

Le problème des radiophysiciens : Avenir ? Qu'en est-il de l'équivalence européenne ?

Jean-Yves Giraud Ph.D.*, Pascal François Ph.D., Thierry Sarrazin Ph.D., Alain Noël Ph.D
Société Française de Physique Médicale
* Président de la SFPM

Résumé.

La physique médicale est le domaine qui concerne l'utilisation des concepts et méthodes de la physique pour la médecine et la biologie. Deux disciplines existent, l'une concerne les rayonnements ionisants utilisés soit pour le diagnostic soit pour le traitement, l'autre les rayonnements non ionisants et inclus les ultrasons, la résonance magnétique nucléaire, l'hyperthermie, le laser, les applications bioélectriques et les mesures physiologiques.

Dans ce contexte le physicien médical est le professionnel qui connaît les concepts physiques et maîtrise leur application dans le domaine médical ou biologique, en toute sécurité. Le problème des physiciens, s'il en est un, vient du manque de moyens humains, matériels et organisationnels pour la physique médicale. En effet, d'une part les techniques de traitement et de diagnostic sont en pleine évolution et nécessitent la présence et l'implication de professionnels qualifiés pour leur mise en œuvre quotidienne, d'autre part, la pression réglementaire liée aux directives 96/29 et 97/43 va nécessiter la réalisation de contrôles de qualité plus stricts et donc la présence de personnel en nombre plus important pour réaliser les contrôles. Ainsi, à l'heure actuelle, seulement 5 centres français sur 190 ont commencé à traiter les patients de radiothérapie par modulation d'intensité. Ceci montre le retard pris par notre pays dans ce domaine. De plus, les nouvelles techniques proviennent essentiellement de pays étrangers. C'est ainsi que la France est passée du rang de développeur à celui d'utilisateur de technologie. Comme le soulignent les rapports de la commission nationale cancer, du comité national cancer et de l'académie de médecine, le niveau d'excellence des plateaux techniques lourds (radiothérapie, médecine nucléaire, radiologie) de demain passe nécessairement par une volonté forte de relance de la dynamique de la physique médicale en France. Ainsi, l'une des causes de ce retard constaté est le manque d'effectifs dédié à la physique médicale tant sur le plan de la routine clinique que sur celui de la recherche et de l'enseignement. Dans son enquête de 1998, la Fédération Européenne des Organisations de Physique Médicale (EFOMP) mettait en évidence la diversité des effectifs de physiciens médicaux par habitant. La France apparaît dans cette enquête en avant dernière position juste devant le Portugal pour les pays de l'Union Européenne. Le manque d'effectif étant surtout criant en imagerie et indigne d'un pays du niveau sanitaire de celui de la France.

Néanmoins, la formation initiale des physiciens médicaux en France reste compétitive malgré un cursus professionnel considéré comme un peu court pour l'EFOMP mais dont l'excellent niveau théorique compense une formation pratique jugée un peu courte.. L'agrément français est obtenu à l'issu d'un cursus qui comprend une formation initiale en physique de niveau bac + 5, fréquemment complété par une thèse dans la spécialité, suivie d'une année de formation professionnelle sanctionnée par un examen. La réussite à l'examen permet d'obtenir le Diplôme de Qualification en Physique Radiologique et Médicale (DQPRM). Le diplôme français est accessible aux professionnels européens qui doivent, au même titre que les Français, passer le DQPRM soit en suivant l'année complète soit en se présentant directement à l'examen final.

Au niveau de la formation continue, le registre professionnel mis en place par la Société Française de Physique Médicale (SFPM) a été accrédité sans réserve par l'EFOMP, montrant la compétitivité des professionnels français et leur motivation pour la formation professionnelle continue.

