

# Radioprotection: quelle est la réglementation en vigueur?

**Questions fréquentes** Suite à la révision des ordonnances sur la radioprotection, l'ISFM a revu ses propres dispositions. Désormais, la formation continue exigée pour les médecins qui font eux-mêmes des radiographies est de 4 ou 8 crédits tous les 5 ans en fonction du domaine de doses. La formation continue des médecins qui prescrivent des examens radiologiques n'est soumise à aucune valeur quantitative et sa mise en œuvre relève de leur responsabilité.

**Hans Rudolf Koelz**

Prof. ém., Dr méd., préposé de l'ISFM à la radioprotection, Uitikon-Waldegg

**A** l'instar de la contribution publiée quatre ans plus tôt [1], le présent article s'adresse aux médecins qui n'utilisent pas les rayonnements ionisants à titre principal. Il n'est donc pas destiné aux médecins spécialisés en radiologie, en médecine nucléaire ni en radio-oncologie/radiothérapie.

Les ordonnances révisées sur la radioprotection ont suscité l'inquiétude du corps médical, comme en témoignent les nombreuses demandes adressées à l'ISFM. Ce document a pour objectif d'y répondre en présentant le contexte sous ses principaux aspects. Les bases légales relatives à la radioprotection, très détaillées et souvent présentées de manière peu claire, font ici l'objet d'une synthèse dont la brièveté constitue le véritable intérêt.

La loi sur la radioprotection [2] et les ordonnances révisées qui en découlent (l'ordonnance sur la radioprotection (ORaP) [3] et l'ordonnance sur les formations, les formations continues et les activités autorisées en matière de radioprotection, ordonnance sur la formation en radioprotection [4]) exposent en détail les principes évoqués ci-après.

## Domaines de doses de rayonnement

- Pour les activités médicales en rapport avec l'utilisation de rayonnements ionisants, on distingue désormais 10 domaines d'application (de MA 1 à MA 6, et de MA 8 à MA 11).
- La dose de rayonnement fait également l'objet d'une nouvelle classification. Elle distingue les faibles doses (<1 mSv; de MA 8 à MA 11; clichés conventionnels du thorax, du crâne, des extrémités), les doses modérées (15 mSv; MA 6; clichés conventionnels

du squelette axial, du bassin, de l'abdomen) et les doses élevées (>5 mSv; de MA 1 à MA 5; p. ex. tomodensitométrie, radioscopie/radiologie interventionnelle). L'expression « examens radiologiques à fortes doses » n'est plus utilisée.

- De manière générale, la qualification pour un domaine de doses donné inclut celle pour toutes les catégories inférieures, qui correspondent respectivement à des numéros de MA plus élevé. La médecine nucléaire constitue une exception, puisqu'elle traite exclusivement de sources de rayonnement ouvertes. De même, l'attestation de formation complémentaire (AFC) «radiothérapie dermatologique (SSDV)» ne vaut que pour son propre domaine de spécialisation, car son utilisation des rayons X relève du traitement et non du diagnostic.
- Une seule AFC suffit par catégorie de MA, même si elle se rapporte à une autre spécialité.

## «Utiliser» versus «exploiter»

- On distingue le fait d'utiliser une installation radiologique (autrefois désigné par «qualifications techniques») et la responsabilité de l'exploiter (ce qui définit encore actuellement la «qualité d'expert»). Cette expertise s'acquiert en suivant un cours d'expertise pour médecins reconnu par l'OFSP. Chaque installation radiologique requiert un médecin expert, auquel incombe la responsabilité des aspects techniques et administratifs, p. ex. de l'organisation des dosimètres.
- Un diplôme de médecin suffit pour pouvoir utiliser une installation radiologique dans le domaine des faibles doses (de MA 8 à MA 11).

Toutefois, la fonction de médecin expert pour ce domaine de doses, de même qu'une AFC en radioprotection, ne peuvent être attribuées qu'aux personnes qui détiennent un titre de spécialiste ou de médecin praticien (MA 8).

## Réorganisation des programmes

- Une vue d'ensemble est disponible [5]
- Les révisions et les nouveaux programmes ont été réalisés selon un modèle uniforme.
- Toutes les exigences de formation en radioprotection sont désormais présentées en tant que programmes de formation complémentaire distincts et, selon le titre de spécialiste, elles sont obligatoires ou facultatives. Elles sont majoritairement obligatoires pour la plupart des disciplines chirurgicales.
- La formation en vue d'une AFC comprend toujours un cours d'expert pour médecins reconnu par l'OFSP, ainsi qu'une formation clinique et pratique dans un établissement de formation postgraduée reconnu.
- Dans la plupart des cas, les exigences des anciens programmes de radioprotection ont été reprises pratiquement sans modification. Ce n'est que dans les programmes de formation complémentaire en angiologie et en cardiologie que les interventions à effectuer ont été fortement réduites. En angiologie, une nouvelle AFC «angiologie interventionnelle (SSA)» a en outre été créée.
- La mention officielle des AFC est désormais autorisée. En règle générale, seule est publiée celle qui correspond au domaine de dose de rayonnement le plus élevé.
- La recertification des AFC n'existe pas en radioprotection; le titre reste valide à vie,

comme c'est le cas d'un diplôme de médecin ou d'un titre de spécialiste. Utiliser ou exploiter une installation radiologique de manière indépendante est interdit si l'obligation de formation continue n'est pas respectée.

