évaluation de l'exposition externe et interne des travailleurs, l'employeur procède ou fait procéder à des contrôles techniques d'ambiance.

Ces contrôles comprennent notamment :

1° En cas de risques d'exposition externe, la mesure des débits de dose externe avec l'indication des caractéristiques des rayonnements en cause ;

2° En cas de risques d'exposition interne, les mesures de la concentration de l'activité dans l'air et de la contamination des surfaces avec l'indication des caractéristiques des substances radioactives présentes.

Lorsque ces contrôles ne sont pas réalisés de manière continue, leur périodicité est définie conformément à une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire prise en application de l'article R. 4451-34.

Paragraphe 3 - Organisation des contrôles (art. R. 4451-31 à R. 4451-34)

Article R. 4451-31. – Les contrôles techniques mentionnés aux articles R. 4451-29 et R. 4451-30 sont réalisés par la personne ou le service compétent en radioprotection mentionnés à l'article R. 4451-103 et suivants.

Article R. 4451-32. – Indépendamment des contrôles réalisés en application de l'article R. 4451-31, l'employeur fait procéder périodiquement, par un organisme agréé mentionné à l'article R. 1333-95 du code de la santé publique ou par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, aux contrôles des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants mentionnés au 4° de l'article R. 4451-29 et aux contrôles d'ambiance mentionnés à l'article R. 4451-30.

Article R. 4451-33. – L'employeur peut confier les contrôles mentionnés aux articles R. 4451-29 et R. 4451-30 :

1° Soit à un organisme agréé mentionné à l'article R. 1333-95 du code de la santé publique, différent de celui procédant aux contrôles mentionnés à l'article R. 4451-32 ;

2° Soit à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

Article R. 4451-34. – Une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par les ministres chargés du travail et de l'agriculture, précise les modalités techniques et la périodicité des contrôles prévus aux paragraphes 1 et 2, compte tenu de la nature de l'activité exercée et des caractéristiques des appareils et sources utilisés.

Paragraphe 4 - Exploitation des résultats (art. R. 4451-35 à R. 4451-37)

Article R. 4451-35. – Les contrôles des organismes mentionnés à l'article R. 4451-32 font l'objet de rapports écrits, mentionnant la date et la nature des vérifications, les noms et qualités de la ou des personnes les ayant réalisés ainsi que les éventuelles non-conformités relevées.

Ces rapports sont transmis à l'employeur, qui les conserve pendant au moins dix ans.

Ils sont tenus à la disposition de l'inspecteur du travail.

Article R. 4451-36. – En cas de constat de non-conformité susceptible d'entraîner une exposition des travailleurs au-delà des limites de dose prévues aux articles D. 4152-5, D. 4153-34, R. 4451-12 et R. 4451-13, l'organisme ayant réalisé les contrôles mentionnés à l'article R. 4451-32 en informe sans délai l'employeur, qui prend toute mesure appropriée pour remédier à cette situation.

L'employeur en informe le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, les délégués du personnel, l'inspecteur du travail et, selon le cas, l'Autorité de sûreté nucléaire ou le délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les activités et installations intéressant la défense mentionnés à l'article R. * 1411-7 du code de la défense.

Une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par les ministres chargés du travail et de l'agriculture, définit les cas de non-conformité mentionnés, compte tenu de la nature et de l'ampleur du risque. Elle précise, le cas échéant, que les documents relatifs à ces cas peuvent être conservés pendant une durée supérieure à dix ans.

Article R. 4451-37. – Les résultats des contrôles prévus aux paragraphes 1 et 2 sont consignés dans le document unique d'évaluation des risques avec :

1° Un relevé actualisé des sources et des appareils émettant des rayonnements ionisants utilisés ou stockés dans l'établissement ;

2° Les informations concernant les modifications apportées à chaque source ou appareil émetteur ou dispositif de protection ;
3° Les observations faites par les organismes mentionnés à l'article R. 4451-32 à l'issue d'un contrôle.

Sous-section 3 - Relevés des sources et appareils émetteurs de rayonnements ionisants (art. R. 4451-38 et R. 4451-39)

Article R. 4451-38. – L'employeur transmet, au moins une fois par an, une copie du relevé actualisé des sources et des appareils émettant des rayonnements ionisants utilisés ou stockés dans l'établissement à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, qui les centralise et les conserve pendant au moins dix ans.

Article R. 4451-39. – Dans le respect des exigences liées à la défense nationale, l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire tient les relevés des sources et des appareils émettant des rayonnements ionisants à la disposition de l'inspecteur du travail et des inspecteurs et agents mentionnés à l'article R. 4451-129.

Il transmet, pour ce qui concerne les activités nucléaires soumises à un régime d'autorisation ou de déclaration en application de l'article L. 1333-4 du code de la santé publique, au moins une fois par an, aux ministres chargés du travail et de l'agriculture ainsi qu'à l'Autorité de sûreté nucléaire une liste des établissements intéressés et des sources qu'ils détiennent.

Sous-section 4 - Protections collective et individuelle (art. R. 4451-40 à R. 4151-43)

Article R. 4451-40. – L'employeur définit les mesures de protection collective adaptées à la nature de l'exposition susceptible d'être subie par les travailleurs exposés.

La définition de ces mesures prend en compte les autres facteurs de risques professionnels susceptibles d'apparaître sur le lieu de travail, notamment lorsque leurs effets conjugués sont de nature à aggraver les effets de l'exposition aux rayonnements ionisants.

Elle est faite après consultation de la personne compétente en radioprotection mentionnée à l'article R. 4451-103, du médecin du travail et du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel.

Article R. 4451-41. – Lorsque l'exposition ne peut être évitée et que l'application de mesures individuelles de protection permet de ramener les doses individuelles reçues à un niveau aussi bas que raisonnablement possible, l'employeur, après consultation des personnes mentionnées à l'article R. 4451-40, définit ces mesures et les met en œuvre.

Article R. 4451-42. – Pour le choix des équipements de protection individuelle, l'employeur recueille l'avis du médecin du travail et tient compte des contraintes et des risques inhérents à leur port.

Le médecin du travail détermine la durée maximale pendant laquelle ces équipements peuvent être portés de manière ininterrompue.

Article R. 4451-43. – Les chefs des entreprises extérieures déterminent les moyens de protection individuelle pour leurs propres travailleurs compte tenu des mesures prévues par le plan de prévention établi en application de l'article R. 4512-6.

Section 3 - Condition d'emploi et de suivi des travailleurs exposés

Sous-section 1 - Catégories de travailleurs (art. R. 4451-44 à R. 4451-46)

Article R. 4451-44. – En vue de déterminer les conditions dans lesquelles sont réalisées la surveillance radiologique et la surveillance médicale, les travailleurs susceptibles de recevoir, dans les conditions habituelles de travail, une dose efficace supérieure à 6 mSv par an ou une dose équivalente supérieure aux trois dixièmes des limites annuelles d'exposition fixées à l'article R. 4451-13, sont classés par l'employeur dans la catégorie A, après avis du médecin du travail.

Article R. 4451-45. – Les femmes enceintes et les jeunes travailleurs mentionnés aux articles D. 4152-5 et D. 4153-34 ne peuvent être affectés à des travaux qui requièrent un classement en catégorie A.

Article R. 4451-46. – Les travailleurs exposés aux rayonnements ionisants ne relevant pas de la catégorie A sont classés en catégorie B dès lors qu'ils sont soumis dans le cadre de leur activité professionnelle à une exposition à des rayonnements ionisants susceptible d'entraîner des doses supérieures à l'une des limites de dose fixées à l'article R. 1333-8 du code de la santé publique.

Sous-section 2 – Formation (art. R. 4451-47 à R. 4451-50)

Article R. 4451-47. – Les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone surveillée, en zone contrôlée ou sur les lieux de travail des établissements mentionnés au deuxième alinéa de l'article R. 4451-2 bénéficient d'une formation à la radioprotection organisée par l'employeur.

Cette formation porte sur :

- 1° Les risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants;
- 2° Les procédures générales de radioprotection mises en œuvre dans l'établissement ;
- 3° Les règles de prévention et de protection fixées par les dispositions du présent chapitre.

La formation est adaptée aux procédures particulières de radioprotection touchant au poste de travail occupé ainsi qu'aux règles de conduite à tenir en cas de situation anormale.

Article R. 4451-48. – Lorsque les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des sources de haute activité telles que mentionnées à l'article R. 1333-33 du code de la santé publique, la formation est renforcée, en particulier sur les aspects relatifs à la sûreté et aux conséquences possibles de la perte du contrôle adéquat des sources.

Article R. 4451-49. – Pour les femmes enceintes et les jeunes travailleurs mentionnés aux articles D. 4152-5 et D. 4153-34, la formation tient compte des règles de prévention particulières qui leur sont applicables.

Article R. 4451-50. – La formation est renouvelée périodiquement et au moins tous les trois ans.

Elle est en outre renouvelée chaque fois que nécessaire dans les cas et selon les conditions fixées aux articles R. 4141-9 et R. 4141-15.

Sous-section 3 – Information (art. R. 4451-51 à R. 4451-53)

Article R. 4451-51. – L'employeur porte à la connaissance de chaque travailleur amené à intervenir en zone surveillée, en zone contrôlée ou sur les lieux de travail des établissements mentionnés au deuxième alinéa de l'article R. 4451-2 le nom et les coordonnées de la ou des personnes compétentes en radioprotection.

Article R. 4451-52. – L'employeur remet à chaque travailleur, avant toute opération dans une zone contrôlée, une notice rappelant les risques particuliers liés au poste occupé ou à l'opération à accomplir, les règles de sécurité applicables, ainsi que les instructions à suivre en cas de situation anormale.

Article R. 4451-53. – Dans les établissements mentionnés à l'article R. 4451-3, notamment dans les installations destinées à la récupération ou au recyclage de métaux, dans les centres d'incinération, dans les centres d'enfouissement technique et dans les lieux caractérisés par d'importants flux de transports et de mouvements de marchandises, l'employeur procède à une information des travailleurs sur la découverte possible d'une source orpheline définie à l'article R. 1333-93 du code de la santé publique.

Cette information est accompagnée de conseils et d'une formation portant sur la détection visuelle de ces sources et de leurs contenants, sur les rayonnements ionisants et sur leurs effets ainsi que sur les mesures à prendre sur le site en cas de détection et de soupçon concernant la présence d'une telle source.

Sous-section 4 - Certificat d'aptitude à la manipulation d'appareils de radiologie industrielle (art. R. 4451-54 à R. 4451-56)

Article R. 4451-54. – Seules les personnes titulaires d'un certificat d'aptitude peuvent manipuler les appareils de radiologie industrielle figurant sur une liste fixée par une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire homologuée par les ministres chargés du travail et de l'agriculture.

Cette liste tient compte de la nature de l'activité exercée, des caractéristiques et, le cas échéant, des modalités de mise en œuvre de l'appareil.

Article R. 4451-55. – Le certificat d'aptitude à la manipulation des appareils de radiologie industrielle est délivré par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

Article R. 4451-56. – Un arrêté des ministres chargés du travail et de l'agriculture, pris après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire et de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, détermine :

- 1° Le contenu et la durée de la formation des travailleurs intéressés, en tenant compte de la nature de l'activité exercée et des caractéristiques des appareils utilisés ;
- 2° La qualification des personnes chargées de la formation ;
- 3° Les modalités de contrôle des connaissances ;
- 4° Les conditions de délivrance et de renouvellement du certificat d'aptitude ;

- 5° La durée de validité de ce certificat.

Sous-section 5 - Fiche d'exposition (art. R. 4451-57 à R. 4451-61)

Article R. 4451-57. – L'employeur établit pour chaque travailleur une fiche d'exposition comprenant les informations suivantes :

- 1° La nature du travail accompli ;
- 2° Les caractéristiques des sources émettrices auxquelles le travailleur est exposé ;
- 3° La nature des rayonnements ionisants ;
- 4° Les périodes d'exposition ;
- 5° Les autres risques ou nuisances d'origine physique, chimique, biologique ou organisationnelle du poste de travail.

Article R. 4451-58. – En cas d'exposition anormale, l'employeur porte sur la fiche d'exposition la durée et la nature de cette dernière.

Article R. 4451-59. – Une copie de la fiche d'exposition est remise au médecin du travail.

Elle est communiquée, sur sa demande, à l'inspection du travail.

Article R. 4451-60. – Chaque travailleur intéressé est informé de l'existence de la fiche d'exposition et a accès aux informations y figurant le concernant.

Article R. 4451-61. – Sans préjudice des dispositions prises en application de l'article L. 4614-9, les informations mentionnées à la présente sous-section sont recensées par poste de travail et tenues à la disposition des membres du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel.

Sous-section 6 - Surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants

Paragraphe 1 - Suivi dosimétrique de référence (art. R. 4451-62 à R. 4451-66)

Article R. 4451-62. – Chaque travailleur appelé à exécuter une opération en zone surveillée, en zone contrôlée ou sur les lieux de travail des établissements mentionnés au deuxième alinéa de l'article R. 4451-2 fait l'objet d'un suivi dosimétrique adapté au mode d'exposition :

- 1° Lorsque l'exposition est externe, le suivi dosimétrique est assuré par des mesures individuelles, appelées dosimétrie passive ;
- 2° Lorsque l'exposition est interne, le suivi dosimétrique est assuré par des mesures d'anthroporadiométrie ou des analyses de radio-toxicologie ;
- 3° Lorsque l'exposition est liée à la radioactivité naturelle mentionnée à la section 7, le suivi dosimétrique est assuré selon les modalités définies par l'arrêté prévu à l'article R. 4451-144.

Article R. 4451-63. – En cas de dépassement de l'une des valeurs limites d'exposition fixées aux articles D. 4152-5, D. 4153-34, R. 4451-12 et R. 4451-13, le médecin du travail

et l'employeur en sont immédiatement informés par l'un des organismes chargés de la surveillance de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants mentionnés à l'article R. 4451-64.

Le médecin du travail en informe le salarié intéressé.

Article R. 4451-64. - Les mesures ou les calculs de l'exposition externe ou interne prévus à l'article R. 4451-62 sont réalisés par l'un des organismes suivants :

- 1° L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire ;
- 2° Un service de santé au travail titulaire d'un certificat d'accréditation ;
- 3° Un organisme ou un laboratoire d'analyses de biologie médicale titulaires d'un certificat d'accréditation et agréés par l'Autorité de sûreté nucléaire.

Article R. 4451-65. - Le silence gardé pendant plus de quatre mois, à compter de la réception d'une demande d'agrément, en application du 3° de l'article R. 4451-64 par l'administration, vaut décision de rejet.

Article R. 4451-66. - L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire vérifie la qualité des mesures de l'exposition interne et externe réalisées par les organismes mentionnés aux 2° et 3° de l'article R. 4451-64.

Paragraphe 2 - Suivi dosimétrique opérationnel (art. R. 4451-67)

Article R. 4451-67. - Tout travailleur appelé à exécuter une opération en zone contrôlée ou sur les lieux de travail des établissements mentionnés au deuxième alinéa de l'article R. 4451-2 fait l'objet, du fait de l'exposition externe, d'un suivi par dosimétrie opérationnelle.

Lorsque l'exposition est liée à la radioactivité naturelle mentionnée à la section 7, le suivi dosimétrique est assuré selon les modalités définies par l'arrêté prévu à l'article R. 4451-144.

Paragraphe 3 - Communication et exploitation des résultats dosimétriques (art. R. 4451-68 à R. 4451-74)

Article R. 4451-68. - Les résultats de la dosimétrie mentionnée aux paragraphes 1 et 2 sont communiqués périodiquement à l'Institut de radioprotection et sûreté nucléaire par :

- 1° Les organismes mentionnés à l'article R. 4451-64, pour ce qui concerne la dosimétrie de référence ;
- 2° La personne compétente en radioprotection mentionnée aux articles R. 4451-103 et suivants, pour ce qui concerne la dosimétrie opérationnelle.

Article R. 4451-69. - Sous leur forme nominative, les résultats du suivi dosimétrique et les doses efficaces reçues sont communiqués au travailleur intéressé ainsi qu'au médecin désigné à cet effet par celui-ci et, en cas de décès ou d'incapacité, à ses ayants droit.

Ils sont également communiqués au médecin du travail dont il relève et, le cas échéant, au médecin du travail de l'établissement dans lequel il intervient.

Au vu de ces résultats, le médecin du travail peut prescrire, au titre de la surveillance médicale, les examens qu'il estime nécessaires et, en cas d'exposition interne, des examens anthroporadiométriques ou des analyses radiotoxicologiques et peut proposer à l'employeur des mesures individuelles au titre de l'article L. 4624-1.

Article R. 4451-70. - L'employeur reçoit communication des résultats nominatifs de la dosimétrie opérationnelle mise en œuvre dans l'établissement. Il préserve la confidentialité de ces informations.

Il peut avoir connaissance des résultats de la dosimétrie passive sous une forme excluant toute identification des travailleurs.

Article R. 4451-71. - Aux fins de procéder à l'évaluation prévisionnelle et à la définition des objectifs prévus au 2° de l'article R. 4451-11, avant la réalisation d'opérations dans la zone contrôlée ou surveillée, la personne compétente en radioprotection, mentionnée à l'article R. 4451-103, demande communication des doses efficaces reçues sous une forme nominative sur une période de référence n'excédant pas les douze derniers mois.

Article R. 4451-72. - Lorsque, notamment au cours ou à la suite d'une opération, la personne compétente en radioprotection estime, au vu des doses efficaces reçues, qu'un travailleur est susceptible de recevoir ultérieurement, eu égard à la nature des travaux qui lui sont confiés, des doses dépassant les valeurs limites fixées aux articles D. 4152-5, D. 4153-34, R. 4451-12 et R. 4451-13, elle en informe immédiatement l'employeur et le médecin du travail.

