LES EFFETS DE LA RADIOACTIVITÉ SUR LE CORPS

LES SEUILS DE DANGER

La radioactivité peut présenter des dangers, mais tout dépend de la dose reçue. Dans certains cas, elle est même utilisée pour soigner.

EFFETS SYSTÉMATIQUES

À la suite d'une irradiation intense, des cellules peuvent être détruites en grand nombre. Les tissus ou les organes sont alors endommagés.

Ces effets s'expriment immédiatement ou après quelques jours, de façon certaine et sur toute personne exposée. **Leur gravité s'accentue lorsque la dose absorbée augmente.**

EFFETS ALÉATOIRES

L'irradiation peut endommager l'ADN et provoquer, ou non, des effets ultérieurs. Les radiations peuvent augmenter les probabilités d'apparition de cancer et, pour des doses importantes, avoir des effets immédiats, comme des nausées.

C'est au bout d'un certain temps que les conséquences peuvent apparaître et seulement sur certaines personnes : quelques années pour les leucémies et les cancers de la thyroïde de l'enfant, 20 à 40 ans pour d'autres cancers.

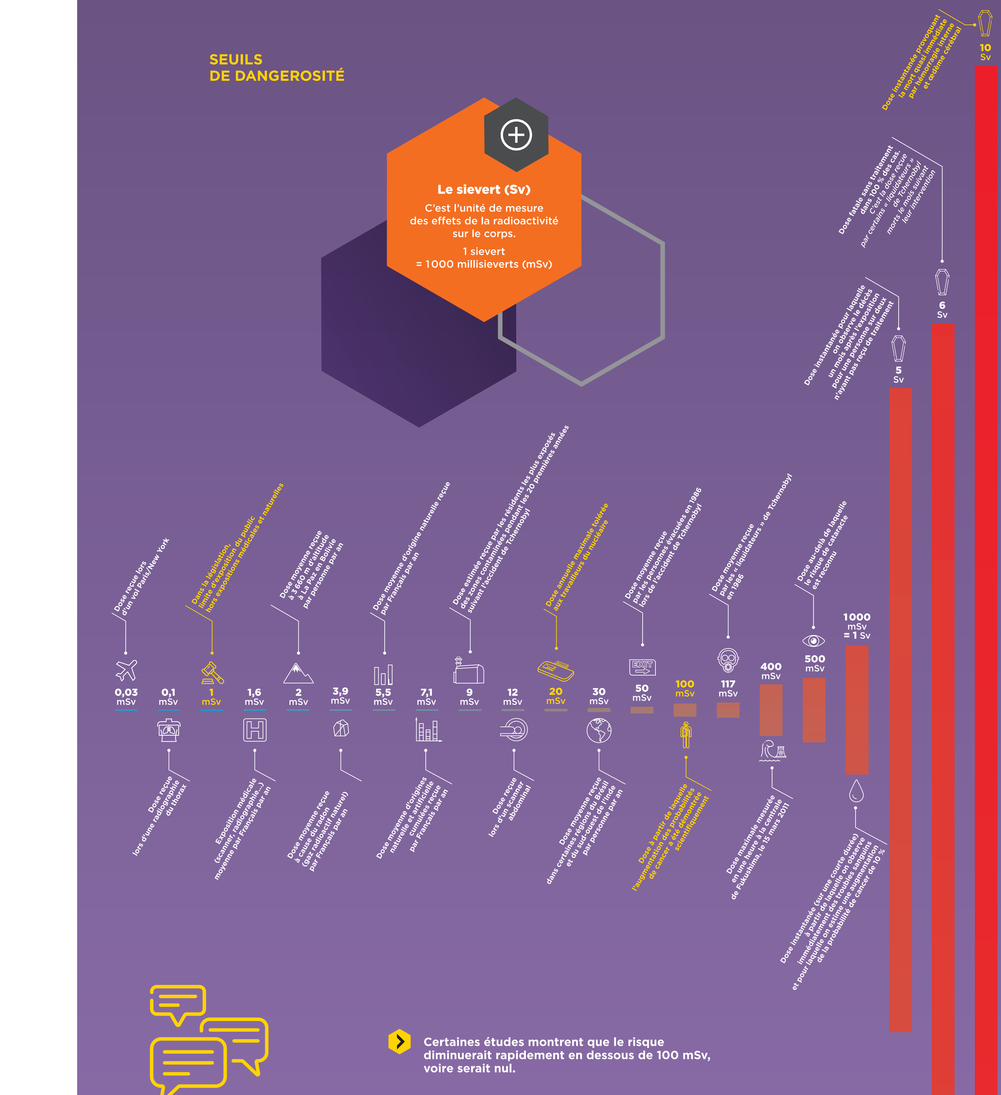
Les cancers pouvant trouver leur origine dans différentes causes, parfois associées, il est très difficile d'imputer de façon sûre un cancer à une irradiation.

SEUILS DE DANGEROSITÉ

Le sievert (Sv)

C'est l'unité de mesure des effets de la radioactivité sur le corps.

1 sievert
= 1000 millisieverts (mSv)



EN DÉBAT LES FAIBLES DOSES

Certaines études montrent que le risque diminuerait rapidement en dessous de 100 mSv, voire serait nul.

D'autres études concluent que le risque diminue progressivement et existe tant que la dose n'est pas nulle. C'est sur ces études que s'appuie la réglementation.

On ne sait pas aujourd'hui quelle est la nature du risque en dessous de 100 mSv. Des études épidémiologiques et expérimentales sont conduites sur le sujet.

4.4 Conception : Direction de la communication de l'ASNR – Janvier 2025
Conception et réalisation graphiques : www.kazoar.fr – Pictos : Freepik, Kazoar
Reproduction interdite sans l'accord de l'ASNR. Pour toute information : expo@asnr.fr

ASNR Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection