

Table des Matières

Radioprotection : Généralités

1	Qu'est-ce que la radioprotection ?	9
2	Quels sont les objectifs de la radioprotection ?	11
3	Qui est concerné par la radioprotection dans le domaine médical ?	13
4	Quelles sont les grandes étapes de la radioprotection ?	15
5	Quels sont les organismes internationaux à l'origine des réglementations ?	17
6	Qu'est-ce que la CIPR ?	19
7	Qu'est-ce que l'AIEA ?	21
8	Qu'est-ce que l'UNSCEAR ?	23
9	Qu'est-ce que l'Euratom ?	25
10	Quels sont les acteurs du dispositif national français de radioprotection ?	27
11	Qu'est-ce que l'ASN ?	29
12	Qu'est-ce que l'IRSN ?	31
13	Qu'est-ce que l'Afssaps ?	35
14	Quelles sont les principales causes d'exposition aux rayonnements ionisants en France et dans le monde ?	39
15	Quelles notions basiques de physique sur les rayonnements ionisants faut-il connaître ?	45
16	Quelles sont les interactions des rayonnements ionisants avec la matière ?	49
17	Quels sont les principaux effets biologiques des rayonnements ionisants ?	51
18	Qu'appelle-t-on effets biologiques déterministes des radiations ionisantes ?	55
19	Qu'appelle-t-on effets biologiques aléatoires (ou stochastiques) des radiations ionisantes ?	59
20	Qu'est-ce que la relation linéaire sans seuil ?	63
21	Pourquoi la relation linéaire sans seuil est critiquée ?	65
22	Malgré les risques, pourquoi utilise-t-on quand même les rayonnements ionisants en médecine ?	67
23	Quelles sont les différentes doses utilisées en radioprotection ?	71
24	De quels rayonnements doit-on se protéger en radiologie ?	77
25	Quelles sont les principales causes d'incidents ou d'accidents liés à l'utilisation des rayonnements ionisants ?	79
26	Quels sont les principes fondamentaux de radioprotection ?	81
27	Qu'est-ce que le principe de justification ?	83
28	Qu'est-ce que le principe ALARA ?	87
29	Qu'est-ce que le principe d'optimisation ?	91
30	Qu'est-ce que le principe de responsabilité ?	93
31	Qu'est-ce que le principe de substitution ?	97
32	Qu'est-ce que le principe de limitation individuelle des expositions ?	99
33	Qu'est-ce que le principe de participation ?	101
34	Y a-t-il d'autres principes simples à appliquer ?	103
35	Qu'est-ce que la directive Euratom 96/29 ?	105
36	Qu'est-ce que la directive Euratom 97/43 ?	107
37	Comment est organisée la législation française en matière de radioprotection ?	111

Radioprotection des travailleurs

38	Quelles sont les obligations de formation du personnel en matière de radioprotection ?	113
39	Qu'est-ce que la personne compétente en radioprotection ?	117
40	Quelle formation doit suivre la personne compétente en radioprotection ?	121
41	Quelles sont les responsabilités de la personne compétente en radioprotection ?	125
42	En pratique, que doit faire la personne compétente en radioprotection ?	127
43	Quelles sont les relations de la personne compétente en radioprotection dans et hors de l'établissement ?	131
44	Comment est organisé le suivi médical des travailleurs ?	133
45	Quel est le rôle du médecin du travail ?	137
46	Qu'est-ce que la fiche d'exposition individuelle ?	139
47	Qu'est-ce que la fiche d'aptitude ?	141
48	Qu'est-ce que la carte individuelle de suivi médical ?	143
49	Quel est le rôle du CHSCT en matière de radioprotection ?	145
50	Quelle est la conduite à tenir face à une travailleuse enceinte ?	149
51	Quelles sont les maladies professionnelles provoquées par les rayonnements ionisants ?	151
52	Comment réaliser l'analyse d'un poste de travail ?	155
53	Quelles sont les limites de doses pour les travailleurs et le public ?	159
54	Quels sont les principes généraux de la dosimétrie ?	163
55	Comment catégoriser les travailleurs ?	165
56	Qu'est-ce que la dosimétrie passive ?	169
57	Qu'est-ce que la dosimétrie active (ou opérationnelle) ?	171
58	Comment doivent être portés les dosimètres ?	175
59	Comment exploiter les résultats du suivi dosimétrique ?	177
60	Qu'est-ce que les équipements de protection individuelle plombés ?	179
61	Quelle est la conduite à tenir en cas de dépassement des doses limites d'exposition ?	183
62	Qu'est-ce que la délimitation des zones réglementées ?	185
63	Comment doit être réalisé le signalement des zones réglementées ?	189
64	En pratique, comment catégoriser les zones réglementées ?	195
65	Comment doit être géré le cas particulier du bloc opératoire ?	199
66	Comment doit être géré le cas particulier des radios au lit ?	203
67	Quelles sont les contraintes techniques d'aménagement d'une installation de radiologie ?	205
68	Qu'est-ce que le document unique d'évaluation et de déclaration des risques professionnels ?	209
69	Quelles sont les responsabilités du chef d'établissement en matière de radioprotection ?	213