Ce dernier en informe alors le travailleur intéressé.

Article R. 4451-73. - Les agents de l'inspection du travail ainsi que les agents mentionnés à l'article R. 4451-129, s'ils en font la demande, ont accès, sous leur forme nominative, aux doses efficaces reçues par les travailleurs ainsi qu'aux résultats de la dosimétrie passive et de la dosimétrie opérationnelle.

Article R. 4451-74. - Au titre des mesures d'évaluation et de prévention prévues à l'article L. 4121-2, l'employeur peut exploiter ou bien faire exploiter à des fins statistiques sans limitation de durée les résultats de la dosimétrie passive et de la dosimétrie opérationnelle sous une forme excluant toute identification des travailleurs.

L'inspection du travail peut demander communication de ces statistiques.

Paragraphe 4 - Dispositions d'application (art. R. 4451-75 et R. 4451-76)

Article R. 4451-75. - Un arrêté conjoint des ministres chargés du travail et de l'agriculture, pris après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire et de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, fixe pour l'application des paragraphes 1 et 2 :

- 1° Les modalités et conditions de mise en œuvre du suivi dosimétrique individuel ;
- 2° Les délais, les fréquences et les moyens matériels mis en œuvre, relatifs à l'accès aux informations recueillies et à la transmission de celles-ci.

Article R. 4451-76. - Un arrêté conjoint des ministres chargés du travail et de l'agriculture, pris après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire et de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, fixe les conditions de délivrance du certificat d'accréditation mentionné à l'article

R. 4451-64 ainsi que les conditions et les modalités de délivrance de l'agrément prévu à ce même article.

Sous-section 7 - Mesures à prendre en cas de dépassements des valeurs limites (art. R. 4451-77 à R. 4451-81)

Article R. 4451-77. - Dans le cas où l'une des valeurs limites fixées aux articles D. 4152-5, D. 4153-34, R. 4451-12 et R. 4451-13 a été dépassée, l'employeur informe de ce dépassement le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, les délégués du personnel ainsi que l'inspecteur du travail.

Il précise les causes présumées, les circonstances et les mesures envisagées pour éviter le renouvellement de ce dépassement.

L'employeur en informe également, selon le cas, l'Autorité de sûreté nucléaire dans les conditions prévues à l'article R. 4451-99 ou le délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les activités et installations intéressant la défense.

Article R. 4451-78. - Dans les cas prévus à l'article R. 4451-77, le médecin du travail prend toute disposition qu'il estime utile.

Toute exposition ultérieure du travailleur concerné requiert son avis.

Article R. 4451-79. - Pendant la période où la dose reçue demeure supérieure à l'une des valeurs limites, le travailleur bénéficie des mesures de surveillance médicale applicables aux travailleurs relevant de la catégorie A et prévues aux articles R. 4451-84 à R. 4451-87 et R. 4451-91.

Pendant cette période, il ne peut être affecté à des travaux l'exposant aux rayonnements ionisants sauf en cas de situation d'urgence radiologique.

Article R. 4451-80. - Pendant la période où la dose reçue demeure supérieure à l'une des valeurs limites, si le travailleur est titulaire d'un contrat de travail à durée déterminée ou d'un contrat de travail temporaire, il ne peut être affecté, pendant la prorogation du contrat prévue par l'article L. 1243-12 ou pendant l'exécution du ou des contrats prévus à l'article L. 1251-34, à des travaux l'exposant aux rayonnements ionisants sauf en cas de situation d'urgence radiologique.

Article R. 4451-81. - Sans préjudice de l'application des mesures définies à la présente sous-section, lorsque le dépassement de l'une des valeurs limites résulte de conditions de travail non prévues, la personne compétente en radioprotection, sous la responsabilité de l'employeur, prend les mesures pour :

1° Faire cesser dans les plus brefs délais les causes de dépassement, y compris, si nécessaire, par la suspension du travail en cause ;

2° Procéder ou faire procéder par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire dans les quarante-huit heures après la constatation du dépassement à l'étude des circonstances dans lesquelles celui-ci s'est produit ;

3° Faire procéder à l'évaluation des doses équivalentes reçues par les travailleurs et leur répartition dans l'organisme ;

4° Étudier ou faire étudier par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire les mesures à prendre pour remédier à toute défectuosité et en prévenir un éventuel renouvellement ;

5° Faire procéder aux contrôles prévus à l'article R. 4451-32.

Section 4 - Surveillance médicale

Sous-section 1 - Examens médicaux (art. R. 4451-82 à R. 4451-87)

Article R. 4451-82. - Un travailleur ne peut être affecté à des travaux l'exposant à des rayonnements ionisants qu'après avoir fait l'objet d'un examen médical par le médecin du travail et sous réserve que la fiche médicale d'aptitude établie par ce dernier atteste qu'il ne présente pas de contre-indication médicale à ces travaux.

Cette fiche indique la date de l'étude du poste de travail et la date de la dernière mise à jour de la fiche d'entreprise.

Article R. 4451-83. - Le travailleur ou l'employeur peut contester les mentions de la fiche médicale d'aptitude dans les quinze jours qui suivent sa délivrance.

La contestation est portée devant l'inspecteur du travail. Ce dernier statue après avis conforme du médecin inspecteur du travail, qui peut faire pratiquer, aux frais de l'employeur, des examens complémentaires par des spécialistes de son choix.

Article R. 4451-84. - Les travailleurs classés en catégorie A en application des dispositions de l'article R. 4451-44 bénéficient d'un suivi de leur état de santé au moins une fois par an.

Article R. 4451-85. - Dans le cadre de la surveillance médicale des travailleurs, le médecin du travail est destinataire des résultats de toutes les mesures ou contrôles qu'il juge pertinents pour apprécier l'état de santé des travailleurs.

Article R. 4451-86. - Après toute exposition interne ou externe intervenue dans les situations définies aux articles R. 4451-15 et R. 4451-77, le médecin du travail établit un bilan dosimétrique de cette exposition et un bilan de ses effets sur chaque travailleur exposé.

Il recourt si nécessaire à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

Article R. 4451-87. - Un arrêté conjoint des ministres chargés du travail, de la santé et de l'agriculture définit les recommandations et les instructions techniques adressées au médecin du travail et précise les modalités des examens spécialisés complémentaires.

Sous-section 2 - Dossier individuel (art. R. 4451-88 à R. 4451-90)

Article R. 4451-88. - Le médecin du travail constitue et tient, pour chaque travailleur exposé, un dossier individuel contenant :

1° Le double de la fiche d'exposition prévue à l'article R. 4451-57 ;

2° Les dates et les résultats du suivi dosimétrique de l'exposition individuelle aux rayonnements ionisants, les doses efficaces reçues ainsi que les dates des expositions anormales et les doses reçues au cours de ces expositions ;

3° Les dates et les résultats des examens médicaux complémentaires pratiqués en application de l'article R. 4451-84.

Article R. 4451-89. - Le dossier individuel du travailleur est communiqué, sur sa demande, au médecin inspecteur du travail et peut être adressé, avec l'accord du travailleur, au médecin choisi par celui-ci.

Article R. 4451-90. - Le dossier individuel est conservé pendant au moins cinquante ans après la fin de la période d'exposition.

Si l'établissement vient à disparaître ou si le travailleur change d'établissement, l'ensemble du dossier est transmis au médecin inspecteur du travail, à charge pour celui-ci de l'adresser, à la demande du travailleur, au médecin du travail désormais compétent.

Sous-section 3 - Carte de suivi médical (art. R. 4451-91 et R. 4451-92)

Article R. 4451-91. - Une carte individuelle de suivi médical est remise par le médecin du travail à tout travailleur de catégorie A ou B.

Les données contenues dans cette carte sont transmises à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

Article R. 4451-92. - Un arrêté conjoint des ministres chargés du travail et de l'agriculture, pris après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire et de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, fixe :

- 1° Le contenu de la carte individuelle de suivi médical ;
- 2° Les modalités de sa délivrance ainsi que de la transmission, à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, des données qu'elle contient.

Section 5 - Situations anormales de travail

Sous-section 1 - Autorisations spéciales et urgences radiologiques (art. R. 4451-93 à R. 4451-96)

Article R. 4451-93. - Les expositions soumises à autorisation spéciale en application de l'article R. 4451-15 ne peuvent intervenir qu'après accord de l'inspecteur du travail.

Les demandes d'autorisation spéciale sont accompagnées :

- 1° Des justifications utiles ;
- 2° Des indications relatives à la programmation des plafonds de doses prévisibles et au calendrier des travaux ;
- 3° Des avis du médecin du travail, du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel et de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

Article R. 4451-94. - L'inspecteur du travail fait connaître sa décision à l'employeur ainsi que, s'il y a lieu, aux représentants du personnel, dans un délai de quinze jours suivant la date de la réception de la demande d'autorisation spéciale.

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

Article R. 4451-95. - Les travaux ou les opérations exposant aux rayonnements ionisants dans les situations soumises à autorisation spéciale ou d'urgence radiologique définies à l'article R. 4451-15 ne peuvent être confiés qu'aux travailleurs :

- 1° Appartenant à la catégorie A définie à l'article R. 4451-44 ;
- 2° Ne présentant pas d'inaptitude médicale ;
- 3° Ayant été inscrits sur une liste préalablement établie à cet effet ;

4° ayant reçu une information appropriée sur les risques et les précautions à prendre pendant les travaux ou l'opération;

5° N'ayant pas reçu, dans les douze mois qui précèdent, une dose supérieure à l'une des valeurs limites annuelles fixées aux articles R. 4451-12 et R. 4451-13 pour les expositions soumises à autorisation spéciale.

Article R. 4451-96. - Seuls les travailleurs volontaires peuvent réaliser les travaux ou les opérations prévues dans les situations d'urgence radiologique. Ils disposent à cet effet des moyens de dosimétrie individuelle adaptés à la situation.

Sous-section 2 - Mesures en cas d'accident (art. R. 4451-97 et R. 4451-98)

Article R. 4451-97. - L'employeur aménage ses installations et prend toutes dispositions utiles pour que, en cas d'accident :

- 1° Les travailleurs puissent être rapidement évacués des locaux de travail ;
- 2° Les travailleurs exposés puissent, lorsque leur état le justifie, recevoir des soins appropriés dans les plus brefs délais ;
- 3° Les contrôles permettant de prévenir un risque de contamination soient mis en œuvre.

Article R. 4451-98. - L'employeur met en place une équipe de sécurité, dotée de matériel spécifique, chargée de mettre en œuvre les mesures de prévention et d'intervention en cas d'accident dans les établissements dans lesquels sont implantés :

- 1° Soit une ou plusieurs installations nucléaires de base telles que définies au 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 ;
- 2° Soit une installation nucléaire de base mentionnée à l'article R * 1333-40 du code de la défense.

Sous-section 3 - Déclaration d'événement significatif (art. R. 4451-99 à R. 4451-102)

Article R. 4451-99. - Pour ce qui concerne les activités nucléaires soumises à un régime d'autorisation ou de déclaration en application de l'article L. 1333-4 du code de la santé publique, l'employeur déclare tout événement significatif ayant entraîné ou étant susceptible d'entraîner le dépassement d'une des valeurs limites fixées aux articles D. 4152-5, D. 4153-34, R. 4451-12 et R. 4451-13 à l'Autorité de sûreté nucléaire.

L'employeur procède à l'analyse de ces événements afin de prévenir de futurs événements.

Article R. 4451-100. - Une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par les ministres chargés du travail et de l'agriculture, fixe les critères définissant l'événement significatif ainsi que les critères de déclaration et de gestion de ces événements par l'employeur, compte tenu de la nature et de l'importance du risque.

Article R. 4451-101. - L'Autorité de sûreté nucléaire centralise et vérifie les informations relatives aux événements significatifs déclarés et les tient à la disposition de l'inspecteur du travail.

Article R. 4451-102. - L'Autorité de sûreté nucléaire transmet un bilan des déclarations des employeurs, au moins une fois par an, aux ministres chargés du travail et de l'agriculture.

Section 6- Organisation de la radioprotection

Sous-section 1 - Personne compétente en radioprotection

Paragraphe 1 – Désignation (art. R. 4451-103 à R. 4451-109)

Article R. 4451-103. - L'employeur désigne au moins une personne compétente en radioprotection lorsque la présence, la manipulation, l'utilisation ou le stockage d'une source radioactive scellée ou non scellée ou d'un générateur électrique de rayonnements ionisants entraîne un risque d'exposition pour les travailleurs de l'établissement ainsi que pour ceux des entreprises extérieures ou les travailleurs non salariés intervenant dans cet établissement.

Article R. 4451-104. - Dans les établissements dans lesquels les travailleurs sont exposés à la radioactivité naturelle, mentionnés au deuxième alinéa de l'article R. 4451-2, l'employeur désigne une personne compétente en radioprotection dans les conditions fixées à l'article R. 4451-103.

Article R. 4451-105. - Dans les établissements comprenant au moins une installation nucléaire de base mentionnée à l'article R. 4451-98 ainsi que dans les établissements comprenant une installation ou une activité soumise à autorisation en application du titre premier du livre V du code de l'environnement ou de l'article L. 1333-4 du code de la santé publique, la personne compétente en radioprotection est choisie parmi les travailleurs de l'établissement.

Lorsque, compte tenu de la nature de l'activité et de l'ampleur du risque, plusieurs personnes compétentes en radioprotection sont désignées, elles sont regroupées au sein d'un service interne, appelé service compétent en radioprotection, distinct des services de production et des services opérationnels de l'établissement.

Article R. 4451-106. - Dans les établissements autres que ceux mentionnés à l'article R. 441-105, l'employeur peut désigner une personne compétente en radioprotection externe à l'établissement qui exerce ses fonctions dans les conditions fixées, compte tenu de la nature de l'activité et de l'ampleur du risque, par une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire homologuée par les ministres chargés du travail et de l'agriculture.

Article R. 4451-107. - La personne compétente en radioprotection, interne ou externe, est désignée par l'employeur après avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel.

Article R. 4451-108 - La personne compétente en radioprotection est titulaire d'un certificat délivré à l'issue d'une formation à la radioprotection dispensée par des personnes dont la qualification est certifiée par des organismes accrédités.

Article R. 4451-109 - Un arrêté conjoint des ministres chargés du travail et de l'agriculture, pris après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire et de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, détermine :

1° Le contenu et la durée de la formation des travailleurs intéressés, en tenant compte de la nature de l'activité exercée et

des caractéristiques des sources de rayonnements ionisants utilisés ;

2° La qualification des personnes chargées de la formation ;

3° Les modalités de contrôle des connaissances ;

4° Les conditions techniques de délivrance et de renouvellement du certificat ;

5° La durée de validité du certificat ;

6° Les modalités et conditions d'accréditation des organismes de certification mentionnés à l'article R. 4451-108.

Paragraphe 2 – Missions (art. R. 4451-110 à R. 4451-113)

Article R. 4451-110. - La personne compétente en radioprotection est consultée sur la délimitation des zones surveillée ou contrôlée et sur la définition des règles particulières qui s'y appliquent.

Article R. 4451-111. - La personne compétente en radioprotection participe à la définition et à la mise en œuvre de la formation à la sécurité des travailleurs exposés, organisée en application de l'article R. 4451-47.

Article R. 4451-112. - Sous la responsabilité de l'employeur et en liaison avec le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, avec les délégués du personnel, la personne compétente en radioprotection :

1° Participe à la constitution du dossier de déclaration ou de demande d'autorisation prévues à l'article L. 1333-4 du code de la santé publique

2° Procède à une évaluation préalable permettant d'identifier la nature et l'ampleur du risque encouru par les travailleurs exposés. A cet effet, les personnes assurant l'encadrement des travaux ou des opérations lui apportent leur concours ;

3° Définit, après avoir procédé à cette évaluation, les mesures de protection adaptées à mettre en œuvre. Elle vérifie leur pertinence au vu des résultats des contrôles techniques et de la dosimétrie opérationnelle ainsi que des doses efficaces reçues.

4° Recense les situations ou les modes de travail susceptibles de justifier une exposition subordonnée à la délivrance de l'autorisation spéciale requise en application de l'article R. 4451-15, définit les objectifs de dose collective et individuelle pour chaque opération et s'assure de leur mise en œuvre ;

5° Définit les moyens nécessaires requis en cas de situation anormale.

Article R. 4451-113. - Lorsqu'une opération comporte un risque d'exposition aux rayonnements ionisants pour des travailleurs relevant d'entreprises extérieures ou pour des travailleurs non salariés, le chef de l'entreprise utilisatrice associe la personne compétente en radioprotection à la définition et à la mise en œuvre de la coordination générale des mesures de prévention prévue à l'article R. 4451-8.

A ce titre, la personne compétente en radioprotection désignée par le chef de l'entreprise utilisatrice prend tous contacts utiles avec les personnes compétentes en

radioprotection que les chefs d'entreprises extérieures sont tenus de désigner.

Paragraphe 3 – Moyens (art. R. 4451-114)

Article R. 4451-114. – L'employeur met à la disposition de la personne compétente et, lorsqu'il existe, du service compétent en radioprotection les moyens nécessaires à l'exercice de ses missions.

Il s'assure que l'organisation de l'établissement leur permet d'exercer leurs missions en toute indépendance, notamment vis-à-vis des services de production.

Lorsque l'employeur désigne plusieurs personnes compétentes, il précise l'étendue de leurs responsabilités respectives.

Sous-section 2 - Participation du médecin du travail (art. R. 4451-115 à R. 4451-118)

Article R. 4451-115. - Le médecin du travail collabore à l'action de la personne compétente en radioprotection.

Article R. 4451-116. - Le médecin du travail apporte son concours à l'employeur pour établir et actualiser la fiche d'exposition prévue par l'article R. 4451-57.

