

Sommaire

Préface	ix
Liste des tableaux	xiii
Liste des figures	xvii
Abréviations utilisées	xix
Méthodologie de rédaction du guide	xxv
Introduction	1
Objectifs du guide	1
Public visé	4
Organisation générale du guide	4
Chapitre 1 • La profession de physicien médical	7
1.1 La physique médicale en France	7
1.1.1 Points de repère historiques	7
1.1.2 Évolution de la profession de physicien médical	10
1.1.3 Évolution de la formation en physique médicale	11
1.1.4 Évolution de la réglementation	13

1.2	Contexte réglementaire	15
1.2.1	La réglementation française	15
1.2.2	Réglementations concernant l'utilisation médicale des rayonnements ionisants	16
1.2.3	Les textes réglementaires concernant directement la physique médicale	18
1.2.4	Les réglementations influant sur l'exercice professionnel des physiciens médicaux	22
1.3	Domaines d'intervention du physicien médical	28
1.3.1	Contexte professionnel et qualification requise	28
1.3.2	Missions du physicien médical	29
1.3.3	Le physicien et la maîtrise de la dose	31
1.3.4	Le physicien et la qualité des images	42
1.3.5	Le contrôle qualité et la sécurité des équipements et des processus	46
1.3.6	Le physicien et le patient	47
1.3.7	La formation, l'enseignement et la recherche	48
1.3.8	Les rapports avec l'industrie	52
1.3.9	La maîtrise des coûts	52
1.4	Conditions d'exercice de la profession	53
1.4.1	Généralités	53
1.4.2	Exercice dans les établissements de soins	53
1.4.3	Exercice dans d'autres structures	56
1.5	Les bonnes conduites professionnelles	59
1.5.1	Nécessité d'un référentiel de déontologie en physique médicale	59
1.5.2	Les approches déontologiques en physique médicale	60
1.5.3	Référentiel de bonne conduite professionnelle pour l'exercice en centre de soins	62
1.5.4	Référentiel de bonne conduite professionnelle pour les autres activités	66
Chapitre 2 • Principes de gestion de la qualité et de la sécurité		73
2.1	Introduction	73
2.2	Le management de la qualité en physique médicale	75
2.2.1	Transposition de l'approche industrielle	75
2.2.2	Application de la norme ISO 9001	76
2.2.3	La notion de service	78
2.3	Le management de la sécurité	79
2.3.1	Généralités	79
2.3.2	Objectifs et principes de la gestion des risques	81
2.3.3	Les différentes approches de la sécurité	82
2.3.4	Comment gérer la sécurité	83
2.4	Qualité et sécurité dans les établissements de santé	89
Chapitre 3 • Les bonnes pratiques de physique médicale		93
3.1	Introduction	93
3.2	Les méthodes de travail : principes généraux	94

3.2.1 Performances individuelles	94
3.2.2 Travail en solo	94
3.2.3 Travail en équipe, concertation, transmission, schéma d'organisation, POPM	95
3.2.4 La gestion documentaire	97
3.2.5 Indicateurs et tableaux de bord	107
3.2.6 L'organisation d'audits internes et externes	109
3.2.7 Gestion des erreurs, des incidents et des accidents	111
3.3 La maîtrise des équipements	114
3.3.1 Les équipements médicaux	114
3.3.2 L'acquisition des équipements	120
3.3.3 De l'installation à l'utilisation clinique des équipements	123
3.3.4 Méthodes de mesures et paramétrages	123
3.3.5 Réception des équipements (« acceptance »)	135
3.3.6 Mise en service des équipements (« commissioning »)	137
3.3.7 Contrôle de qualité des équipements	141
3.3.8 Organisation de l'assurance qualité des équipements	145
3.4 La participation aux activités cliniques	153
3.4.1 Présence auprès de l'équipe médicale et des patients	153
3.4.2 Tâches cliniques du physicien	155
3.4.3 Formation et accompagnement des intervenants	161
3.5 Gestion du changement et de l'innovation	163
Annexe A.1 • Missions du physicien médical : réglementation	169
Annexe A.2 • La profession de physicien médical dans la classification internationale	171
Annexe A.3 • Qualification du physicien médical : le point de vue européen	175
Annexe A.4 • La gestion de la qualité : points de repères et normes ISO	179
Annexe A.5 • Gestion documentaire : exemples de documents types	185
A.5.1 Présentation	185
A.5.2 Exemple de procédure de gestion documentaire	188
A.5.3 Exemple de procédure technique	197
A.5.4 Exemple de mode opératoire	198
A.5.5 Exemple de document d'enregistrement	200
Références	203
Liens utiles	207
Pour effectuer des démarches ou télécharger des formulaires	207
Pour consulter ou télécharger des publications	208
Glossaire	213
Index	245