

## Courrier des lecteurs

### QUE PENSER DES RISQUES RADIOLOGIQUES LIÉS A L'AUGMENTATION DE LA CONSOMMATION RADIOLOGIQUE ?

Commentaire à l'article de H. FAURE et S. SANDIER :  
« Évolution de la radiologie médicale »

L'augmentation de la consommation radiologique, c'est-à-dire du nombre d'actes de radiologie, influence-t-elle l'irradiation médicale que subit la population? A première vue, il est logique de penser que cette évolution a des chances d'entraîner un accroissement de cette irradiation.

Les radiologues ont, évidemment, conscience du danger potentiel que peut représenter l'irradiation, même à faible dose, qu'elle soit due ou non à leurs investigations; la preuve en est qu'un des thèmes principaux, choisis pour les 30<sup>e</sup> journées de radiologie était « Le risque radiologique ».

Cependant, bien des facteurs interviennent et non seulement il est certain que ces deux évolutions ne sont pas parallèles, mais peut-être évoluent-elles différemment et cela nous ne le savons pas.

Il faut séparer radiothérapie et radiodiagnostic, qui ne peuvent malheureusement pas être distingués dans les statistiques d'actes médicaux établies par la Sécurité sociale. Les problèmes posés par la radiothérapie sont particuliers. Devant un cancer qui, non traité, évoluera évidemment vers une catastrophe, il est évident que le bénéfice tiré du traitement radiothérapique dépasse de très loin les risques qu'il pourrait entraîner : les cancers secondaires ne surviennent que dans un pourcentage réduit de cas (quelques pour mille ou quelques pour cent) et à échéance de plusieurs années, voire de dizaines d'années.

Même pour les mutations génétiques, le simple fait que les descendants des irradiés d'Hiroshima et de Nagasaki (même les plus fortement irradiés) ne présentent pas, à la première génération, un taux d'anomalies génériques différent de façon significative du taux constaté parmi les populations témoins prouve que le risque est limité. Donc, en définitive, il n'y a pas, dans ce cas-là, à essayer de faire une balance entre le coût et le bénéfice du traitement; celui-ci s'impose, ce qui n'empêche pas de prendre toutes les précautions pour limiter au maximum l'irradiation des organes sains.

Dans le cas du radiodiagnostic, le problème se pose différemment. Il est d'abord évident que les radiologues doivent diminuer, par tous les moyens techniques dont ils disposent, l'irradiation des patients :

— par la réduction de la dose par examen (limitation du champ, limitation de la quantité de rayons X — films rapides, écrans renforceurs — temps de pose aussi court que possible, utilisation d'amplificateurs, etc.);

— par la limitation du nombre d'examens (nombre d'incidences, répétition des examens, etc.);

- par l'abandon, autant que faire se peut, de la radioscopie;
- par des précautions particulières : pour protéger le fœtus, en cas de grossesse connue, ou les gonades, en particulier chez l'enfant, ou pour éviter une irradiation en cas de grossesse possible; d'où la règle de ne faire de radiographies de la région pelvienne que durant les 10 premiers jours du cycle, c'est-à-dire avant l'ovulation, donc avant une éventuelle grossesse.

Il ne s'agit ici que de quelques exemples parmi d'autres et dans tout ceci la compétence du radiologue et de son personnel joue, évidemment, un rôle essentiel.

En ce qui concerne la finalité des examens, le problème du radiodiagnostic peut être envisagé dans deux cas différents. La prise en compte du risque radiologique a modifié la façon d'envisager le dépistage systématique. Il paraît logique de n'envisager l'examen radiologique que pour des populations à haut risque et non plus de façon systématique comme on le faisait il y a quelques années (c'est vrai, par exemple, de la mammographie ou de la radiographie pulmonaire). Il faut, en effet, faire la balance entre le nombre de cas dépistés et les risques entraînés; c'est la raison pour laquelle les règles définissant les examens radiologiques à faire au cours des examens prénuptiaux, prénataux, en milieu scolaire, au cours des visites systématiques de médecine du travail, etc. ont été modifiées.

Par contre, en dehors de ces examens systématiques, c'est au médecin de juger de l'opportunité d'un examen radiologique. Il est bien évident qu'il est le seul à connaître les arguments qui justifient la demande de cette investigation et, si le résultat ne montre aucune anomalie, cela ne signifie pas que l'examen ait été inutile. Si un gynécologue craint, chez une femme enceinte, un accouchement difficile par étroitesse du bassin, il est tout à fait normal qu'il prescrive une pelvimétrie (radiographie particulière du bassin). Si les clichés ne montrent pas d'anomalies, l'accouchement se fera normalement; dans le cas contraire, une césarienne faite dans de bonnes conditions évitera de donner naissance à un enfant dont le cerveau aurait été définitivement lésé par un accouchement très long et difficile. Le bénéfice des radiographies est donc évident. Bien entendu, chaque fois que cela sera possible, la radiographie pourra être remplacée par d'autres examens : échographie, etc.

En définitive, le principal risque de cette prise de conscience de la non-innocuité des examens radiologiques n'est pas là. Il est dans le refus, par des gens mal informés, d'examen peut-être indispensables, par exemple pour dépister des tuberculoses, qu'elles soient pulmonaires ou rénales, des malformations cardiaques congénitales chez de jeunes enfants, de cancers de nombreux organes, etc. D'ailleurs, il serait extrêmement intéressant d'étudier les motivations de ces refus d'examen radiologiques : s'agit-il d'une connaissance des risques éventuels et de l'intérêt relatif de certains examens, ou s'agit-il d'un refus plus général de la médecine et de la science actuelle? Inversement, si l'irradiation médicale diminuait de 10 p. cent ce serait déjà plus que l'irradiation supplémentaire qu'apportera le cycle de l'industrie électro-nucléaire à la

population, même lorsque 70 p. cent de la production d'électricité sera d'origine nucléaire.

Il est possible que les progrès de la radioprotection qui ont fait disparaître la plupart des risques professionnels liés à la radiologie médicale (enquêtes sur la fréquence des leucémies chez les radiologues, des radiodermites, etc.), les progrès techniques et la prise de conscience du risque (modifications du dépistage de masse, abandon de la radioscopie, etc.) aient abouti à compenser les conséquences de l'augmentation de la consommation radiologique. Il y a là matière à une enquête passionnante.

*En conclusion*, le problème essentiel est donc que les médecins ne perdent pas de vue qu'il faut limiter au maximum l'irradiation médicale et que les patients n'oublient pas l'intérêt majeur de la radiologie dans la pratique médicale et son caractère irremplaçable dans de nombreux cas.

M. BERTIN.

*E.D.F., Comité de Radioprotection,  
71, rue de Miromesnil,  
75384 Paris Cedex 08.*