Article R. 4451-117. - Le médecin du travail participe à l'information des travailleurs sur les risques potentiels pour la santé de l'exposition aux rayonnements ionisants ainsi que sur les autres facteurs de risques susceptibles de les aggraver. Il participe également à l'élaboration de la formation à la sécurité prévue à l'article R. 4451-47.

Article R. 4451-118. - Le médecin du travail peut formuler toute proposition à l'employeur quant aux choix des équipements de protection individuelle en prenant en compte leurs modalités d'utilisation.

Sous-section 3 - Information du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (art. R. 4451-119 à R. 4451-121)

Article R. 4451-119. - Le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, les délégués du personnel, reçoit de l'employeur :

1° Au moins une fois par an, un bilan statistique des contrôles techniques d'ambiance et du suivi dosimétrique prévus par les articles R. 4451-37 et R. 4451-62 permettant d'apprécier l'évolution des expositions internes et externes des travailleurs ;

2° Les informations concernant les situations de dépassement de l'une des valeurs limites ainsi que les mesures prises pour y remédier ;

3° Les informations concernant les dépassements observés par rapport aux objectifs de doses collectives et individuelles mentionnés au 2° de l'article R. 4451-11.

Article R. 4451-120. - Le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, les délégués du personnel, a accès :

1° Aux résultats des contrôles prévus aux articles R. 4451-29 et R. 4451-30 ;

2° Aux résultats, sous forme non nominative, des évaluations des doses reçues par les travailleurs prévues aux sous-sections 1 à 3 de la section 7.

Article R. 4451-121. - Le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, les délégués du personnel,

reçoit, à sa demande, communication des mesures d'organisation prises par l'employeur concernant les zones surveillées ou contrôlées.

Sous-section 4 - Travaux soumis à certificat de qualification (art. R. 4451-122 à R. 4451-124)

Article R. 4451-122. - Les entreprises qui assurent des travaux de maintenance, des travaux d'intervention ou mettent en œuvre des appareils émettant des rayonnements ionisants ne peuvent exercer les activités figurant sur une liste fixée par arrêté qu'après avoir obtenu un certificat de qualification justifiant de leur capacité à accomplir des travaux sous rayonnements ionisants. Ce certificat peut préciser le secteur d'activité dans lequel elles sont habilitées à intervenir.

Article R. 4451-123. - Les entreprises de travail temporaire qui mettent à disposition des travailleurs pour la réalisation de travaux mentionnés à l'article R. 4451-122 sont soumises aux obligations de ce même article.

Article R. 4451-124. - Un arrêté conjoint des ministres chargés du travail et de l'agriculture, pris après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire et de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, détermine :

1° Les modalités et conditions d'accréditation des organismes chargés de la certification ;

2° Les modalités et conditions de certification des entreprises mentionnées à l'article R. 4451-122, en tenant compte de leurs compétences techniques et du secteur d'activité dans lequel elles peuvent intervenir ;

3° La liste des activités ou des catégories d'activité pour lesquelles cette certification est requise en tenant compte de la nature et de l'importance du risque.

Sous-section 5 - Participation de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (art. R. 4451-125 à R. 4451-128)

Article R. 4451-125. - Pour l'exécution de la mission de participation à la veille permanente en matière de radioprotection qui lui est confiée par le décret n° 2002-254 du 22 février 2002 relatif à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, et en particulier de la gestion et de l'exploitation des données dosimétriques concernant les travailleurs, ainsi qu'en application de l'article 4 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire :

1° Centralise, vérifie et conserve au moins cinquante ans l'ensemble des résultats des mesures individuelles de l'exposition des travailleurs mentionnés à la sous-section 6 de la section 3 ainsi que les données contenues dans la carte individuelle de suivi médical mentionnée à l'article R. 4451-91, en vue de les exploiter à des fins statistiques ou épidémiologiques ;

2° Reçoit les résultats des évaluations effectuées en application des sous-sections 1 à 3 de la section 7 ;

3° Tient à la disposition de l'inspection du travail ainsi que des agents mentionnés à l'article R. 4451-129 l'ensemble des résultats des mesures individuelles de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants.

Article R. 4451-126. _ Dans le respect des exigences liées à la défense nationale, l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire peut communiquer les résultats à des organismes d'études et de recherche avec lesquels il conclut une convention.

Il publie les conclusions des études menées. Ces organismes les exploitent conformément aux dispositions du chapitre IX de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés.

Article R. 4451-127. - L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire s'assure du respect des règles de confidentialité en ce qui concerne l'accès aux informations mentionnées à la sous-section 6 de la section 3 sous leur forme nominative.

Article R. 4451-128. - L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire rend compte dans un rapport annuel transmis au ministre chargé du travail et de l'agriculture ainsi que, selon le cas, à l'Autorité de sûreté nucléaire ou au délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les activités et installations intéressant la défense :

1° Des difficultés rencontrées en matière de surveillance radiologique des travailleurs ;

2° Des niveaux d'exposition aux rayonnements ionisants des travailleurs, compte tenu notamment de la nature des activités professionnelles.

Sous-section 6 – Contrôle (art. R. 4451-129 et R. 4451-130)

Article R. 4451-129. - L'employeur tient à la disposition des inspecteurs de la radioprotection mentionnés à l'article L. 1333-17 du code de la santé publique, des agents mentionnés à l'article L. 1333-18 du même code et des agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale l'ensemble des informations et documents auxquels a accès l'inspecteur du travail.

Article R. 4451-130. - L'employeur communique, à leur demande et pour les installations dont ils ont la charge, aux inspecteurs des installations classées pour la protection de l'environnement le relevé des sources et des appareils émettant des rayonnements ionisants prévu à l'article R. 4451-37.

Section 7 - Règles applicables en cas d'exposition professionnelle liée à la radioactivité naturelle

Sous-section 1 - Exposition résultant de l'emploi ou du stockage de matières contenant des radionucléides naturels (art. R. 4451-131 à R. 4451-135)

Article R. 4451-131. - Lorsque dans un établissement sont employées ou stockées des matières, non utilisées en raison de leurs propriétés radioactives, mais contenant naturellement des radionucléides, ou sont produits des résidus à partir de ces matières, l'employeur procède à une évaluation des doses reçues par les travailleurs en ayant recours à des mesures dont les modalités techniques sont définies par arrêté conjoint des ministres chargés du travail et de l'agriculture, pris après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire et de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

Article R. 4451-132. - L'employeur communique les résultats de l'évaluation des doses reçues à l'Autorité de sûreté nucléaire et à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

Article R. 4451-133. - Si les résultats de l'évaluation mettent en évidence des expositions individuelles susceptibles d'atteindre

ou de dépasser une dose efficace de 1 mSv par an, l'employeur étudie les possibilités techniques permettant d'éviter ou de réduire l'exposition des travailleurs, notamment en ayant recours à un procédé ou à un produit offrant de meilleures garanties pour la santé et la sécurité des travailleurs.

Article R. 4451-134. - Si le remplacement par un procédé ou un produit différent n'est pas réalisable, l'employeur définit et met en œuvre les processus de travail et les mesures techniques afin de réduire les expositions individuelles et collectives à un niveau aussi bas qu'il est techniquement possible.

Article R. 4451-135. - Un arrêté conjoint des ministres chargés du travail et de l'agriculture, pris après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire et de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, fixe la liste des activités ou des catégories d'activités professionnelles concernées par les dispositions de l'article R. 4451-131, compte tenu des quantités de radionucléides détenus ou des niveaux d'exposition susceptibles d'être mesurés.

Sous-section 2 - Exposition au radon d'origine géologique (art. R. 4451-136 à R. 4451-139)

Article R. 4451-136. - Dans les établissements situés dans les départements ou parties de départements figurant sur la liste prévue à l'article R. 1333-15 du code de la santé publique, où les travailleurs, en raison de la situation de leurs lieux de travail, sont exposés à l'activité du radon, l'employeur fait procéder à des mesures de cette activité par un organisme agréé mentionné à l'article R. 1333-15 du code de la santé publique ou par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

Lorsque les résultats des mesures effectuées sont supérieurs aux niveaux fixés par une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire, l'employeur met en œuvre les actions nécessaires pour réduire l'exposition aussi bas que raisonnablement possible.

Article R. 4451-137. - L'organisme agréé communique les résultats des mesures effectuées à l'employeur et à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire qui les tient à la disposition de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Article R. 4451-138. - Un arrêté conjoint des ministres chargés du travail et de l'agriculture, pris après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire et de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, fixe :

1° La liste des activités ou des catégories d'activités professionnelles concernées par les dispositions de l'article R. 4451-136, compte tenu le cas échéant des caractéristiques géologiques du sous-sol ;

2° Les modalités et conditions d'application de ce même article.

Article R. 4451-139. - Une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par les ministres chargés du travail et de l'agriculture, fixe, compte tenu de la nature et de l'ampleur du risque, les niveaux prévus à l'article R. 4451-136.

Sous-section 3 - Exposition aux rayonnements ionisants à bord d'aéronefs en vol (art. R. 4451-140 à R. 4451-142)

Article R. 4451-140. - Lorsque des travailleurs sont affectés pour tout ou partie de leur temps de travail à l'exécution de tâches à bord d'aéronefs en vol, l'employeur procède à une évaluation des doses susceptibles d'être reçues par ceux-ci, en ayant recours, si nécessaire, à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

Il communique les résultats de cette évaluation à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

Article R. 4451-141. - Si les résultats de l'évaluation des doses susceptibles d'être reçues mettent en évidence des expositions individuelles susceptibles d'atteindre ou de dépasser une dose efficace de 1 mSv par an, l'employeur prend les mesures générales administratives et techniques nécessaires pour réduire l'exposition.

Il programme, à ce titre, l'exécution des tâches pour diminuer les doses reçues lors des vols, notamment lorsqu'une grossesse est déclarée par un membre du personnel.

Article R. 4451-142. - Un arrêté des ministres chargés du travail et des transports, pris après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire et de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, fixe les modalités d'évaluation de l'exposition et de communication des résultats mentionnés à l'article R. 4451-140.

Sous-section 4 - Dispositions communes (art. R. 4451-143 et R. 4451-144)

Article R. 4451-143. - Lorsque les mesures de prévention des risques mises en œuvre en application des sous-sections 1 à 3 ne permettent pas de réduire l'exposition des travailleurs au-dessous des niveaux mentionnés à ces sous-sections, les établissements concernés sont alors soumis aux dispositions prévues aux sections 1 à 6, à l'exception des dispositions prévues à l'article R. 4451-29 autres que celles du 5°.

Sont également exclues :

1° Pour les établissements mentionnés au paragraphe 2, les dispositions relatives aux zones surveillées et contrôlées prévues à la sous-section 1 de la section 2, ainsi que celles relatives au suivi dosimétrique opérationnel prévu à l'article R. 4451-67 ;

2° Pour les aéronefs en vol, les dispositions relatives aux zones surveillées et contrôlées prévues à la sous-section 1 de la section 2, celles relatives aux contrôles d'ambiance de travail prévues à l'article R. 4451-30 ainsi que celles relatives au suivi dosimétrique opérationnel prévu à l'article R. 4451-67.

Article R. 4451-144. - Des arrêtés des ministres chargés du travail, de l'agriculture, et, selon le cas, du ministre chargé des transports, pris après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire et de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, fixent, en tant que de besoin, pour les établissements mentionnés à l'article R. 4451-143 :

1° Les règles spécifiques applicables pour la délimitation et la signalisation des zones surveillées ou contrôlées, les règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont applicables, celles qui en régissent l'accès ainsi que celles relatives à l'affichage prévu aux articles R. 4451-23 et R. 4451-24 ;

2° Les conditions et les moyens nécessaires à la mise en œuvre de la surveillance radiologique prévue à la sous-section 6 de la section 3, en fonction de la nature et de l'importance du risque.

Livre V – Prévention des risques liés à certaines activités ou opérations

Titre Ier - Travaux réalisés dans un établissement par une entreprise extérieure

Chapitre Ier - Dispositions générales

Section 1 - Champ d'application (art. R. 4511-1 à R. 4511-4)

Article R. 4511-1. - Les dispositions du présent titre s'appliquent au chef de l'entreprise utilisatrice et au chef de l'entreprise extérieure lorsqu'une entreprise extérieure fait intervenir des travailleurs pour exécuter ou participer à l'exécution d'une opération, quelle que soit sa nature, dans un établissement d'une entreprise utilisatrice, y compris dans ses dépendances ou chantiers.

Article R. 4511-2. - Les dispositions du présent titre ne s'appliquent pas aux travaux relatifs à la construction et à la réparation navale.

Article R. 4511-3. - Les dispositions du présent titre ne s'appliquent pas aux chantiers de bâtiment ou de génie civil soumis à l'obligation de coordination prévue à l'article L. 4532-2, ni aux autres chantiers clos et indépendants.

Toutefois, le chef de l'entreprise utilisatrice coopère avec le coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé, dans les conditions fixées à l'article R. 4532-14.

Lorsque ces chantiers sont soumis à l'obligation d'établir un plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé prévu à l'article L. 4532-8, le chef de l'entreprise utilisatrice reçoit copie de ce plan et participe, sur sa demande, aux travaux du collège interentreprises de sécurité, de santé et des conditions de travail, s'il en existe un.

Article R. 4511-4. - On entend par opération, au sens du présent titre, les travaux ou prestations de services réalisés par une ou plusieurs entreprises afin de concourir à un même objectif.

Section 2 - Coordination de la prévention (art. R. 4511-5 à R. 4511-12)

Article R. 4511-5. - Le chef de l'entreprise utilisatrice assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles que prennent l'ensemble des chefs des entreprises extérieures intervenant dans son établissement.

Article R. 4511-6. - Chaque chef d'entreprise est responsable de l'application des mesures de prévention nécessaires à la protection des travailleurs qu'il emploie.

Article R. 4511-7. - La coordination générale des mesures de prévention a pour objet de prévenir les risques liés à l'interférence entre les activités, les installations et matériels des différentes entreprises présentes sur un même lieu de travail.

Article R. 4511-8. - Au titre de la coordination générale des mesures de prévention, le chef de l'entreprise utilisatrice alerte le chef de l'entreprise extérieure intéressée lorsqu'il est informé d'un danger grave concernant un des travailleurs de cette entreprise, même s'il estime que la cause du danger est exclusivement le fait de cette entreprise,

afin que les mesures de prévention nécessaires puissent être prises par l'employeur intéressé.

En outre, il demande au propriétaire de l'établissement les dossiers techniques regroupant les informations relatives à la recherche et à l'identification des matériaux contenant de l'amiante prévus à l'article R. 4412-97 du code du travail. Il communique ces documents au chef de l'entreprise extérieure intervenant dans l'établissement.

Article R. 4511-9. – Pour l'application des dispositions du présent titre, le chef de l'entreprise extérieure ne peut déléguer ses attributions qu'à un travailleur doté de l'autorité, de la compétence et des moyens nécessaires.

Ce dernier est désigné, lorsque c'est possible, parmi un des travailleurs appelés à participer à l'exécution des opérations prévues dans l'établissement de l'entreprise utilisatrice.

Article R. 4511-10. – Les chefs des entreprises extérieures font connaître par écrit à l'entreprise utilisatrice :

- 1° La date de leur arrivée et la durée prévisible de leur intervention ;
- 2° Le nombre prévisible de travailleurs affectés ;
- 3° Le nom et la qualification de la personne chargée de diriger l'intervention ;
- 4° Les noms et références de leurs sous-traitants, le plus tôt possible et en tout état de cause avant le début des travaux dévolus à ceux-ci ;
- 5° L'identification des travaux sous-traités.

Article R. 4511-11. – Le chef de l'entreprise utilisatrice et les chefs des entreprises extérieures tiennent les informations mentionnées à l'article R. 4511-10 à la disposition :

- 1° Du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail compétent ;
- 2° Des médecins du travail compétents ;
- 3° De l'inspection du travail ;
- 4° Des agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale ;
- 5° Le cas échéant, des agents de l'Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics.

Article R. 4511-12. – Les chefs des entreprises extérieures fournissent à l'inspection du travail, sur sa demande, l'état des heures réellement passées à l'exécution de l'opération par les travailleurs qui y sont affectés.

Chapitre II - Mesures préalables à l'exécution d'une opération

Section 1 - Dispositions générales (art. R. 4512-1)

Article R. 4512-1. – Lorsque, après le début de l'intervention, une entreprise extérieure recourt à de nouveaux sous-traitants, les procédures prévues par le présent chapitre sont à nouveau applicables à ces derniers.

Section 2 - Inspection commune préalable (art. R. 4512-2 à R. 4512-5)

Article R. 4512-2. – Il est procédé, préalablement à l'exécution de l'opération réalisée par une entreprise extérieure, à une inspection commune des lieux de travail, des installations qui s'y trouvent et des matériels éventuellement mis à disposition des entreprises extérieures.

Article R. 4512-3. – Au cours de l'inspection commune préalable, le chef de l'entreprise utilisatrice :

- 1° Délimite le secteur de l'intervention des entreprises extérieures ;
- 2° Matérialise les zones de ce secteur qui peuvent présenter des dangers pour les travailleurs ;
- 3° Indique les voies de circulation que pourront emprunter ces travailleurs ainsi que les véhicules et engins de toute nature appartenant aux entreprises extérieures ;
- 4° Définit les voies d'accès de ces travailleurs aux locaux et installations à l'usage des entreprises extérieures prévus à l'article R. 4513-8.

Article R. 4512-4. – Le chef de l'entreprise utilisatrice communique aux chefs des entreprises extérieures ses consignes de sécurité applicables aux travailleurs chargés d'exécuter l'opération, y compris durant leurs déplacements.

Article R. 4512-5. – Les employeurs se communiquent toutes informations nécessaires à la prévention des risques, notamment la description des travaux à accomplir, des matériels utilisés et des modes opératoires dès lors qu'ils ont une incidence sur la santé et la sécurité.

Section 3 - Plan de prévention (art. R. 4512-6 à R. 4512-12)

Article R. 4512-6. – Au vu des informations et éléments recueillis au cours de l'inspection commune préalable, les chefs des entreprises utilisatrice et extérieures procèdent en commun à une analyse des risques pouvant résulter de l'interférence entre les activités, installations et matériels.

Lorsque ces risques existent, les employeurs arrêtent d'un commun accord, avant le début des travaux, un plan de prévention définissant les mesures prises par chaque entreprise en vue de prévenir ces risques.

Article R. 4512-7. – Le plan de prévention est établi par écrit et arrêté avant le commencement des travaux dans les deux cas suivants :

- 1° Dès lors que l'opération à réaliser par les entreprises extérieures, y compris les entreprises sous-traitantes auxquelles elles peuvent faire appel, représente un nombre total d'heures de travail prévisible égal au moins à 400 heures sur une période inférieure ou égale à douze mois, que les travaux soient continus ou discontinus. Il en est de même dès lors qu'il apparaît, en cours d'exécution des travaux, que le nombre d'heures de travail doit atteindre 400 heures ;
- 2° Quelle que soit la durée prévisible de l'opération, lorsque les travaux à accomplir sont au nombre des travaux dangereux figurant sur une liste fixée, respectivement, par arrêté du ministre chargé du travail et par arrêté du ministre chargé de l'agriculture.

Article R. 4512-8. – Les mesures prévues par le plan de prévention comportent au moins les dispositions suivantes :

- 1° La définition des phases d'activité dangereuses et des moyens de prévention spécifiques correspondants ;

2° L'adaptation des matériels, installations et dispositifs à la nature des opérations à réaliser ainsi que la définition de leurs conditions d'entretien ;

3° Les instructions à donner aux travailleurs ;

4° L'organisation mise en place pour assurer les premiers secours en cas d'urgence et la description du dispositif mis en place à cet effet par l'entreprise utilisatrice ;

5° Les conditions de la participation des travailleurs d'une entreprise aux travaux réalisés par une autre en vue d'assurer la coordination nécessaire au maintien de la sécurité et, notamment, de l'organisation du commandement.

Article R. 4512-9. – Chaque entreprise concernée fournit la liste des postes occupés par les travailleurs susceptibles de relever de la surveillance médicale renforcée prévue par l'article R. 4624-19 ou, s'il s'agit d'un salarié agricole, par l'article R. 717-16 du code rural, en raison des risques liés aux travaux réalisés dans l'entreprise utilisatrice. Cette liste figure dans le plan de prévention.

Article R. 4512-10. – Le plan de prévention fixe la répartition des charges d'entretien entre les entreprises extérieures dont les travailleurs utilisent les locaux et installations prévus à l'article R. 4513-8 et mis à disposition par l'entreprise utilisatrice.

Article R. 4512-12. – Lorsque l'établissement d'un plan de prévention par écrit est obligatoire, en application de l'article R. 4512-7 :

1° Ce plan est tenu, pendant toute la durée des travaux, à la disposition de l'inspection du travail, des agents de prévention des organismes de sécurité sociale et, le cas échéant, de l'Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics ;

2° Le chef de l'entreprise utilisatrice informe par écrit l'inspection du travail de l'ouverture des travaux.

Livre VI – Institutions et organismes de prévention

Titre II – Services de santé au travail

Chapitre IV – Actions et moyens de l'équipe pluridisciplinaire de santé au travail

Section 2 – Suivi individuel de l'état de santé du salarié (art. R. 4624-16 à R. 4624-19)

Sous-section 2 – Examens périodiques (art. R. 4624-16 et R. 4624-17)

Article R. 4624-16. – Le salarié bénéficie d'examens médicaux périodiques, au moins tous les vingt-quatre mois, par le médecin du travail. Ces examens médicaux ont pour finalité de s'assurer du maintien de l'aptitude médicale du salarié au poste de travail occupé et de l'informer sur les conséquences médicales des expositions au poste de travail et du suivi médical nécessaire.

Sous réserve d'assurer un suivi adéquat de la santé du salarié, l'agrément du service de santé au travail peut prévoir une périodicité excédant vingt-quatre mois lorsque sont mis en place des entretiens infirmiers et des actions pluridisciplinaires annuelles, et, lorsqu'elles existent, en tenant compte des recommandations de bonnes pratiques existantes.

Article R. 4624-17. – Indépendamment des examens périodiques, le salarié bénéficie d'un examen par le médecin du travail à la demande de l'employeur ou à sa demande.

La demande du salarié ne peut motiver aucune sanction.

Sous-section 3 – Surveillances médicale renforcée (art. R. 4624-18 et R. 4624-19)

Article R. 4624-18. – Bénéficient d'une surveillance médicale renforcée :

1° Les travailleurs âgés de moins de dix-huit ans ;

2° Les femmes enceintes ;

3° Les salariés exposés :

(...)

b) Aux rayonnements ionisants ;

(...)

4° Les travailleurs handicapés.

Article R. 4624-19. – Sous réserve de la périodicité des examens prévue aux articles R. 4624-16 et R. 4451-84, le médecin du travail est juge des modalités de la surveillance médicale renforcée, en tenant compte des recommandations de bonnes pratiques existantes.

Cette surveillance comprend au moins un ou des examens de nature médicale selon une périodicité n'excédant pas vingt-quatre mois.

Livre VII - Contrôle

Titre II - Mises en demeure et demandes de vérification

Chapitre II - Demandes de vérifications, d'analyses et de mesures

Section 7 - Rayonnements (art. R. 4722-20 et R. 4722-20-1)

Article R. 4722-20. – L'inspecteur ou le contrôleur du travail, l'inspecteur de la radioprotection mentionné à l'article L. 1333-17 du code de la santé publique ou les agents mentionnés à l'article L. 1333-18 du même code peuvent demander à l'employeur de faire procéder, par un organisme de contrôle agréé mentionné à l'article R. 1333-95 du code de la santé publique ou par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, aux contrôles et aux mesures permettant de vérifier le respect des dispositions des articles R. 4451-29 et R. 4451-30. Cette prescription fixe le délai dans lequel l'organisme doit être saisi.

Article R. 4722-20-1. - L'employeur justifie qu'il a saisi l'organisme agréé ou l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire pendant le délai qui lui a été fixé. Il transmet les résultats à l'agent ayant demandé la vérification dès leur réception.

Section 10– Dispositions communes (art. R. 4722-30)

Article R. 4722-30– Le coût des prestations liées aux contrôles et mesurages réalisés au titre du présent chapitre sont à la charge de l'employeur.

Partie VIII – Contrôle de l'application de la législation du travail

Livre Ier – Inspection du travail

Titre Ier – Compétences et moyens d'intervention

Chapitre Ier – Répartition des compétences entre les différents départements ministériels

Section 1 - Inspection du travail dans l'industrie, les commerces et les services, les professions agricoles et le secteur des transports (art. R. 8111-1)

Article R. 8111-1. – Sous réserve des dispositions des autres sections du présent chapitre, les missions d'inspection du travail sont exercées par les inspecteurs et contrôleurs du travail placés sous l'autorité du ministre chargé du travail.

Section 2 : Inspection du travail dans les mines et carrières (art. R. 8111-8 et R. 8111-9)

Article R. 8111-8. – Dans les mines et carrières, ainsi que dans leurs dépendances, les missions d'inspection du travail sont exercées par les fonctionnaires habilités à cet effet par les directeurs régionaux de l'environnement, de l'aménagement et du logement parmi les agents placés sous leur autorité. Ces missions sont exercées sous l'autorité du ministre chargé du travail.

Toutefois, pour l'application de l'article 218 du code minier, ces fonctionnaires relèvent exclusivement du ministre chargé des mines.

Article R. 8111-9. – Les dispositions de l'article R. 8111-8 ne s'appliquent pas aux carrières situées sur le domaine de l'État mis à la disposition du ministère de la défense.

Pour ces dernières, les missions d'inspection du travail sont exercées par des agents habilités à cet effet par le ministre de la défense.

Section 3 - Inspection du travail dans les industries électriques et gazières (art. R. 8111-10 à R. 8111-11)

Article R. 8111-10. – Dans les établissements et ouvrages des aménagements hydroélectriques concédés, placés sous le contrôle du ministre chargé de l'énergie, les missions d'inspection du travail sont exercées par les ingénieurs ou techniciens, habilités à cet effet par les directeurs régionaux de l'environnement, de l'aménagement et du logement ou le directeur régional et interdépartemental de l'environnement et de l'énergie d'Ile-de-France parmi les agents placés sous leur autorité.

Ces missions sont exercées sous l'autorité du ministre chargé du travail.

Article R. 8111-11. – Dans les centrales de production d'électricité comprenant une ou plusieurs installations nucléaires de base au sens 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, les missions d'inspection du travail sont exercées par les ingénieurs ou techniciens, habilités à cet effet par l'Autorité de sûreté nucléaire, parmi les agents en relevant. Ces missions sont exercées sous l'autorité du ministre chargé du travail.

Chapitre IV – Dispositions pénales (art. R. 8114-2)

Article R. 8114-2. - Le fait de ne pas présenter à l'inspection du travail les livres, registres et documents rendus obligatoires par le présent code ou par une disposition légale relative au régime

du travail, en méconnaissance de l'article L. 8113-4, est puni de l'amende prévue pour les contraventions de la troisième classe.

Décret n° 2007-1570 du 5 novembre 2007 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants et modifiant le code du travail (dispositions réglementaires)

Titre III : Dispositions diverses et transitoires (art.33 et 34)

Article 33. - Le décret n° 86-1103 du 2 octobre 1986 modifié relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants est abrogé.

Article 34. - Les dispositions de l'article 11 [qui modifie l'article R. 231-91. Relatif au CAMARI] entrent en application six mois après la date de publication des arrêtés mentionnés respectivement aux I et II de l'article R. 231-91 du code du travail, lesquels devront intervenir avant le 1er janvier 2008.

Les certificats mentionnés à l'article R. 231-91 du code du travail, délivrés avant la date d'entrée en vigueur de l'article 11, demeurent valables jusqu'à leur date d'expiration ou à défaut pendant cinq ans au plus après la date d'entrée en vigueur de cet article.

Les dérogations accordées avant la date d'entrée en vigueur de l'article 11 par les directeurs régionaux des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi ou le chef de service régional de l'inspection du travail, de l'emploi et de la politique sociale agricole, en application de l'article R. 231-91 dans sa rédaction antérieure à la publication du décret, restent valables jusqu'à leur date d'expiration et pendant deux ans au plus après la date d'entrée en vigueur de l'article 11.

NOTA:

Décret n° 2009-1377 du 10 novembre 2009 article 7 I : Les dispositions du présent décret prennent effet, dans chaque région, à la date de nomination du directeur régional des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi (Les arrêtés de nomination de ces directeurs ont été publiés par arrêtés des 30 décembre 2009 et 9 février 2010, parus respectivement au Journal officiel des 5 janvier et 14 février 2010).

Conformément à l'article 15 du même décret elles ne s'appliquent ni à la région Île-de-France ni aux régions d'outre-mer.

ANNEXES

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

Définition des termes utilisés

Contamination radioactive

Contamination d'une matière, d'une surface, d'un milieu quelconque ou d'un individu par des substances radioactives. Dans le cas particulier du corps humain, cette contamination radioactive comprend à la fois la contamination externe cutanée et la contamination interne par quelque voie que ce soit.

Dose efficace

Somme des doses équivalentes pondérées délivrées par exposition interne et externe aux différents tissus et organes du corps mentionnés dans l'arrêté prévu à l'article R. 231-80. Elle est définie par la formule :

$$E_T = \sum_T W_T \cdot \sum_R W_R D_{T,R}$$

où :

$D_{T,R}$ est la moyenne pour l'organe ou le tissu T de la dose absorbée du rayonnement R ;

W_R est le facteur de pondération pour le rayonnement R ;

W_T est le facteur de pondération pour le tissu ou l'organe T.

Les valeurs appropriées de W_T et W_R sont fixées dans l'arrêté mentionné à l'article R. 1333-10 du code de la santé publique.

L'unité de dose efficace est le sievert (Sv).

Dose externe

Composante externe de la dose efficace.

Dose interne

Composante interne de la dose efficace.

Dosimétrie interne

Ensemble des méthodes et techniques permettant de mesurer la dose interne. La dosimétrie interne repose notamment sur des examens anthropogammamétriques et des analyses radio-toxicologiques prescrits par le médecin du travail.

Dosimétrie externe

Ensemble des méthodes et techniques permettant de mesurer la dose externe. Lorsque la dose externe est mesurée à partir d'appareils (dosimètres) à lecture différée et reproductible, il s'agit de dosimétrie passive. Lorsque la

dose externe est mesurée à partir de dosimètres lus en temps réel, il s'agit de dosimétrie opérationnelle ».

Exposition externe

Exposition résultant de sources situées en dehors de l'organisme.

Exposition interne

Exposition résultant de sources situées dans l'organisme.

Exposition professionnelle d'urgence

Exposition de travailleurs volontaires participant à une intervention pour porter secours à des personnes en danger ou, dans le cadre d'une situation d'urgence radiologique, pour prévenir l'exposition d'un grand nombre de personnes.

Incorporation

Activité des radionucléides pénétrant dans l'organisme à partir du milieu ambiant.

Substance radioactive

Toute substance qui contient un ou plusieurs radionucléides dont l'activité ou la concentration ne peut être négligée du point de vue de la radioprotection. Les substances radioactives sont soit naturelles, soit artificielles.

Travailleurs exposés

Travailleurs, salariés ou non, soumis dans le cadre de leur activité professionnelle à une exposition à des rayonnements ionisants susceptible d'entraîner des doses supérieures à l'un quelconque des niveaux de doses égaux aux limites de dose fixées pour les personnes du public.

Zone contrôlée

Zone soumise à une réglementation spéciale pour des raisons de protection contre les rayonnements ionisants et de confinement de la contamination radioactive et dont l'accès est réglementé.

Zone surveillée

Zone faisant l'objet d'une surveillance appropriée à des fins de protection contre les rayonnements ionisants.

Annexe 13-7 au code de la santé publique

Définition des termes utilisés

Accélérateur : appareillage ou installation dans lesquels des particules sont soumises à une accélération, émettant des rayonnements ionisants d'une énergie supérieure à 1 mégaelectronvolt (MeV).

Activation : opération rendant radioactif un élément chimique en l'exposant à des rayonnements ionisants.

Activité (A) : l'activité A d'une quantité d'un radionucléide à un état énergétique déterminé et à un moment donné est le quotient de dN par dt , où dN est le nombre probable de transitions nucléaires spontanées avec émission d'un rayonnement ionisant à partir de cet état énergétique dans l'intervalle de temps dt .

$$A = \frac{dN}{dt}$$

L'unité d'activité d'une source radioactive est le becquerel (Bq).

Becquerel(unité d'activité) : un becquerel (Bq) représente une transition nucléaire spontanée par seconde, avec émission d'un rayonnement ionisant.

Défaillant : fournisseur qui fait ou a fait l'objet d'une liquidation judiciaire et qui, en conséquence, ne peut remplir l'obligation de reprise des sources radioactives scellées périmées ou sans usage fixée aux articles L. 1333-7 et R. 1333-53-1.

Dose absorbée (D) : énergie absorbée par unité de masse :

$$D = \frac{dE}{dm}$$

où :

dE est l'énergie moyenne communiquée par le rayonnement ionisant à la matière dans un élément de volume,

dm est la masse de la matière contenue dans cet élément de volume,

Le terme "dose absorbée" désigne la dose moyenne reçue par un tissu ou un organe,

L'unité de dose absorbée est le gray (Gy).

Dose efficace (E) : somme des doses équivalentes pondérées délivrées par exposition interne et externe aux différents tissus et organes du corps mentionnés dans la décision visée à l'article R. 1333-10. Elle est définie par la formule :

$$E = \sum_T W_T H_T = \sum_T W_T \sum_R W_R D_{T,R}$$

où :

$D_{T,R}$ est la moyenne pour l'organe ou le tissu T de la dose absorbée du rayonnement R,

W_R est le facteur de pondération pour le rayonnement R,

W_T est le facteur de pondération pour le tissu ou l'organe T.

Les valeurs appropriées de W_T et W_R sont fixées dans la décision visée à l'article R. 1333-10. L'unité de dose efficace est le sievert (Sv).

Dose efficace engagée $[E(\tau)]$: somme des doses équivalentes engagées dans les divers tissus ou organes $[H_T(\tau)]$ par suite d'une incorporation, multipliées chacune par le facteur de pondération W_T approprié. Elle est donnée par la formule :

$$E(\tau) = \sum_T W_T H_T(\tau)$$

Dans $E(\tau)$, τ désigne le nombre d'années sur lequel est faite l'intégration.

L'unité de dose efficace engagée est le sievert (Sv).

Dose équivalente (H_T) : dose absorbée par le tissu ou l'organe T, pondérée suivant le type et l'énergie du rayonnement R. Elle est donnée par la formule :

$$H_{T,R} = \sum_R W_R D_{T,R}$$

où :

$D_{T,R}$ est la moyenne pour l'organe ou le tissu T de la dose absorbée du rayonnement R,

W_R est le facteur de pondération pour le rayonnement R.

Lorsque le champ de rayonnement comprend des rayonnements de types et d'énergies correspondant à des valeurs différentes de W_R la dose équivalente totale H_T est donnée par la formule :

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

Les valeurs appropriées de W_R sont fixées dans la décision visée à l'article R. 1333-10. L'unité de dose équivalente est le sievert (Sv).