Aujourd'hui la SFPM participe activement (un secrétaire général et deux délégués) à l'organisation de la physique médicale en Europe au sein de la Fédération Européennes des Organisations pour la Physique Médicale (EFOMP) qui regroupe 32 sociétés européennes représentant plus de 5000 physiciens. Cette fédération a pour but :

- Promouvoir et coordonner les activités des organisations nationales et collaborer avec les instances nationales, européennes et internationales en particulier avec la Commission Européenne et l'Organisation Internationale de Physique Médicale (IOMP),
- Encourager les échanges entre les organisations nationales membres et la dissémination des informations scientifiques et professionnelles,
- Établir des recommandations sur l'organisation de la physique médicale, le rôle et les responsabilités des professionnels dans le domaine de la physique médicale,
- Conseiller pour l'enseignement, la formation et l'accréditation des programmes.

Les professionnels formés en France répondent donc de par leurs compétences aux besoins cliniques de la physique médicale, dans les domaines de la radiothérapie, de la médecine nucléaire, de la radiologie et de la radioprotection, mais ils ne sont pas assez nombreux pour subvenir à l'ensemble des besoins. L'enquête de la CNAMTS de 1999 a montré un manque de physiciens pour assurer les traitements en toute sécurité et surtout faire face aux exigences de la radiothérapie moderne. En se référant à la circulaire DHOS de mai 2002, il manque aujourd'hui 120 à 150 radiophysiciens pour satisfaire les besoins en radiothérapie et 100 physiciens supplémentaires seront nécessaires pour couvrir les besoins en médecine nucléaire et radiologie. Pour répondre aux besoins, il faudrait former 40 radiophysiciens par an alors qu'actuellement 20 environ sont formés. De ce constat il faut bâtir l'avenir et pour cela nous faisons trois propositions pour la physique médicale qui sont l'Organisation, la Valorisation et la Formation.

En ce qui concerne l'Organisation, nous proposons que les besoins en matière de physique médicale soient regroupés et que des unités de physique médicale soient créées pour répondre à ces besoins et ce conformément au policy statement N°5 de l'EFOMP. Ces unités, sous la responsabilité d'un physicien senior, (physicien expert selon la directive 97/43) seraient constituées de professionnels dont les compétences complémentaires permettraient de fournir un service de physique médicale adéquat pour la structure de santé considérée permettant une utilisation sûre et efficace des équipements sophistiqués disponibles aujourd'hui tant en radiothérapie, qu'en médecine nucléaire ou en radiologie. Aux côtés des Physiciens Médicaux, ces professionnels sont dosimétristes, techniciens, radioprotectioniste, et qualitatifs. Nous proposons que rapidement une réflexion sur les besoins, les effectifs, les compétences et la formation soit conduite en collaboration avec les tutelles et que dans un deuxième temps des indicateurs d'efficacité soient élaborés pour évaluer la pertinence des mesures prises.

Pour la Valorisation, il va de soi que pour attirer des vocations chez les étudiants ou motiver les anciens, il faut proposer des carrières adaptées aux responsabilités endossées. Nous

proposons donc qu'un statut de physicien médical soit créé et qu'il soit calqué sur celui des pharmaciens.

Enfin, au niveau de la Formation, il nous paraît souhaitable de consolider la formation professionnelle existante au travers du DQPRM et de mettre en œuvre des formations de physicien médical en France. Pour cela, il faut ouvrir des postes de professeur de physique médicale à des physiciens travaillant en radiothérapie, médecine nucléaire ou radiologie, de manière à garder la proximité de la clinique, élément primordial dans le contexte de la physique médicale.

En conclusion, les besoins en physique médicale sont en croissance, d'une part pour la mise en œuvre des nouvelles techniques de thérapie et diagnostic et d'autre part pour répondre aux besoins d'assurance qualité liée à la sécurité d'utilisation des installations. Une politique volontariste est nécessaire pour transformer raisonnablement le visage de la physique médicale en France. Cette politique peut être bâtie autour de trois points que sont l'organisation, la valorisation et la formation de la physique médicale.