



**Le nucléaire  
et les rayonnements  
en médecine sont-ils  
dangereux ?**

## Nucléaire, vous avez dit “nucléaire” ?

Le mot “nucléaire” peut susciter des questionnements, voire des craintes.

Nous oublions bien souvent que le nucléaire peut également sauver des vies! Que ce soit via l'aide au diagnostic par le biais de l'imagerie médicale (radiologie, médecine nucléaire ...) ou via la prise en charge thérapeutique en lien avec les rayonnements (radiothérapie externe et métabolique).

Le nucléaire peut-il être dangereux en médecine? Non s'il est utilisé judicieusement par des équipes formées à cet effet.

Le danger des rayonnements ne vient pas de leur nature mais plutôt de la quantité à laquelle une personne se trouve exposée. Dans le jargon nucléaire, cette quantité est appelée “la dose”.

### Explication de la notion de “dose”

La personne A sent quelques flocons lui tomber dessus. C'est évidemment sans conséquence. Pensez-vous qu'il en est de même pour la personne B, qui est prise dans une avalanche? Pourtant, ce sont les mêmes flocons de neige, mais en quantité différente. Si vous remplacez les flocons par des rayonnements, ça illustre la notion de dose.

## La médecine nucléaire est-elle plus dangereuse ou plus irradiante que les autres techniques ?

Non, car les doses reçues lors d'un examen en médecine nucléaire ne dépassent pas, voire s'avèrent parfois plus faibles, que lors d'autres examens.

**En général, la quantité des rayons utilisées en imagerie médicale est inférieure de 10, 20 voire 100 fois les valeurs de rayonnement pouvant occasionner des effets néfastes sur l'être humain.**

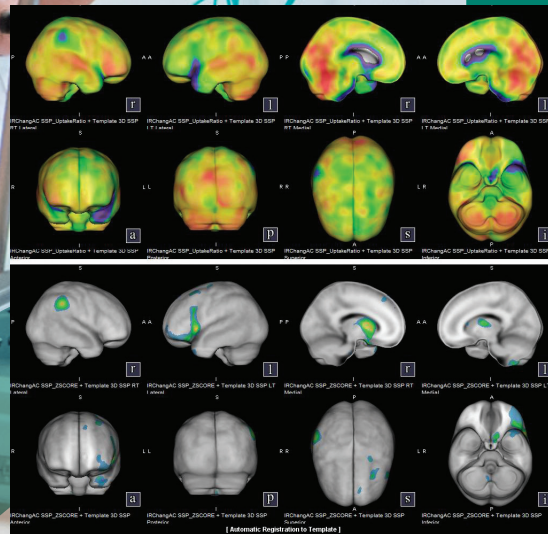




La médecine nucléaire nécessite l'administration d'un produit radioactif. Le patient devient donc radioactif à son tour. Y a-t-il un risque pour son entourage, les enfants ou pour les futures mamans ?

Une fois encore, tout est question de doses. Des analyses ont été réalisées en ce sens afin de déterminer la dose à laquelle serait exposée une personne côtoyant un.e ayant bénéficié d'un examen en médecine nucléaire. Les valeurs calculées se sont révélées d'un ordre jusqu'à mille fois inférieur à celles reçues par le patient lui-même. A ces petites doses, aucun effet néfaste n'a été observé qui justifie un écartement quelconque.

Tout ce qui vient d'être expliqué n'est valable que pour les examens diagnostiques. L'utilisation des rayonnements à des fins thérapeutiques nécessite d'autres mesures de radioprotection détaillées au cas par cas.



## En bref

Dans un environnement hospitalier, les techniques diagnostiques d'imagerie médicale usant de rayonnements, comme la médecine nucléaire, ne représentent pas un danger pour les patients ou leur entourage.

N'hésitez pas à poser vos questions au personnel qui vous prend en charge. Pour de plus amples informations, n'hésitez pas à scanner ce QR Code :