Dose équivalente engagée $[H_T(\tau)]$: intégrale sur le temps (τ) du débit de dose équivalente au tissu ou à l'organe T qui sera reçu par un individu à la suite de l'incorporation de matière radioactive. Pour une incorporation d'activité à un moment t_0 , elle est définie par la formule :

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

où :

$H_T(t)$ est le débit de dose équivalente à l'organe ou au tissu T au moment t,

τ la période sur laquelle l'intégration est effectuée.

Dans $H_T(\tau)$, τ est indiqué en années. Si la valeur de τ n'est pas donnée, elle est implicitement, pour les adultes, de cinquante années, et pour les enfants, du nombre d'années entre l'âge au moment de l'incorporation et l'âge de 70 ans. L'unité de dose équivalente engagée est le sievert (Sv).

Exposition : fait d'être exposé à des rayonnements ionisants.

Termes utilisés :

l'exposition externe : exposition résultant de sources situées en dehors de l'organisme.

l'exposition interne : exposition résultant de sources situées dans l'organisme.

l'exposition totale : somme de l'exposition externe et de l'exposition interne.

l'exposition globale : exposition du corps entier considérée comme homogène.

l'exposition partielle : exposition portant essentiellement sur une partie de l'organisme ou sur un ou plusieurs organes ou tissus.

Fournisseur : toute personne qui fournit ou met à disposition des sources de rayonnements ionisants

Gray : (unité de dose absorbée) : un gray (Gy) correspond à un joule par kilogramme ($1 \text{ Gy} = 1 \text{ J} \cdot \text{kg}^{-1}$)

Groupe de référence de la population : groupe d'individus dont l'exposition à une source est assez uniforme et représentative de celle des individus qui, parmi la population, sont plus particulièrement exposés à ladite source.

Limites de dose : valeurs maximales de référence pour les doses résultant de l'exposition des travailleurs, des femmes enceintes ou allaitant, des apprentis et des étudiants, ainsi que des autres personnes mentionnées à l'article R. 1333-8, aux rayonnements ionisants visés par le présent décret et qui s'appliquent à la somme des doses concernées résultant de sources externes de rayonnement pendant la période spécifiée et des doses engagées résultant de l'incorporation pendant la même période.

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

Radioactivité : phénomène de transformation spontanée d'un nucléide avec émission de rayonnements ionisants.

Radionucléide : nucléide radioactif.

Rayonnements ionisants : transport d'énergie sous la forme de particules ou d'ondes électromagnétiques d'une longueur d'onde inférieure ou égale à 100 nanomètres, soit d'une fréquence supérieure ou égale à 3×10^{15} hertz, pouvant produire des ions directement ou indirectement.

Sievert : unité commune utilisée à la fois pour la dose équivalente, la dose équivalente engagée, la dose efficace et la dose efficace engagée.

Source : appareil, substance radioactive ou installation pouvant émettre des rayonnements ionisants ou des substances radioactives.

Source naturelle : source de rayonnement ionisant d'origine naturelle terrestre ou cosmique.

Source radioactive non scellée : source dont la présentation et les conditions normales d'emploi ne permettent pas de prévenir toute dispersion de substance radioactive.

Source radioactive orpheline : une source dont le niveau d'activité au moment de sa découverte est supérieur aux seuils d'exemption définis en annexe 13-8 et qui n'est plus sous le contrôle d'une personne déclarée ou autorisée à la détenir :

- soit du fait qu'elle ait pu être abandonnée, perdue, égarée ou volée ;
- soit du fait qu'elle n'a jamais fait l'objet d'une telle déclaration ou autorisation.

Source radioactive de haute activité : une source radioactive scellée contenant un radionucléide dont l'activité au moment de la fabrication ou, si ce moment n'est pas connu, au moment de la première mise sur le marché est égale ou supérieure au niveau d'activité défini dans le tableau C de l'annexe 13-8.

Source radioactive scellée : source dont la structure ou le conditionnement empêche, en utilisation normale, toute dispersion de matières radioactives dans le milieu ambiant.

Substance radioactive : toute substance qui contient un ou plusieurs radionucléides dont l'activité ou la concentration ne peut être négligée du point de vue de la radioprotection

Annexe 13-8 au code de la santé publique

Seuils d'exemption pour l'application de l'article R. 1333-18 et niveaux d'activité définissant une source scellée de haute activité pour l'application de l'article R. 1333-33.

Les activités nucléaires prévues aux a) et b) du 1° de l'article R. 1333-27 peuvent être exemptées d'autorisation dès lors que la quantité ou la concentration d'activité des radionucléides concernés ne dépasse par les valeurs indiquées au tableau A, colonne 2 ou 3.

Les valeurs figurant dans le tableau A s'appliquent au stock total des radionucléides détenus à un moment quelconque par un individu ou une entreprise dans le cadre d'une activité spécifique, tout fractionnement visant à en diminuer artificiellement le stock et toute dilution de substance visant à en diminuer la concentration d'activité sont interdites.

Les nucléides du tableau A suivis du signe "+" ou des lettres "sec" correspondant à des nucléides pères en équilibre avec les nucléides de filiation correspondants dont la liste figure au tableau B. Dans ce cas, les valeurs indiquées dans le tableau A correspondent aux nucléides pères exclusivement, mais prennent déjà en compte le(s) nucléide(s) de filiation présent(s).

Dans tous les autres cas de mélanges de nucléides, l'obligation de déclaration ou d'autorisation peut être levée si la somme des quotients de la division, pour chacun des nucléides, de la quantité totale présente par la valeur indiquée dans le tableau A est inférieure ou égale à 1. Cette règle d'addition s'applique également aux concentrations d'activités lorsque les différents nucléides concernés figurent dans le même tableau.

Annexe 1 - Tableau A

Nucléide	Quantité (Bq)	Concentration (kBq/kg)
H 3	10 ⁹	10 ⁶
Be 7	10 ⁷	10 ³
Be 10	10 ⁶	10 ⁴
C 11	10 ⁶	10
C 11 monoxyde	10 ⁹	10
C 11 dioxyde	10 ⁹	10
C 14	10 ⁷	10 ⁴
C14 monoxyde	10 ¹	10 ⁸
C 14 dioxyde	10 ¹	10 ⁷
N 13	10 ⁹	10 ²
O 15	10 ⁹	10 ²
F 18	10 ⁶	10
Ne 19	10 ⁹	10 ²
Na 22	10 ⁶	10
Na 24	10 ⁵	10
Al 26	10 ⁵	10
Mg 28+	10 ⁵	10
Si 31	10 ⁶	10 ³
Si 32	10 ⁶	10 ³
S 35	10 ⁸	10 ⁵
S 35 composé organique	10 ⁸	10 ⁵
S 35 vapeur	10 ⁹	10 ⁶
P 32	10 ⁵	10 ³
P 33	10 ⁸	10 ⁵
Cl 36	10 ⁶	10 ⁴
Cl 38	10 ⁵	10

Nucléide	Quantité (Bq)	Concentration (kBq/kg)
Cl 39	10 ⁵	10
Ar 37	10 ⁸	10 ⁶
Ar 39	10 ⁴	10 ⁷
Ar 41	10 ⁹	10 ²
K 40	10 ⁶	10 ²
K 42	10 ⁶	10 ²
K 43	10 ⁶	10
K 44	10 ⁵	10
K 45	10 ⁵	10
Ca 41	10 ⁷	10 ⁵
Ca 45	10 ⁷	10 ⁴
Ca 47	10 ⁶	10
Sc 43	10 ⁶	10
Sc 44	10 ⁵	10
Sc 44m	10 ⁷	10 ²
Sc 46	10 ⁶	10
Sc 47	10 ⁶	10 ²
Sc 48	10 ⁵	10
Sc 49	10 ⁵	10 ³
Ti 44+	10 ⁵	10
Ti 45	10 ⁶	10
V 47	10 ⁵	10
V 48	10 ⁵	10
V 49	10 ⁷	10 ⁴
Cr 48	10 ⁶	10 ²
Cr 49	10 ⁶	10

Nucléide	Quantité (Bq)	Concentration (kBq/kg)
Cr 51	10 ⁷	10 ³
Mn 51	10 ⁵	10
Mn 52	10 ⁵	10
Mn 52m	10 ⁵	10
Mn 53	10 ⁹	10 ⁴
Mn 54	10 ⁶	10
Mn 56	10 ⁵	10
Fe 52	10 ⁶	10
Fe 55	10 ⁶	10 ⁴
Fe 59	10 ⁶	10
Fe 60+	10 ⁵	10 ²
Co 55	10 ⁶	10
Co 56	10 ⁵	10
Co 57	10 ⁶	10 ²
Co 58	10 ⁶	10
Co 58m	10 ⁷	10 ⁴
Co 60	10 ⁵	10
Co 60m	10 ⁶	10 ³
Co 61	10 ⁶	10 ²
Co 62m	10 ⁵	10
Ni 56	10 ⁶	10
Ni 57	10 ⁶	10
Ni 59	10 ⁸	10 ⁴
Ni 63	10 ⁸	10 ⁵
Ni 65	10 ⁶	10
Ni 66	10 ⁷	10 ⁴
Cu 60	10 ⁵	10
Cu 61	10 ⁶	10
Cu 64	10 ⁶	10 ²
Cu 67	10 ⁶	10 ²
Zn 62	10 ⁶	10 ²
Zn 63	10 ⁵	10
Zn 65	10 ⁶	10
Zn 69	10 ⁶	10 ⁴
Zn 69m	10 ⁶	10 ²
Zn 71m	10 ⁶	10
Zn 72	10 ⁶	10 ²
Ga 65	10 ⁵	10
Ga 66	10 ⁵	10
Ga 67	10 ⁶	10 ²
Ga 68	10 ⁵	10
Ga 70	10 ⁶	10 ³
Ga 72	10 ⁵	10
Ga 73	10 ⁶	10 ²
Ge 66	10 ⁶	10
Ge 67	10 ⁵	10
Ge 68+	10 ⁵	10
Ge 69	10 ⁶	10
Ge 71	10 ⁸	10 ⁴
Ge 75	10 ⁶	10 ³
Ge 77	10 ⁵	10
Ge 78	10 ⁶	10 ²
As 69	10 ⁵	10

Nucléide	Quantité (Bq)	Concentration (kBq/kg)
As 70	10 ⁵	10
As 71	10 ⁶	10
As 72	10 ⁵	10
As 73	10 ⁷	10 ³
As 74	10 ⁶	10
As 76	10 ⁵	10 ²
As 77	10 ⁶	10 ³
As 78	10 ⁵	10
Se 70	10 ⁶	10
Se 73	10 ⁶	10
Se 73m	10 ⁶	10 ²
Se 75	10 ⁶	10 ²
Se 79	10 ⁷	10 ⁴
Se 81	10 ⁶	10 ³
Se 81m	10 ⁷	10 ³
Se 83	10 ⁵	10
Br 74	10 ⁵	10
Br 74m	10 ⁵	10
Br 75	10 ⁶	10
Br 76	10 ⁵	10
Br 77	10 ⁶	10 ²
Br 80	10 ⁵	10 ²
Br 80m	10 ⁷	10 ³
Br 82	10 ⁶	10
Br 83	10 ⁶	10 ³
Br 84	10 ⁵	10
Kr 74	10 ⁹	10 ²
Kr 76	10 ⁹	10 ²
Kr 77	10 ⁹	10 ²
Kr 79	10 ⁵	10 ³
Kr 81	10 ⁷	10 ⁴
Kr 81m	10 ¹⁰	10 ³
Kr 83m	10 ¹²	10 ⁵
Kr 85	10 ⁴	10 ⁵
Kr 85m	10 ¹⁰	10 ³
Kr 87	10 ⁹	10 ²
Kr 88	10 ⁹	10 ²
Rb 79	10 ⁵	10
Rb 81	10 ⁶	10
Rb 81m	10 ⁷	10 ³
Rb 82m	10 ⁶	10
Rb 83+	10 ⁶	10 ²
Rb 84	10 ⁶	10
Rb 86	10 ⁵	10 ²
Rb 87	10 ⁷	10 ⁴
Rb 88	10 ⁵	10
Rb 89	10 ⁵	10
Sr 80+	10 ⁷	10 ³
Sr 81	10 ⁵	10
Sr 82+	10 ⁵	10
Sr 83	10 ⁶	10
Sr 85	10 ⁶	10 ²
Sr 85m	10 ⁷	10 ²

Nucléide	Quantité (Bq)	Concentration (kBq/kg)
Sr 87m	10 ⁶	10 ²
Sr 89	10 ⁶	10 ³
Sr 90 +	10 ⁴	10 ²
Sr 91	10 ⁵	10
Sr 92	10 ⁶	10
Y 86	10 ⁵	10
Y 86m	10 ⁷	10 ²
Y 87+	10 ⁶	10
Y 88	10 ⁶	10
Y 90	10 ⁵	10 ³
Y 90m	10 ⁶	10
Y 91	10 ⁶	10 ³
Y 91m	10 ⁶	10 ²
Y 92	10 ⁵	10 ²
Y 93	10 ⁵	10 ²
Y 94	10 ⁵	10
Y 95	10 ⁵	10
Zr 86	10 ⁷	10 ²
Zr 88	10 ⁶	10 ²
Zr 89	10 ⁶	10
Zr 93 +	10 ⁷	10 ³
Zr 95	10 ⁶	10
Zr 97 +	10 ⁵	10
Nb 88	10 ⁵	10
Nb 89 (période 2,03 h)	10 ⁵	10
Nb 89 (période 1,01 h)	10 ⁵	10
Nb 90	10 ⁵	10
Nb 93m	10 ⁷	10 ⁴
Nb 94	10 ⁶	10
Nb 95	10 ⁶	10
Nb 95m	10 ⁷	10 ²
Nb 96	10 ⁵	10
Nb 97	10 ⁶	10
Nb 98	10 ⁵	10
Mo 90	10 ⁶	10
Mo 93	10 ⁸	10 ³
Mo 93m	10 ⁶	10
Mo 99	10 ⁶	10 ²
Mo 101	10 ⁶	10
Tc 93	10 ⁶	10
Tc 93m	10 ⁶	10
Tc 94	10 ⁶	10
Tc 94m	10 ⁵	10
Tc 95	10 ⁶	10
Tc 95m+	10 ⁶	10
Tc 96	10 ⁶	10
Tc 96m	10 ⁷	10 ³
Tc 97	10 ⁸	10 ³
Tc 97m	10 ⁷	10 ³
Tc 98	10 ⁶	10
Tc 99	10 ⁷	10 ⁴
Tc 99m	10 ⁷	10 ²
Tc 101	10 ⁶	10 ²

Nucléide	Quantité (Bq)	Concentration (kBq/kg)
Tc 104	10 ⁵	10
Ru 94	10 ⁶	10 ²
Ru 97	10 ⁷	10 ²
Ru 103	10 ⁶	10 ²
Ru 105	10 ⁶	10
Ru 106 +	10 ⁵	10 ²
Rh 99	10 ⁶	10
Rh 99m	10 ⁶	10
Rh 100	10 ⁶	10
Rh 101	10 ⁷	10 ²
Rh 101m	10 ⁷	10 ²
Rh 102	10 ⁶	10
Rh 102m	10 ⁶	10 ²
Rh 103m	10 ⁸	10 ⁴
Rh 105	10 ⁷	10 ²
Rh 106m	10 ⁵	10
Rh 107	10 ⁶	10 ²
Pd 100	10 ⁷	10 ²
Pd 101	10 ⁶	10 ²
Pd 103	10 ⁸	10 ³
Pd 107	10 ⁸	10 ⁵
Pd 109	10 ⁶	10 ³
Ag 102	10 ⁵	10
Ag 103	10 ⁶	10
Ag 104	10 ⁶	10
Ag 104m	10 ⁶	10
Ag 105	10 ⁶	10 ²
Ag 106	10 ⁶	10
Ag 106m	10 ⁶	10
Ag 108m +	10 ⁶	10
Ag 110m	10 ⁶	10
Ag 111	10 ⁶	10 ³
Ag 112	10 ⁵	10
Ag 115	10 ⁵	10
Cd 104	10 ⁷	10 ²
Cd 107	10 ⁷	10 ³
Cd 109	10 ⁶	10 ⁴
Cd 113	10 ⁶	10 ³
Cd 113m	10 ⁶	10 ³
Cd 115	10 ⁶	10 ²
Cd 115m	10 ⁶	10 ³
Cd 117	10 ⁶	10
Cd 117m	10 ⁶	10
In 109	10 ⁶	10
In 110 (période 4,9 h)	10 ⁶	10
In 110 (période 69,1 mn)	10 ⁵	10
In 111	10 ⁶	10 ²
In 112	10 ⁶	10 ²
In 113m	10 ⁶	10 ²
In 114	10 ⁵	10 ³
In 114m	10 ⁶	10 ²
In 115	10 ⁵	10 ³
In 115m	10 ⁶	10 ²
In 116m	10 ⁵	10