### Dispositions transitoires

- Les dispositions transitoires ont été formulées de la manière la plus généreuse possible.
- Pour toutes les personnes actuellement et nouvellement titulaires d'une AFC en radioprotection, les bases de données de la FMH [6] et le Registre des professions médicales [7] sont adaptées de manière automatique. Aucune action individuelle n'est donc requise.

- La procédure en vue de l'obtention d'une AFC a été simplifiée pour les médecins qui, jusqu'à présent, ont acquis une expérience en matière d'examen radiologiques définis dans le programme de formation complémentaire sans disposer d'une AFC.
- Les anciennes AFC en radioprotection ne permettaient souvent d'acquiescer que des qualifications techniques d'utilisation, et non des compétences d'exploitation. C'est pourquoi chaque programme de formation complémentaire indique désormais que seule la participation à un cours d'expert reconnu par l'OFSP permet d'assumer la fonction de médecin expert en radioprotection.

- Les personnes qui souhaitent obtenir un diplôme sous forme imprimée doivent s'adresser à la société de discipline médicale ou à l'association de médecins compétente. Celle-ci demande généralement une participation aux frais.

### Obligation de formation continue

- Comme dans toute activité professionnelle, l'obligation de formation continue [4,8] s'applique également aux examens et traitements radiologiques qu'ils soient réalisés en ambulatoire ou lors d'une hospitalisation. Simple recommandation auparavant, elle est désormais inscrite dans la loi. En radio-

**Tableau: Attestation de formation complémentaire (AFC) en radioprotection. Quelques programmes ne sont pas encore entrés en vigueur, car cela ne peut avoir lieu qu'après la révision simultanée du programme de formation postgraduée (PFP) correspondant.**

Attestation de formation complémentaire (AFC) en radioprotection	Catégorie de MA	À acquiescer avec un titre de spécialiste / une formation approfondie interdisciplinaire O = obligatoire, F = facultatif	• Révision AFC (R) • Anciennement Appendice PFP (A) • Évoqué dans PFP (E) • Nouveau : anciennement absent (N)
Angiologie (SSA)	MA 5	Angiologie (F)	R
Chirurgie (SSC)	MA 5	Chirurgie (O)	A
Radiothérapie dermatologique (SSDV)	MA 2	Dermatologie/vénéréologie (F ; mais cours : O)	N
Gastroentérologie (SSG)	MA 5	Gastroentérologie (F)	R
Chirurgie vasculaire (SSCV)	MA 5	Chirurgie vasculaire (O)	A
Chirurgie de la main (SSH)	MA 5	Chirurgie de la main (O)	E
Chirurgie cardiaque et vasculaire thoracique (SSCC)	MA 5	Chirurgie cardiaque et vasculaire thoracique (O)	E
Thérapie interventionnelle de la douleur (SSIPM)	MA 5	FAI Thérapie interventionnelle de la douleur (F)	E
Cardiologie & cardiologie pédiatrique (SSC & SSCP)	MA 5	Cardiologie (F) & cardiologie pédiatrique (F)	R
Chirurgie pédiatrique & médecine d'urgence pédiatrique (SSCP & PEMS)	MA 5	Chirurgie pédiatrique (O) & médecine d'urgence pédiatrique (O)	A (chirurgie pédiatrique) N (médecine d'urgence pédiatrique)
Neurochirurgie (SSNC)	MA 5	Neurochirurgie (O)	N
ORL & chirurgie maxillo-faciale (SSORL & SSCOMF)	MA 9 MA 10	ORL (F) & chirurgie maxillo-faciale (O)	N
Chirurgie orthopédique et traumatologie de l'appareil locomoteur (SO)	MA 5	Chirurgie orthopédique et traumatologie de l'appareil locomoteur (O)	A
Médecine physique et de réadaptation & rhumatologie (SSMPR & SSR)	MA 5	Médecine physique et réadaptation (F) & rhumatologie (F)	A (MPR) N (rhumatologie)
Pneumologie (SSP)	MA 5	Pneumologie (F)	R
Radiographies à dose faible et modérée (CMPR)	MA 6	Tous les titres de spécialiste (F) & médecin praticien (F)	R
Chirurgie thoracique (SST)	MA 5	Chirurgie thoracique (O)	A
Urologie (SSU)	MA 5	Urologie (O)	E

(AFC = attestation de formation complémentaire, PFP = programme de formation postgraduée)

protection, la périodicité revient à 5 ans, donc différente de celle de 3 ans pour la formation continue générale obligatoire. Les périodes commencent soit avec l'entrée en vigueur des ordonnances révisées en 2018, soit avec la reprise d'une activité employant des rayons ionisants. Les personnes qui exercent leur activité principale au titre de formation postgraduée en vue d'un titre de spécialiste ne sont pas soumises à l'obligation de formation continue.

