



## CHARTRE DE RADIOPROTECTION EN MEDECINE NUCLEAIRE

1. La radioprotection concerne l'ensemble des mesures mises en œuvre pour protéger les patients, les personnels exposés professionnellement, le public et l'environnement des effets néfastes reconnus ou potentiels des rayonnements ionisants.
2. En plus de la gestion du risque physique, la radioprotection s'attache à prendre en compte l'aspect psychologique, à ne pas entretenir l'anxiété liée à l'exposition aux rayonnements ionisants mais, au contraire, à la diminuer.
3. Les effets déterministes des rayonnements ionisants (auxquelles appartiennent les malformations congénitales ou tératogénèse) ne surviennent qu'au-delà d'un seuil, connu, fixé à 200 mGy pour une exposition unique.
4. Les effets stochastiques des rayonnements ionisants (cancérogenèse radio induite) n'ont jamais pu être mis en évidence sur le plan épidémiologique dans l'espèce humaine en dessous d'une valeur de 100 mSv pour une exposition unique.
5. Aucune procédure d'imagerie nucléaire n'est susceptible d'atteindre ce niveau d'irradiation, la gamme d'irradiation des examens d'imagerie nucléaire se situant dans le domaine des faibles doses entre 1 et 15 mSv par procédure.
6. Mis à part quelques situations exceptionnelles bien identifiées en relation avec des actes thérapeutiques, la dose reçue par les sujets au contact des patients ayant bénéficié d'un acte de médecine nucléaire (proches ou personnels soignants) se situe dans le domaine des très faibles doses de rayonnements ionisants, en dessous de 1 mSv (le supplément de dose reçue par ces sujets contacts étant souvent inférieur à celle reçue naturellement annuellement en France).
7. Pour ce qui concerne la dose d'irradiation médicale cumulée tout au long de la vie des patients, des sujets contacts et des professionnels de santé, les connaissances de la radiobiologie et de la réparation spontanée de l'ADN entre deux expositions associées au fractionnement et à l'étalement de la dose dans le temps sont de nature à rassurer et non inquiéter.
8. A ces faibles ou très faibles niveaux d'exposition aux rayonnements ionisants tels que délivrés par les examens d'imagerie nucléaire, le risque déterministe est nul par définition.
9. A ces faibles ou très faibles niveaux d'exposition aux rayonnements ionisants tels que délivrés par les examens d'imagerie nucléaire, le risque stochastique est également très probablement nul puisqu'essentiellement spéculatif. S'il devait exister, ce dernier serait assurément très faible, sans commune mesure avec les bénéfices attendus par la réalisation de l'acte d'imagerie nucléaire. Concernant les sujets contacts, y compris les femmes enceintes et les jeunes enfants, ce risque, s'il existe, est encore plus faible, et se situe en dessous de la plupart des risques réels ou supposés auxquels chacun est naturellement exposé.
10. La justification d'une exposition médicale aux rayonnements ionisants constitue la base essentielle de la radioprotection en médecine nucléaire et prend en compte la balance bénéfice/risque.

11. L'optimisation de l'exposition est un outil complémentaire et ne doit jamais remettre en cause la qualité diagnostique des examens cette dernière étant sous la responsabilité du médecin en charge de l'acte.

12. La limitation des doses reçues (qui ne s'applique pas aux patients) obéit scrupuleusement à la réglementation en vigueur.