Nucléide	Quantité (Bq)	Concentration (kBq/kg)
In 117	10 ⁶	10
In 117m	10 ⁶	10 ²
In 119m	10 ⁵	10 ²
Sn 110	10 ⁷	10 ²
Sn 111	10 ⁶	10 ²
Sn 113	10 ⁷	10 ³
Sn 117m	10 ⁶	10 ²
Sn 119m	10 ⁷	10 ³
Sn 121	10 ⁷	10 ⁵
Sn 121m+	10 ⁷	10 ³
Sn 123	10 ⁶	10 ³
Sn 123m	10 ⁶	10 ²
Sn 125	10 ⁵	10 ²
Sn 126+	10 ⁵	10
Sn 127	10 ⁶	10
Sn 128	10 ⁶	10
Sb 115	10 ⁶	10
Sb 116	10 ⁶	10
Sb 116m	10 ⁵	10
Sb 117	10 ⁷	10 ²
Sb 118m	10 ⁶	10
Sb 119	10 ⁷	10 ³
Sb 120 (période 5,76 j)	10 ⁶	10
Sb 120 (période 15,89 mn)	10 ⁶	10 ²
Sb 122	10 ⁴	10 ²
Sb 124	10 ⁶	10
Sb 124m	10 ⁶	10 ²
Sb 125	10 ⁶	10 ²
Sb 126	10 ⁵	10
Sb 126m	10 ⁵	10
Sb 127	10 ⁶	10
Sb 128 (période 9,01h)	10 ⁵	10
Sb 128 (période 10,4 mn)	10 ⁵	10
Sb 129	10 ⁶	10
Sb 130	10 ⁵	10
Sb 131	10 ⁶	10
Te 116	10 ⁷	10 ²
Te 121	10 ⁶	10
Te 121m	10 ⁶	10 ²
Te 123	10 ⁶	10 ³
Te 123m	10 ⁷	10 ²
Te 125m	10 ⁷	10 ³
Te 127	10 ⁶	10 ³
Te 127m	10 ⁷	10 ³
Te 129	10 ⁶	10 ²
Te 129m	10 ⁶	10 ³
Te 131	10 ⁵	10 ²
Te 131m	10 ⁶	10
Te 132	10 ⁷	10 ²
Te 133	10 ⁵	10
Te 133m	10 ⁵	10
Te 134	10 ⁶	10
I 120	10 ⁵	10
I 120m	10 ⁵	10

Nucléide	Quantité (Bq)	Concentration (kBq/kg)
I 121	10 ⁶	10 ²
I 123	10 ⁷	10 ²
I 124	10 ⁶	10
I 125	10 ⁶	10 ³
I 126	10 ⁶	10 ²
I 128	10 ⁵	10 ²
I 129	10 ⁵	10 ²
I 130	10 ⁶	10
I 131	10 ⁶	10 ²
I 132	10 ⁵	10
I 132m	10 ⁶	10 ²
I 133	10 ⁶	10
I 134	10 ⁵	10
I 135	10 ⁶	10
Xe 120	10 ⁹	10 ²
Xe 121	10 ⁹	10 ²
Xe 122+	10 ⁹	10 ²
Xe 123	10 ⁹	10 ²
Xe 125	10 ⁹	10 ³
Xe 127	10 ⁵	10 ³
Xe 129m	10 ⁴	10 ³
Xe 131m	10 ⁴	10 ⁴
Xe 133	10 ⁴	10 ³
Xe 133m	10 ⁴	10 ³
Xe 135	10 ¹⁰	10 ³
Xe 135m	10 ⁹	10 ²
Xe 138	10 ⁹	10 ²
Cs 125	10 ⁴	10
Cs 127	10 ⁵	10 ²
Cs 129	10 ⁵	10 ²
Cs 130	10 ⁶	10 ²
Cs 131	10 ⁶	10 ³
Cs 132	10 ⁵	10
Cs 134	10 ⁴	10
Cs 134m	10 ⁵	10 ³
Cs 135	10 ⁷	10 ⁴
Cs 135m	10 ⁶	10
Cs 136	10 ⁵	10
Cs 137 +	10 ⁴	10
Cs 138	10 ⁴	10
Ba 126	10 ⁷	10 ²
Ba 128	10 ⁷	10 ²
Ba 131	10 ⁶	10 ²
Ba 131m	10 ⁷	10 ²
Ba 133	10 ⁶	10 ²
Ba 133m	10 ⁶	10 ²
Ba 135m	10 ⁶	10 ²
Ba 137m	10 ⁶	10
Ba 139	10 ⁵	10 ²
Ba 140 +	10 ⁵	10
Ba 141	10 ⁵	10
Ba 142	10 ⁶	10
La 131	10 ⁶	10
La 132	10 ⁶	10

Nucléide	Quantité (Bq)	Concentration (kBq/kg)
La 135	10 ⁷	10 ³
La 137	10 ⁷	10 ³
La 138	10 ⁶	10
La 140	10 ⁵	10
La 141	10 ⁵	10 ²
La 142	10 ⁵	10
La 143	10 ⁵	10 ²
Ce 134+	10 ⁷	10 ³
Ce 135	10 ⁶	10
Ce 137	10 ⁷	10 ³
Ce 137m	10 ⁶	10 ³
Ce 139	10 ⁶	10 ²
Ce 141	10 ⁷	10 ²
Ce 143	10 ⁶	10 ²
Ce 144 +	10 ⁵	10 ²
Pr 136	10 ⁵	10
Pr 137	10 ⁶	10 ²
Pr 138m	10 ⁶	10
Pr 139	10 ⁷	10 ²
Pr 142	10 ⁵	10 ²
Pr 142m	10 ⁹	10 ⁷
Pr 143	10 ⁶	10 ⁴
Pr 144	10 ⁵	10 ²
Pr 145	10 ⁵	10 ³
Pr 147	10 ⁵	10
Nd 136	10 ⁶	10 ²
Nd 138	10 ⁷	10 ³
Nd 139	10 ⁶	10 ²
Nd 139m	10 ⁶	10
Nd 141	10 ⁷	10 ²
Nd 147	10 ⁶	10 ²
Nd 149	10 ⁶	10 ²
Nd 151	10 ⁵	10
Pm 141	10 ⁵	10
Pm 143	10 ⁶	10 ²
Pm 144	10 ⁶	10
Pm 145	10 ⁷	10 ³
Pm 146	10 ⁶	10
Pm 147	10 ⁷	10 ⁴
Pm 148	10 ⁵	10
Pm 148m+	10 ⁶	10
Pm 149	10 ⁶	10 ³
Pm 150	10 ⁵	10
Pm 151	10 ⁶	10 ²
Sm 141	10 ⁵	10
Sm 141m	10 ⁶	10
Sm 142	10 ⁷	10 ²
Sm 145	10 ⁷	10 ²
Sm 146	10 ⁵	10
Sm 147	10 ⁴	10
Sm 151	10 ⁸	10 ⁴
Sm 153	10 ⁶	10 ²
Sm 155	10 ⁶	10 ²
Sm 156	10 ⁶	10 ²

Nucléide	Quantité (Bq)	Concentration (kBq/kg)
Eu 145	10 ⁶	10
Eu 146	10 ⁶	10
Eu 147	10 ⁶	10 ²
Eu 148	10 ⁶	10
Eu 149	10 ⁷	10 ²
Eu 150 (période 34,2 ans)	10 ⁶	10
Eu 150 (période 12,6 h)	10 ⁶	10 ³
Eu 152	10 ⁶	10
Eu 152m	10 ⁶	10 ²
Eu 154	10 ⁶	10
Eu 155	10 ⁷	10 ²
Eu 156	10 ⁶	10
Eu 157	10 ⁶	10 ²
Eu 158	10 ⁵	10
Gd 145	10 ⁵	10
Gd 146+	10 ⁶	10
Gd 147	10 ⁶	10
Gd 148	10 ⁴	10
Gd 149	10 ⁶	10 ²
Gd 151	10 ⁷	10 ²
Gd 152	10 ⁴	10
Gd 153	10 ⁷	10 ²
Gd 159	10 ⁶	10 ³
Tb 147	10 ⁶	10
Tb 149	10 ⁶	10
Tb 150	10 ⁶	10
Tb 151	10 ⁶	10
Tb 153	10 ⁷	10 ²
Tb 154	10 ⁶	10
Tb 155	10 ⁷	10 ²
Tb 156	10 ⁶	10
Tb 156m (période 24,4 h)	10 ⁷	10 ³
Tb 156m (période 5 h)	10 ⁷	10 ⁴
Tb 157	10 ⁷	10 ⁴
Tb 158	10 ⁶	10
Tb 160	10 ⁶	10
Tb 161	10 ⁶	10 ³
Dy 155	10 ⁶	10
Dy 157	10 ⁶	10 ²
Dy 159	10 ⁷	10 ³
Dy 165	10 ⁶	10 ³
Dy 166	10 ⁶	10 ³
Ho 155	10 ⁶	10 ²
Ho 157	10 ⁶	10 ²
Ho 159	10 ⁶	10 ²
Ho 161	10 ⁷	10 ²
Ho 162	10 ⁷	10 ²
Ho 162m	10 ⁶	10
Ho 164	10 ⁶	10 ³
Ho 164m	10 ⁷	10 ³
Ho 166	10 ⁵	10 ³
Ho 166m	10 ⁶	10
Ho 167	10 ⁶	10 ²
Er 161	10 ⁶	10

Nucléide	Quantité (Bq)	Concentration (kBq/kg)
Er 165	10 ⁷	10 ³
Er 169	10 ⁷	10 ⁴
Er 171	10 ⁶	10 ²
Er 172	10 ⁶	10 ²
Tm 162	10 ⁶	10
Tm 166	10 ⁶	10
Tm 167	10 ⁶	10 ²
Tm 170	10 ⁶	10 ³
Tm 171	10 ⁸	10 ⁴
Tm 172	10 ⁶	10 ²
Tm 173	10 ⁶	10 ²
Tm 175	10 ⁶	10
Yb 162	10 ⁷	10 ²
Yb 166	10 ⁷	10 ²
Yb 167	10 ⁶	10 ²
Yb 169	10 ⁷	10 ²
Yb 175	10 ⁷	10 ³
Yb 177	10 ⁶	10 ²
Yb 178	10 ⁶	10 ³
Lu 169	10 ⁶	10
Lu 170	10 ⁶	10
Lu 171	10 ⁶	10
Lu 172	10 ⁶	10
Lu 173	10 ⁷	10 ²
Lu 174	10 ⁷	10 ²
Lu 174m	10 ⁷	10 ²
Lu 176	10 ⁶	10 ²
Lu 176m	10 ⁶	10 ³
Lu 177	10 ⁷	10 ³
Lu 177m	10 ⁶	10
Lu 178	10 ⁵	10 ²
Lu 178m	10 ⁵	10
Lu 179	10 ⁶	10 ³
Hf 170	10 ⁶	10 ²
Hf 172+	10 ⁶	10
Hf 173	10 ⁶	10 ²
Hf 175	10 ⁶	10 ²
Hf 177m	10 ⁵	10
Hf 178m	10 ⁶	10
Hf 179m	10 ⁶	10
Hf 180m	10 ⁶	10
Hf 181	10 ⁶	10
Hf 182	10 ⁶	10 ²
Hf 182m	10 ⁶	10
Hf 183	10 ⁶	10
Hf 184	10 ⁶	10 ²
Ta 172	10 ⁶	10
Ta 173	10 ⁶	10
Ta 174	10 ⁶	10
Ta 175	10 ⁶	10
Ta 176	10 ⁶	10
Ta 177	10 ⁷	10 ²
Ta 178	10 ⁶	10
Ta 179	10 ⁷	10 ³

Nucléide	Quantité (Bq)	Concentration (kBq/kg)
Ta 180	10 ⁶	10
Ta 180m	10 ⁷	10 ³
Ta 182	10 ⁴	10
Ta 182m	10 ⁶	10 ²
Ta 183	10 ⁶	10 ²
Ta 184	10 ⁶	10
Ta 185	10 ⁵	10 ²
Ta 186	10 ⁵	10
W 176	10 ⁶	10 ²
W 177	10 ⁶	10
W 178+	10 ⁶	10
W 179	10 ⁷	10 ²
W 181	10 ⁷	10 ³
W 185	10 ⁷	10 ⁴
W 187	10 ⁶	10 ²
W 188+	10 ⁵	10 ²
Re 177	10 ⁶	10
Re 178	10 ⁶	10
Re 181	10 ⁶	10
Re 182 (période 64 h)	10 ⁶	10
Re 182 (période 12,7 h)	10 ⁶	10
Re 184	10 ⁶	10
Re 184m	10 ⁶	10 ²
Re 186	10 ⁶	10 ³
Re 186m	10 ⁷	10 ³
Re 187	10 ⁹	10 ⁶
Re 188	10 ⁵	10 ²
Re 188m	10 ⁷	10 ²
Re 189+	10 ⁶	10 ²
Os 180	10 ⁷	10 ²
Os 181	10 ⁶	10
Os 182	10 ⁶	10 ²
Os 185	10 ⁶	10
Os 189m	10 ⁷	10 ⁴
Os 191	10 ⁷	10 ²
Os 191m	10 ⁷	10 ³
Os 193	10 ⁶	10 ²
Os 194+	10 ⁵	10 ²
Ir 182	10 ⁵	10
Ir 184	10 ⁶	10
Ir 185	10 ⁶	10
Ir 186 (période 15,8 h)	10 ⁶	10
Ir 186 (période 1,75 h)	10 ⁶	10
Ir 187	10 ⁶	10 ²
Ir 188	10 ⁶	10
Ir 189+	10 ⁷	10 ²
Ir 190	10 ⁶	10
Ir 190m (période 3,1 h)	10 ⁶	10
Ir 190m (période 1,2 h)	10 ⁷	10 ⁴
Ir 192	10 ⁴	10
Ir 192m	10 ⁷	10 ²
Ir 193m	10 ⁷	10 ⁴
Ir 194	10 ⁵	10 ²
Ir 194m	10 ⁶	10

Nucléide	Quantité (Bq)	Concentration (kBq/kg)
Ir 195	10 ⁶	10 ²
Ir 195m	10 ⁶	10 ²
Pt 186	10 ⁶	10
Pt 188+	10 ⁶	10
Pt 189	10 ⁶	10 ²
Pt 191	10 ⁶	10 ²
Pt 193	10 ⁷	10 ⁴
Pt 193m	10 ⁷	10 ³
Pt 195m	10 ⁶	10 ²
Pt 197	10 ⁶	10 ³
Pt 197m	10 ⁶	10 ²
Pt 199	10 ⁶	10 ²
Pt 200	10 ⁶	10 ²
Au 193	10 ⁷	10 ²
Au 194	10 ⁶	10
Au 195	10 ⁷	10 ²
Au 198	10 ⁶	10 ²
Au 198m	10 ⁶	10
Au 199	10 ⁶	10 ²
Au 200	10 ⁵	10 ²
Au 200m	10 ⁶	10
Au 201	10 ⁶	10 ²
Hg 193	10 ⁶	10 ²
Hg 193m	10 ⁶	10
Hg 194+	10 ⁶	10
Hg 195	10 ⁶	10 ²
Hg 195m+ (organique)	10 ⁶	10 ²
Hg 195m+ (inorganique)	10 ⁶	10 ²
Hg 197	10 ⁷	10 ²
Hg 197m	10 ⁶	10 ²
Hg 199m	10 ⁶	10 ²
Hg 203	10 ⁵	10 ²
Tl 194	10 ⁶	10
Tl 194m	10 ⁶	10
Tl 195	10 ⁶	10
Tl 197	10 ⁶	10 ²
Tl 198	10 ⁶	10
Tl 198m	10 ⁶	10
Tl 199	10 ⁶	10 ²
Tl 200	10 ⁶	10
Tl 201	10 ⁶	10 ²
Tl 202	10 ⁶	10 ²
Tl 204	10 ⁴	10 ⁴
Pb 195m	10 ⁶	10
Pb 198	10 ⁶	10 ²
Pb 199	10 ⁶	10
Pb 200	10 ⁶	10 ²
Pb 201	10 ⁶	10
Pb 202	10 ⁶	10 ³
Pb 202m	10 ⁶	10
Pb 203	10 ⁶	10 ²
Pb 205	10 ⁷	10 ⁴
Pb 209	10 ⁶	10 ⁵
Pb 210 +	10 ⁴	10

Nucléide	Quantité (Bq)	Concentration (kBq/kg)
Pb 211	10 ⁶	10 ²
Pb 212 +	10 ⁵	10
Pb 214	10 ⁶	10 ²
Bi 200	10 ⁶	10
Bi 201	10 ⁶	10
Bi 202	10 ⁶	10
Bi 203	10 ⁶	10
Bi 205	10 ⁶	10
Bi 206	10 ⁵	10
Bi 207	10 ⁶	10
Bi 210	10 ⁶	10 ³
Bi 210m+	10 ⁵	10
Bi 212 +	10 ⁵	10
Bi 213	10 ⁶	10 ²
Bi 214	10 ⁵	10
Po 203	10 ⁶	10
Po 205	10 ⁶	10
Po 206	10 ⁶	10
Po 207	10 ⁶	10
Po 208	10 ⁴	10
Po 209	10 ⁴	10
Po 210	10 ⁴	10
At 207	10 ⁶	10
At 211	10 ⁷	10 ³
Rn 220 +	10 ⁷	10 ⁴
Rn 222 +	10 ⁸	10
Ra 223 +	10 ⁵	10 ²
Ra 224 +	10 ⁵	10
Ra 225	10 ⁵	10 ²
Ra 226 +	10 ⁴	10
Ra 227	10 ⁶	10 ²
Ra 228 +	10 ⁵	10
Fr 222	10 ⁵	10 ³
Fr 223	10 ⁶	10 ²
Ac 224	10 ⁶	10 ²
Ac 225+	10 ⁴	10
Ac 226	10 ⁵	10 ²
Ac 227+	10 ³	10 ⁻¹
Ac 228	10 ⁶	10
Th 226 +	10 ⁷	10 ³
Th 227	10 ⁴	10
Th 228 +	10 ⁴	1
Th 229 +	10 ³	1
Th 230	10 ⁴	1
Th 231	10 ⁷	10 ³
Th 232	10 ⁴	10
Th 232sec	10 ³	1
Th 234 +	10 ⁵	10 ³
Pa 227	10 ⁶	10 ³
Pa 228	10 ⁶	10
Pa 230	10 ⁶	10
Pa 231	10 ³	1
Pa 232	10 ⁶	10
Pa 233	10 ⁷	10 ²