- Une reconnaissance des sessions de formation continue par l'OFSP ou une autre instance ne s'avère pas nécessaire pour la radioprotection. En revanche, les conditions ci-dessous doivent être remplies pour qu'une session puisse être validée au titre de formation continue générale (plate-forme de formation continue).
- La documentation relative à la formation continue ne doit être soumise que sur demande aux autorités de reconnaissance compétentes. Pour la médecine, il s'agit de l'OFSP qui est habilitée à vérifier l'accomplissement de l'obligation de formation continue et peut également contrôler la qualité de la formation continue (art. 180, al. 5, ORaP). L'ISFM, la FMH et les sociétés de discipline médicale responsables des programmes de formation complémentaire n'effectuent pas de contrôles. Il est recommandé de documenter également la formation continue en radioprotection de manière séparée, surtout parce que la périodicité de la formation continue en radioprotection (5 ans) diffère de celle qui s'applique au titre de spécialiste (3 ans).

#### Utilisation/exploitation d'une installation

- Le tableau 3 de l'ordonnance sur la formation continue en radioprotection [4] affirme l'obligation de formation continue pour les médecins qui utilisent ou exploitent une installation radiologique. Cette obligation est désormais définie quantitativement. Par période de 5 ans, il s'agit de 4 crédits (de 45 à 60 min) dans le domaine des doses faibles et modérées (MA 6 à MA 8, et MA 9 à MA 11) et de 8 crédits dans le domaine des doses élevées (MA 1 à MA 5).
- Dans le commentaire de l'ordonnance sur la formation en radioprotection, l'OFSP mentionne [8]: «Sont considérées comme formations continues non seulement les cours proposés spécialement dans ce but par des institutions actives dans la formation et la formation continue, mais aussi des manifestations internes, par exemple celles faisant appel à un physicien médical, ou des conférences et des séminaires sur le thème de la radioprotection. Quelques exemples de for-

mation continue: apprentissage en ligne, tutoriels, vidéos; formation interne à l'entreprise; formation pratique; cours dans une école de radioprotection; conférence / séminaire traitant de radioprotection (programme du «Swiss Congress of Radiology»).»

- Ce ne sont pas les offres de formation continue qui manquent. La SSMIG propose déjà de telles formations lors de ses congrès (printemps et automne), tout comme le Collège de médecine de premier recours (CMPR). Sur son site, elle renvoie également vers d'autres prestataires. Les sessions de formation continue reconnues par l'ISFM pour le domaine de la radioprotection peuvent être consultées sur le site internet de l'ISFM [9]. Certains prestataires, privés et publics, ont également fait de la publicité, parfois de manière assez agressive, avec des coûts assez élevés pour les participants, surtout les médecins de premier recours.
- La formation continue en radioprotection peut être inscrite sur la plateforme de formation continue de l'ISFM. L'accomplissement de cours de formation continue reconnus par la propre société de discipline médicale (SDM) peut être pris en compte en tant que formation continue spécifique à la discipline dans le cadre de l'obligation de formation continue du titre de spécialiste. Les offres reconnues par une autre SDM, une société cantonale de médecine ou l'ISFM sont considérées comme formation continue élargie.
- La documentation relève de la responsabilité la personne titulaire de l'AFC. Elle comprend l'identité du médecin, ainsi que la désignation du cours de formation continue et la date de la session (art. 3, al. 4, ordonnance sur la formation en radioprotection).

#### Prescription d'examen radiologiques

- Selon l'article 182 de l'ORaP, une obligation de formation continue existe également pour les personnes qui ne font que prescrire des examens ou traitements radiologiques. L'étendue de cette obligation de formation continue, inhabituelle en médecine, n'est toutefois pas définie dans les bases légales. Lors de la prescription d'examen radiologiques, les médecins prescripteurs doivent s'orienter en fonction du rapport bénéfice/risque et envisager d'autres procédés, notamment l'échographie, l'IRM ou l'endoscopie. Comme pour toutes les autres interventions médicales, la responsabilité des risques liés à une intervention revient aux médecins qui la pratiquent. Elle ne peut pas être raisonnablement partagée.
- La formation continue relève de la responsabilité des médecins concernés. En plus des sessions de formation continue susmention-

nées, l'étude personnelle est également reconnue.

- Dans la plupart des cas, le devoir de formation continue est déjà rempli avec la formation continue générale.
- Il est judicieux de documenter séparément la formation continue suivie afin de pouvoir la justifier en cas de besoin.

#### Remerciements

Le texte a été relu et validé par la division Radioprotection de l'OFSP.

#### Demandes de renseignements: veuillez les adresser par écrit aux adresses ci-dessous.

- OFSP: questions relatives au cours d'expert en radioprotection reconnu par l'OFSP, obligation de formation continue, surveillance des autorités et contrôles des installations radiologiques : str[at]bag.admin.ch
- ISFM: questions relatives aux programmes de formation complémentaire en radioprotection, formation et formation postgraduée: hkoelz[at]bluwewin.ch

#### Correspondance

Hkoelz[at]bluwewin.ch



#### Références

À consulter sous [www.bullmed.ch](http://www.bullmed.ch) ou via code QR