Radioprotection des patients

70	Quelle est la conduite à tenir en cas d'exposition accidentelle d'une patiente enceinte en radiologie conventionnelle ?	217
71	Quelle est la conduite à tenir en cas d'exposition accidentelle d'une patiente enceinte en scanographie ?	221
72	Quelle est la conduite à tenir en cas d'examen à réaliser chez une patiente enceinte ou susceptible de l'être ?	225
73	Quelles sont les précautions particulières à prendre chez l'enfant à radiographier ?	229
74	Qu'appelle-t-on niveaux de référence diagnostiques ?	233

75	Qu'impose la réglementation en matière de mesure des niveaux de référence diagnostiques ?	237
76	Comment mesurer les niveaux de référence diagnostiques en radiologie conventionnelle ?	241
77	Comment mesurer les niveaux de référence diagnostiques en scanographie ?	245
78	Que faire des résultats des niveaux de référence diagnostiques ?	249
79	Qu'est-ce que la personne spécialisée en radiophysique médicale ?	251
80	Quelles sont les missions de la personne spécialisée en radiophysique médicale ?	255
81	Quelles sont les obligations de déclaration des évènements significatifs en radioprotection ?	257
82	Quelles sont les obligations réglementaires de déclaration et d'autorisation d'utilisation des appareils de radiodiagnostic médical et dentaire ?	261
83	Qu'est-ce qu'un dispositif médical ?	267
84	Qu'appelle-t-on exploitant d'un dispositif médical ?	269
85	Quelles sont les obligations réglementaires de maintenance et de contrôle qualité des appareils radiogènes ?	271
86	Qu'appelle-t-on maintenance d'un dispositif médical ?	273
87	Quels dispositifs médicaux sont soumis à une obligation de maintenance ?	275
88	Quelles sont les obligations de contrôles réglementaires de radioprotection ?	277
89	Qu'appelle-t-on contrôle qualité d'un dispositif médical ?	283
90	Quels sont les référentiels de contrôle qualité ?	285
91	Qu'est-ce que le registre sécurité qualité maintenance ?	287
92	Qu'est-ce que la matériovigilance ?	289
93	Comment sont organisés le signalement et la surveillance des situations à risque dues aux dispositifs médicaux ?	293
94	Qu'est-ce que le guide du bon usage des examens d'imagerie ?	297
95	Qu'est-ce que le guide des procédures radiologiques ?	301
96	Que sont l'évaluation des pratiques professionnelles et le développement professionnel continu ?	303
97	Comment évaluer les pratiques en matière de radioprotection ?	307
98	Quelles informations doivent figurer dans le compte-rendu d'imagerie ?	309
99	Quelles informations utiles devons-nous fournir au patient ?	315

Conclusion

100	En pratique que devez-vous faire dans votre structure pour assurer la radioprotection des travailleurs et des patients ?	321
-----	--	-----