Nucléide	Quantité (Bq)	Concentration (kBq/kg)
Pa 234	10 ⁶	10
U 230 +	10 ⁵	10
U 231	10 ⁷	10 ²
U 232 +	10 ³	1
U 233	10 ⁴	10
U 234	10 ⁴	10
U 235 +	10 ⁴	10
U 236	10 ⁴	10
U 237	10 ⁶	10 ²
U 238 +	10 ⁴	10
U 238sec	10 ³	1
U 239	10 ⁶	10 ²
U 240	10 ⁷	10 ³
U 240 +	10 ⁶	10
Np 232	10 ⁶	10
Np 233	10 ⁷	10 ²
Np 234	10 ⁶	10
Np 235	10 ⁷	10 ³
Np 236 (période 115000 ans)	10 ⁵	10 ²
Np 236 (période 22,5 h)	10 ⁷	10 ³
Np 237 +	10 ³	1
Np 238	10 ⁶	10 ²
Np 239	10 ⁷	10 ²
Np 240	10 ⁶	10
Pu 234	10 ⁷	10 ²
Pu 235	10 ⁷	10 ²
Pu 236	10 ⁴	10
Pu 237	10 ⁷	10 ³
Pu 238	10 ⁴	1
Pu 239	10 ⁴	1
Pu 240	10 ³	1
Pu 241	10 ⁵	10 ²
Pu 242	10 ⁴	1
Pu 243	10 ⁷	10 ³
Pu 244	10 ⁴	1
Pu 245	10 ⁶	10 ²
Pu 246	10 ⁶	10 ²
Am 237	10 ⁶	10 ²
Am 238	10 ⁶	10
Am 239	10 ⁶	10 ²
Am 240	10 ⁶	10
Am 241	10 ⁴	1
Am 242	10 ⁶	10 ³
Am 242m +	10 ⁴	1
Am 243 +	10 ³	1

Nucléide	Quantité (Bq)	Concentration (kBq/kg)
Am 244	10 ⁶	10
Am 244m	10 ⁷	10 ⁴
Am 245	10 ⁶	10 ³
Am 246	10 ⁵	10
Am 246m	10 ⁶	10
Cm 238	10 ⁷	10 ²
Cm 240	10 ⁵	10 ²
Cm 241	10 ⁶	10 ²
Cm 242	10 ⁵	10 ²
Cm 243	10 ⁴	1
Cm 244	10 ⁴	10
Cm 245	10 ³	1
Cm 246	10 ³	1
Cm 247	10 ⁴	1
Cm 248	10 ³	1
Cm 249	10 ⁶	10 ³
Cm 250	10 ³	10 ⁻¹
Bk 245	10 ⁶	10 ²
Bk 246	10 ⁶	10
Bk 247	10 ⁴	1
Bk 249	10 ⁶	10 ³
Bk 250	10 ⁶	10
Cf 244	10 ⁷	10 ⁴
Cf 246	10 ⁶	10 ³
Cf 248	10 ⁴	10
Cf 249	10 ³	1
Cf 250	10 ⁴	10
Cf 251	10 ³	1
Cf 252	10 ⁴	10
Cf 253	10 ⁵	10 ²
Cf 254	10 ³	1
Es 250	10 ⁶	10 ²
Es 251	10 ⁷	10 ²
Es 253	10 ⁵	10 ²
Es 254	10 ⁴	10
Es 254m	10 ⁶	10 ²
Fm 252	10 ⁶	10 ³
Fm 253	10 ⁶	10 ²
Fm 254	10 ⁷	10 ⁴
Fm 255	10 ⁶	10 ³
Fm 257	10 ⁵	10
Md 257	10 ⁷	10 ²
Md 258	10 ⁵	10 ²

Tableau B - Liste des nucléides en équilibre séculaire

Nucléide père	Nucléides descendants
Mg 28+	Al 28
Ti 44+	Sc 44

Nucléide père	Nucléides descendants
Fe 60+	Co 60m
Ge 68+	Ga 68

Nucléide père	Nucléides descendants
Rb 83+	Kr 83m
Sr 80 +	Rb 80
Sr 82+	Rb 82
Sr 90 +	Y 90
Y 87+	Sr 87m
Zr 93 +	Nb 93m
Zr 97 +	Nb 97
Tc 95m+	Tc 95
Ru 106 +	Rh 106
Ag 108m +	Ag 108
Sn 121m+	Sn 121
Sn 126+	Sb 126m
Xe 122+	I 122
Cs 137 +	Ba 137
Ba 140 +	La 140
Ce 134 +	La 134
Ce 144 +	Pr 144
Pm 148m+	Pm 148
Gd 146+	Eu 146
Hf 172+	Lu 172
W 178+	Ta 178
W 188+	Re 188
Re 189+	Os 189m
Os 194+	Ir 194
Ir 189+	Os 189m
Pt 188+	Ir 188
Hg 194+	Au 194
Hg 195m+	Hg 195
Pb 210 +	Bi 210, Po 210
Pb 212 +	Bi 212, Tl 208, Po 212

Nucléide père	Nucléides descendants
Bi 210m+	Tl 206
Bi 212 +	Tl 208, Po 212
Rn 220 +	Po 216
Rn 222 +	Po 218, Pb 214, Bi 214, Po 214
Ra 223 +	Rn 219, Po 215, Pb 211, Bi 211, Tl 207
Ra 224 +	Rn 220, Po 216, Pb 212, Bi 212, Tl 208, Po 212
Ra 226 +	Rn 222, Po 218, Pb 214, Bi 214, Pb 210, Bi 210, Po 210, Po 214
Ra 228 +	Ac 228
Ac 225+	Fr 221, At 217, Bi 213, Po 213 , Tl 209, Pb 209
Ac 227+	Fr 223
Th 226 +	Ra 222, Rn 218, Po 214
Th 228 +	Ra 224, Rn 220, Po 216, Pb 212, Bi 212, Tl 208, Po 212
Th 229 +	Ra 225, Ac 225, Fr 221, At 217, Bi 213, Po 213, Pb 209
Th 232sec	Ra 228, Ac 228, Th 228, Ra 224, Rn 220, Po 216, Pb 212, Bi 212, Tl 208, Po 212
Th 234 +	Pa 234m
U 230 +	Th 226, Ra 222, Rn 218, Po 214
U 232 +	Th 228, Ra 224, Rn 220, Po 216, Pb 212, Bi 212, Tl 208, Po 212
U 235 +	Th 231
U 238 +	Th 234, Pa 234m
U 238sec	Th 234, Pa 234m, U 234, Th 230, Ra 226, Rn 222, Po 218, Pb 214, Bi 214, Pb 210, Bi 210, Po 210, Po 214
U 240 +	Np 240
Np 237 +	Pa 233
Am 242m +	Am 242
Am 243 +	Np 239

Annexe 2 - Tableau C : Niveaux d'activité définissant une source scellée de haute activité

Radionucléide	Niveau d'activité (en Bq)
H 3	4.10 ¹¹
Be 7	2.10 ¹¹
Be 10	4.10 ¹¹
C 11	1.10 ¹⁰
C 14	4.10 ¹¹
N 13	9.10 ⁹
F 18	1.10 ¹⁰
Na 22	5.10 ⁹
Na 24	2.10 ⁹
Mg 28 (a)	3.10 ⁹
Al 26	1.10 ⁹
Si 31	6.10 ⁹
Si 32	4.10 ¹¹
P 32	5.10 ⁹
P 33	4.10 ¹¹
S 35	4.10 ¹¹
Cl 36	1.10 ¹¹
Cl 38	2.10 ⁹
Ar 37	4.10 ¹¹
Ar 39	4.10 ¹¹
Ar 41	3.10 ⁹
K 40	9.10 ⁹
K 42	2.10 ⁹
K 43	7.10 ⁹
Ca 41	illimité
Ca 45	4.10 ¹¹
Ca 47 (a)	3.10 ¹⁰
Sc 44	5.10 ⁹
Sc 46	5.10 ⁹
Sc 47	1.10 ¹¹
Sc 48	3.10 ⁹
Ti 44 (a)	5.10 ⁹
V 48	4.10 ⁹
V 49	4.10 ¹¹
Cr 51	3.10 ¹¹
Mn 52	3.10 ⁹
Mn 53	illimité
Mn 54	1.10 ¹⁰
Mn 56	3.10 ⁹
Fe 52 (a)	3.10 ⁹
Fe 55	4.10 ¹¹
Fe 59	9.10 ⁹
Fe 60 (a)	4.10 ¹¹
Co 55	5.10 ⁹
Co 56	3.10 ⁹
Co 57	1.10 ¹¹
Co 58	1.10 ¹⁰
Co 58m	4.10 ¹¹
Co 60	4.10 ⁹
Ni 59	illimité
Ni 63	4.10 ¹¹
Ni 65	4.10 ⁹
Cu 64	6.10 ¹⁰

Radionucléide	Niveau d'activité (en Bq)
Cu 67	1.10 ¹¹
Zn 65	2.10 ¹⁰
Zn 69	3.10 ¹⁰
Zn 69m (a)	3.10 ¹⁰
Ga 67	7.10 ¹⁰
Ga 68	5.10 ⁹
Ga 72	4.10 ⁹
Ge 68 (a)	5.10 ⁹
Ge 71	4.10 ¹¹
Ge 77	3.10 ⁹
As 72	3.10 ⁹
As 73	4.10 ¹¹
As 74	1.10 ¹⁰
As 76	3.10 ⁹
As 77	2.10 ¹¹
Se 75	3.10 ¹⁰
Se 79	4.10 ¹¹
Br 76	4.10 ⁹
Br 77	3.10 ¹⁰
Br 82	4.10 ⁹
Kr 81	4.10 ¹¹
Kr 85	1.10 ¹¹
Kr 85m	8.10 ¹⁰
Kr 87	2.10 ⁹
Rb 81	2.10 ¹⁰
Rb 83 (a)	2.10 ¹⁰
Rb 84	1.10 ¹⁰
Rb 86	5.10 ⁹
Rb 87	illimité
Rb nat	illimité
Sr 82 (a)	2.10 ⁹
Sr 85	2.10 ¹⁰
Sr 85m	5.10 ¹⁰
Sr 87m	3.10 ¹⁰
Sr 89	6.10 ⁹
Sr 90 (a)	3.10 ⁹
Sr 91 (a)	3.10 ⁹
Sr 92 (a)	1.10 ¹⁰
Y 87 (a)	1.10 ¹⁰
Y 88	4.10 ⁹
Y 90	3.10 ⁹
Y 91	6.10 ⁹
Y 91m	2.10 ¹⁰
Y 92	2.10 ⁹
Y 93	3.10 ⁹
Zr 88	3.10 ¹⁰
Zr 93	illimité
Zr 95 (a)	2.10 ¹⁰
Zr 97 (a)	4.10 ⁹
Nb 93m	4.10 ¹¹
Nb 94	7.10 ⁹
Nb 95	1.10 ¹⁰
Nb 97	9.10 ⁹
Mo 93	4.10 ¹¹
Mo 99 (a)	1.10 ¹⁰
Tc 95m (a)	2.10 ¹⁰
Tc 96	4.10 ⁹

Radionucléide	Niveau d'activité (en Bq)
Tc 96m (a)	4.10 ⁹
Tc 97	illimité
Tc 97m	4.10 ¹¹
Tc 98	8.10 ⁹
Tc 99	4.10 ¹¹
Tc 99m	1.10 ¹¹
Ru 97	5.10 ¹⁰
Ru 103 (a)	2.10 ¹⁰
Ru 105	1.10 ¹⁰
Ru 106 (a)	2.10 ⁹
Rh 99	2.10 ¹⁰
Rh 101	4.10 ¹⁰
Rh 102	5.10 ⁹
Rh 102m	2.10 ¹⁰
Rh 103m	4.10 ¹¹
Rh 105	1.10 ¹¹
Pd 103 (a)	4.10 ¹¹
Pd 107	illimité
Pd 109	2.10 ¹⁰
Ag 105	2.10 ¹⁰
Ag 108m (a)	7.10 ⁹
Ag 110m (a)	4.10 ⁹
Ag 111	2.10 ¹⁰
Cd 109	3.10 ¹¹
Cd 113m	4.10 ¹¹
Cd 115 (a)	3.10 ¹⁰
Cd 115m	5.10 ⁹
In 111	3.10 ¹⁰
In 113m	4.10 ¹⁰
In 114m (a)	1.10 ¹¹
In 115m	7.10 ¹⁰
Sn 113 (a)	4.10 ¹⁰
Sn 117m	7.10 ¹⁰
Sn 119m	4.10 ¹¹
Sn 121m (a)	4.10 ¹¹
Sn 123	8.10 ⁹
Sn 125	4.10 ⁹
Sn 126 (a)	6.10 ⁹
Sb 122	4.10 ⁹
Sb 124	6.10 ⁹
Sb 125	2.10 ¹⁰
Sb 126	4.10 ⁹
Te 121	2.10 ¹⁰
Te 121m	5.10 ¹⁰
Te 123m	8.10 ¹⁰
Te 125m	2.10 ¹¹
Te 127	2.10 ¹¹
Te 127m (a)	2.10 ¹¹
Te 129	7.10 ⁹
Te 129m (a)	8.10 ⁹
Te 131m (a)	7.10 ⁹
Te 132 (a)	5.10 ⁹
I 123	6.10 ¹⁰
I 124	1.10 ¹⁰
I 125	2.10 ¹¹
I 126	2.10 ¹⁰
I 129	illimité

Radionucléide	Niveau d'activité (en Bq)
I 131	3.10 ¹⁰
I 132	4.10 ⁹
I 133	7.10 ⁹
I 134	3.10 ⁹
I 135 (a)	6.10 ⁹
Xe 122 (a)	4.10 ⁹
Xe 123	2.10 ¹⁰
Xe 127	4.10 ¹⁰
Xe 131m	4.10 ¹¹
Xe 133	2.10 ¹¹
Xe 135	3.10 ¹⁰
Cs 129	4.10 ¹⁰
Cs 131	3.10 ¹¹
Cs 132	1.10 ¹⁰
Cs 134	7.10 ⁹
Cs 134m	4.10 ¹¹
Cs 135	4.10 ¹¹
Cs 136	5.10 ⁹
Cs 137 (a)	2.10 ¹⁰
Ba 131 (a)	2.10 ¹⁰
Ba 133	3.10 ¹⁰
Ba 133m	2.10 ¹¹
Ba 140 (a)	5.10 ⁹
La 137	3.10 ¹¹
La 140	4.10 ⁹
Ce 139	7.10 ¹⁰
Ce 141	2.10 ¹¹
Ce 143	9.10 ⁹
Ce 144 (a)	2.10 ⁹
Pr 142	4.10 ⁹
Pr 143	3.10 ¹⁰
Nd 147	6.10 ¹⁰
Nd 149	6.10 ⁹
Pm 143	3.10 ¹⁰
Pm 144	7.10 ⁹
Pm 145	3.10 ¹¹
Pm 147	4.10 ¹¹
Pm 148m (a)	8.10 ⁹
Pm 149	2.10 ¹⁰
Pm 151	2.10 ¹⁰
Sm 145	1.10 ¹¹
Sm 147	illimité
Sm 151	4.10 ¹¹
Sm 153	9.10 ¹⁰
Eu 147	2.10 ¹⁰
Eu 148	5.10 ⁹
Eu 149	2.10 ¹¹
Eu 150 (période 12,6 h)	2.10 ¹⁰
Eu 150 (période 34,2 ans)	7.10 ⁹
Eu 152	1.10 ¹⁰
Eu 152m	8.10 ⁹
Eu 154	9.10 ⁹
Eu 155	2.10 ¹¹
Eu 156	7.10 ⁹
Gd 146 (a)	5.10 ⁹

Radionucléide	Niveau d'activité (en Bq)
Gd 148	2.10 ¹¹
Gd 153	1.10 ¹¹
Gd 159	3.10 ¹⁰
Tb 157	4.10 ¹¹
Tb 158	1.10 ¹⁰
Tb 160	1.10 ¹⁰
Dy 159	2.10 ¹¹
Dy 165	9.10 ⁹
Dy 166 (a)	9.10 ⁹
Ho 166	4.10 ⁹
Ho 166m	6.10 ⁹
Er 169	4.10 ¹¹
Er 171	8.10 ⁹
Tm 167	7.10 ¹⁰
Tm 170	3.10 ¹⁰
Tm 171	4.10 ¹¹
Yb 169	4.10 ¹⁰
Yb 175	3.10 ¹¹
Lu 172	6.10 ⁹
Lu 173	8.10 ¹⁰
Lu 174	9.10 ¹⁰
Lu 174m	2.10 ¹¹
Lu 177	3.10 ¹¹
Hf 172 (a)	6.10 ⁹
Hf 175	3.10 ¹⁰
Hf 181	2.10 ¹⁰
Hf 182	illimité
Ta 178 vie longue	1.10 ¹⁰
Ta 179	3.10 ¹¹
Ta 182	9.10 ⁹
W 178 (a)	9.10 ¹⁰
W 181	3.10 ¹¹
W 185	4.10 ¹¹
W 187	2.10 ¹⁰
W 188 (a)	4.10 ⁹
Re 184	1.10 ¹⁰
Re 184m	3.10 ¹⁰
Re 186	2.10 ¹⁰
Re 187	illimité
Re 188	4.10 ⁹
Re 189 (a)	3.10 ¹⁰
Re nat	illimité
Os 185	1.10 ¹⁰
Os 191	1.10 ¹¹
Os 191m	4.10 ¹¹
Os 193	2.10 ¹⁰
Os 194 (a)	3.10 ⁹
Ir 189 (a)	1.10 ¹¹
Ir 190	7.10 ⁹
Ir 192	1.10 ¹⁰
Ir 194	3.10 ⁹
Pt 188 (a)	1.10 ¹⁰
Pt 191	4.10 ¹⁰
Pt 193	4.10 ¹¹
Pt 193m	4.10 ¹¹
Pt 195m	1.10 ¹¹
Pt 197	2.10 ¹¹

Radionucléide	Niveau d'activité (en Bq)
Pt 197m	1.10 ¹¹
Au 193	7.10 ¹⁰
Au 194	1.10 ¹⁰
Au 195	1.10 ¹¹
Au 198	1.10 ¹⁰
Au 199	1.10 ¹¹
Hg 194 (a)	1.10 ¹⁰
Hg 195m (a)	3.10 ¹⁰
Hg 197	2.10 ¹¹
Hg 197m	1.10 ¹¹
Hg 203	5.10 ¹⁰
Tl 200	9.10 ⁹
Tl 201	1.10 ¹¹
Tl 202	2.10 ¹⁰
Tl 204	1.10 ¹¹
Pb 201	1.10 ¹⁰
Pb 202	4.10 ¹¹
Pb 203	4.10 ¹⁰
Pb 205	illimité
Pb 210 (a)	1.10 ¹⁰
Pb 212 (a)	7.10 ⁹
Bi 205	7.10 ⁹
Bi 206	3.10 ⁹
Bi 207	7.10 ⁹
Bi 210	1.10 ¹⁰
Bi 210m (a)	6.10 ⁹
Bi 212 (a)	7.10 ⁹
Po 210	4.10 ¹¹
At 211 (a)	2.10 ¹¹
Rn 222 (a)	3.10 ⁹
Ra 223 (a)	4.10 ⁹
Ra 224 (a)	4.10 ⁹
Ra 225 (a)	2.10 ⁹
Ra 226 (a)	2.10 ⁹
Ra 228 (a)	6.10 ⁹
Ac 225 (a)	8.10 ⁹
Ac 227 (a)	9.10 ⁹
Ac 228	6.10 ⁹
Th 227	1.10 ¹¹
Th 228 (a)	5.10 ⁹
Th 229	5.10 ¹⁰
Th 230	1.10 ¹¹
Th 231	4.10 ¹¹
Th 232	illimité
Th 234 (a)	3.10 ⁹
Th naturel	Illimité
Pa 230 (a)	2.10 ¹⁰
Pa 231	4.10 ¹⁰
Pa 233	5.10 ¹⁰
U 230 absorption pulmonaire rapide et moyenne (a)(c)(d)	4.10 ¹¹
U 230 absorption pulmonaire lente (a)(e)	3.10 ¹¹
U 232 absorption pulmonaire rapide	4.10 ¹¹

Radionucléide	Niveau d'activité (en Bq)
(c) et moyenne (d)	
U 232 absorption pulmonaire lente (e)	1.10 ¹¹
U 233 (c) (d) (e)	4.10 ¹¹
U 234 (c) (d) (e)	4.10 ¹¹
U 235 tous types d'absorption pulmonaire rapide (a)(c)(d)(e)	illimité
U 236 absorption pulmonaire rapide (c)	illimité
U 236 absorption pulmonaire moyenne (d) et lente (e)	4.10 ¹¹
U 238 tous types d'absorption pulmonaire rapide (c)(d)(e)	illimité
U appauvri	illimité
U enrichi <20% (f)	illimité
U naturel	illimité
Np 235	4.10 ¹¹
Np 236 (période 22,5 h)	2.10 ¹¹
Np 236 (période 115000 ans)	9.10 ¹⁰
Np 237	2.10 ¹¹
Np 239	7.10 ¹⁰
Pu 236	3.10 ¹¹
Pu 237	2.10 ¹¹
Pu 238	1.10 ¹¹
Pu 239	1.10 ¹¹
Pu 240	1.10 ¹¹
Pu 241 (a)	4.10 ¹¹
Pu 242	1.10 ¹¹
Pu 244 (a)	4.10 ⁹
Am 241 (b)	1.10 ¹¹
Am 242m (a)	1.10 ¹¹
Am 243 (a)	5.10 ¹⁰
Cm 240	4.10 ¹¹
Cm 241	2.10 ¹⁰
Cm 242	4.10 ¹¹
Cm 243	9.10 ¹⁰
Cm 244	2.10 ¹¹
Cm 245	9.10 ¹⁰
Cm 246	9.10 ¹⁰
Cm 247 (a)	3.10 ¹⁰
Cm 248	2.10 ⁸
Bk 247	8.10 ¹⁰
Bk 249 (a)	4.10 ¹¹
Cf 248	4.10 ¹¹
Cf 249	3.10 ¹⁰
Cf 250	2.10 ¹¹
Cf 251	7.10 ¹⁰
Cf 252	1.10 ⁹
Cf 253 (a)	4.10 ¹¹
Cf 254	1.10 ⁷

(a) Les niveaux d'activité incluent les contributions des radionucléides descendants dont la période est inférieure à dix jours, selon la liste suivante :

Mg-28	Al-28
Ca-47	Sc-47
Ti-44	Sc-44
Fe-52	Mn-52m
Fe-60	Co-60m
Zn-69m	Zn-69
Ge-68	Ga-68
Rb-83	Kr-83m
Sr-82	Rb-82
Sr-90	Y-90
Sr-91	Y-91m
Sr-92	Y-92
Y-87	Sr-87m
Zr-95	Nb-95m
Zr-97	Nb-97m, Nb-97
Mo-99	Tc-99m
Tc-95m	Tc-95
Tc-96m	Tc-96
Ru-103	Rh-103m
Ru-106	Rh-106
Pd-103	Rh-103m
Ag-108m	Ag-108
Ag-110m	Ag-110
Cd-115	In-115m
In-114m	In-114
Sn-113	In-113m
Sn-121m	Sn-121
Sn-126	Sb-126m
Te-127m	Te-127
Te-129m	Te-129
Te-131m	Te-131
Te-132	I-132
I-135	Xe-135m
Xe-122	I-122
Cs-137	Ba-137m
Ba-131	Cs-131
Ba-140	La-140
Ce-144	Pr-144m, Pr-144
Pm-148m	Pm-148
Gd-146	Eu-146
Dy-166	Ho-166
Hf-172	Lu-172
W-178	Ta-178
W-188	Re-188
Re-189	Os-189m
Os-194	Ir-194
Ir-189	Os-189m
Pt-188	Ir-188
Hg-194	Au-194
Hg-195m	Hg-195
Pb-210	Bi-210
Pb-212	Bi-212, Tl-208, Po-212
Bi-210m	Tl-206
Bi-212	Tl-208, Po-212
At-211	Po-211
Rn-222	Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214
Ra-223	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Po-211, Tl-207
Ra-224	Rn-220, Po-216, Pb-212,

Bi-212, Tl-208, Po-212		
Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Po-213, Pb-209		
Ra-226, Rn-222, Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214		
Ra-228	Ac-228	
Ac-225	Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Po-213, Pb-209	
Ac-227	Fr-223	
Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212	
Po-212	Th-234	Pa-234m, Pa-234
Pa-234	Pa-230	Ac-226, Th-226, Fr-222, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214	
U-235	Th-231	
Pu-241	U-237	
Pu-244	U-240, Np-240m	
Am-242m	Am-242, Np-238	
Am-243	Np-239	
Cm-247	Pu-243	
Bk-249	Am-245	
Cf-253	Cm-249	

(b) Y compris les sources neutroniques au béryllium.

(c) Ces valeurs ne s'appliquent qu'aux formes d'uranium suivantes : UF₆, UO₂F₂ et UO₂(NO₃)₂.

(d) Ces valeurs ne s'appliquent qu'aux formes d'uranium suivantes: UO₃, UF₄, UCl₄ et composés hexavalents.

(e) Ces valeurs s'appliquent à toutes les autres formes de l'uranium que celles spécifiées dans (d) et (e) ci-dessus.

(f) Cette valeur s'applique uniquement à l'uranium non irradié.

Renumerations du code du travail : Table de correspondance

Table de correspondance						
avant le 07/03/2008		07/03/08 au 04/07/2010	depuis le 05/07/2010	Objet		
R. 231-73	I		R. 4451-1	R. 4451-1	Section 1 : Principes et dispositions d'application	
	II		R. 4451-2	R. 4451-2		
	III		R. 4451-3	R. 4451-3		
	IV		R. 4451-4	R. 4451-4		
	V		R. 4451-5	R. 4451-5		
	Loi TSN et L. 231-7-1 CT		R. 4451-6	R. 4451-6		
R. 231-74	I		R. 4451-7	R. 4451-7	Section 1 : Principes et dispositions d'application	
	II		R. 4451-8	R. 4451-8		
	III		R. 4451-9	R. 4451-9		
R. 231-75	I		R. 4451-10	R. 4451-10	Section 1 : Principes et dispositions d'application	
	II		R. 4451-11	R. 4451-11		
R. 231-76	I		R. 4451-12	R. 4451-12	Section 1 : Principes et dispositions d'application	
	II		R. 4451-13	R. 4451-13		
R. 231-78	-		R. 4451-14	R. 4451-14		
R. 231-79	-		R. 4451-15	R. 4451-15		
R. 231-80	I		R. 4451-16	R. 4451-16		
	II		R. 4451-17	R. 4451-17		
R. 231-81	I		R. 4452-1	R. 4451-18		Section 2 : Aménagement technique des locaux de travail
			R. 4452-2	R. 4451-19		
			R. 4452-3	R. 4451-20		
	II		R. 4452-4	R. 4451-21		
			R. 4452-5	R. 4451-22		
R. 231-82	-		R. 4452-6	R. 4451-23		
			R. 4452-7	R. 4451-24		
			R. 4452-8	R. 4451-25		
			R. 4452-9	R. 4451-26		
R. 231-83	I		R. 4452-10	R. 4451-27		
	II		R. 4452-11	R. 4451-28		
R. 231-84	I		R. 4452-12	R. 4451-29	Paragraphe 1 : Sources, appareils émetteurs de rayonnements ionisants, dispositifs de protection et d'alarme et instruments de mesure	
R. 231-85	I		R. 4452-13	R. 4451-30	Paragraphe 2 : Ambiance de travail	
R. 231-84	II		R. 4452-14	R. 4451-31	Section 2 : Contrôles techniques	
R. 231-85	II					
R. 231-84	III		R. 4452-15	R. 4451-32		
R. 231-85	III					
R. 231-84	IV		R. 4452-16	R. 4451-33		
R. 231-85	IV					
R. 231-86	-		R. 4452-17	R. 4451-34	Section 2 : Contrôles techniques	
	1		R. 4452-18	R. 4451-35		
			R. 4452-19	R. 4451-36		
	2	alinéa 1 à 5		R. 4452-20		R. 4451-37
		alinéa 6 et 7		R. 4452-21		R. 4451-38
R. 4452-22				R. 4451-39		
R. 231-87	I		R. 4452-23	R. 4451-40	Section 2 : Contrôles techniques	
	II		R. 4452-24	R. 4451-41		
			R. 4452-25	R. 4451-42		
III		R. 4452-26	R. 4451-43			

Table de correspondance					
avant le 07/03/2008		07/03/08 au 04/07/2010	Depuis le 05/07/2010	Objet	
R. 231-88	I	R. 4453-1	R. 4451-44	Sous-section 1 : Catégories de travailleurs	Section 3 : Condition d'emploi et de suivi des travailleurs exposés
		R. 4453-2	R. 4451-45		
	II	R. 4453-3	R. 4451-46		
R. 231-89	-	R. 4453-4	R. 4451-47	Sous-section 2 : Formation	
		R. 4453-5	R. 4451-48		
		R. 4453-6	R. 4451-49		
		R. 4453-7	R. 4451-50		
R. 231-90	-	R. 4453-8	R. 4451-51	Sous-section 3 : Information	
R. 231-116	2	R. 4453-9	R. 4451-52		
R. 231-91	I	R. 4453-11	R. 4451-54	Sous-section 4 : Certificat d'aptitude à la manipulation d'appareils de radiologie industrielle (CAMARI)	
		R. 4453-12	R. 4451-55		
R. 231-92	-	R. 4453-13	R. 4451-56	Sous-section 5 : Fiche d'exposition	
		R. 4453-14	R. 4451-57		
		R. 4453-15	R. 4451-58		
		R. 4453-16	R. 4451-59		
		R. 4453-17	R. 4451-60		
R. 231-93	I	R. 4453-19	R. 4451-62	Paragraphe 1 : Suivi dosimétrique de référence	
	IV	R. 4453-20	R. 4451-63		
	II	R. 4453-21	R. 4451-64		
R. 231-109	-	R. 4453-22	R. 4451-65	Paragraphe 2 : Suivi dosimétrique opérationnel	
		R. 4453-23	R. 4451-66		
R. 231-94	I	R. 4453-24	R. 4451-67	Sous-section 6 : Surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants	
R. 231-93	III	R. 4453-25	R. 4451-68		
R. 231-94	II	R. 4453-26	R. 4451-69		
R. 231-93	III	R. 4453-27	R. 4451-70		
		R. 4453-28	R. 4451-71		
R. 231-94	II	R. 4453-29	R. 4451-72		
R. 231-93	III	R. 4453-30	R. 4451-73		
R. 231-94	III	R. 4453-31	R. 4451-74		
R. 231-93	V				
R. 231-95	-	R. 4453-32	R. 4451-75		Paragraphe 3 : Communication et exploitation des résultats dosimétriques
R. 231-109	-	R. 4453-33	R. 4451-76	Paragraphe 4 : Dispositions d'application	
R. 231-96	-	R. 4453-34	R. 4451-77	Sous-section 7 : Mesures à prendre en cas de dépassements des valeurs limites	
		R. 4453-35	R. 4451-78		
		R. 4453-36	R. 4451-79		
		R. 4453-37	R. 4451-80		
R. 231-97	-	R. 4453-38	R. 4451-81		
R. 231-98	-	R. 4454-1	R. 4451-82	Sous-section 1 : Examens médicaux	
R. 231-99	-	R. 4454-2	R. 4451-83		
R. 231-100	-	R. 4454-3	R. 4451-84		
		R. 4454-4	R. 4451-85		
		R. 4454-5	R. 4451-86		
		R. 4454-6	R. 4451-87		
R. 231-101	I	R. 4454-7	R. 4451-88	Sous-section 2 : Dossier individuel	
	II	R. 4454-8	R. 4451-89		
		R. 4454-9	R. 4451-90		

Table de correspondance						
avant le 07/03/2008		07/03/08 au 04/07/2010	Depuis le 05/07/2010	Objet		
R. 231-102	-	R. 4454-10 R. 4454-11	R. 4451-91 R. 4451-92	Sous-section 3 : Carte de suivi médical		
R. 231-103	-	R. 4455-1 R. 4455-2	R. 4451-93 R. 4451-94	Sous-section 1 : Autorisations spéciales et urgences radiologiques		
R. 231-104	-	R. 4455-3 R. 4455-4	R. 4451-95 R. 4451-96			
R. 231-105	-	R. 4455-5 R. 4455-6	R. 4451-97 R. 4451-98	Sous-section 2 : Mesures en cas d'accident		
	1	R. 4455-7 R. 4455-8 R. 4455-9 R. 4455-10	R. 4451-99 R. 4451-100 R. 4451-101 R. 4451-102	Sous-section 3 : Déclaration d'évènement significatif		
		I	R. 4456-1 R. 4456-2 R. 4456-3	R. 4451-103 R. 4451-104 R. 4451-105	Paragraphe 1 : Désignation	Sous-section 1 : Personne compétente en radioprotection
			II	R. 4456-4 R. 4456-5 R. 4456-6 R. 4456-7		
1	I			R. 4456-8 R. 4456-9		
	II	R. 4456-10		R. 4451-112		
III	R. 4456-11	R. 4451-113	Paragraphe 3 : Moyens			
R. 231-107	-	R. 4456-13 R. 4456-14 R. 4456-15 R. 4456-16	R. 4451-115 R. 4451-116 R. 4451-117 R. 4451-118	Sous-section 2 : Participation du médecin du travail		
	-	R. 4456-17 R. 4456-18 R. 4456-19	R. 4451-119 R. 4451-120 R. 4451-121	Sous-section 3 : Information du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT)		
		I	R. 4456-20 R. 4456-21	R. 4451-122 R. 4451-123	Sous-section 4 : Travaux soumis à certificat de qualification	
			II	R. 4456-22		
R. 231-113	-	R. 4456-23 R. 4456-24 R. 4456-25 R. 4456-26	R. 4451-125 R. 4451-126 R. 4451-127 R. 4451-128	Sous-section 5 : Participation de l'institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN)		
	-	R. 4456-27	R. 4451-129	Sous-section 6 : Contrôle		
	-	R. 4456-28	R. 4451-130			
	R. 231-114	-	R. 4457-1 R. 4457-2 R. 4457-3 R. 4457-4 R. 4457-5	R. 4451-131 R. 4451-132 R. 4451-133 R. 4451-134 R. 4451-135	Sous-section 1 : Exposition résultant de l'emploi ou du stockage de matières contenant des radionucléides naturels	
-		R. 4457-6 R. 4457-7 R. 4457-8 R. 4457-9	R. 4451-136 R. 4451-137 R. 4451-138 R. 4451-139	Sous-section 2 : Exposition au radon d'origine géologique		
		I	R. 4457-10 R. 4457-11 R. 4457-12	R. 4451-140 R. 4451-141 R. 4451-142	Sous-section 3 : Exposition aux rayonnements ionisants à bord d'aéronefs en vol	
			1	I	R. 4457-13	R. 4451-143
II		R. 4457-14		R. 4451-144		

Section 5 : Situations anormales de travail

Section 6 : Organisation de la radioprotection

Section 7 : Règles applicables en cas d'exposition professionnelle liée à la radioactivité naturelle