



LA RADIOACTIVITE DU SOL : DANGER ?

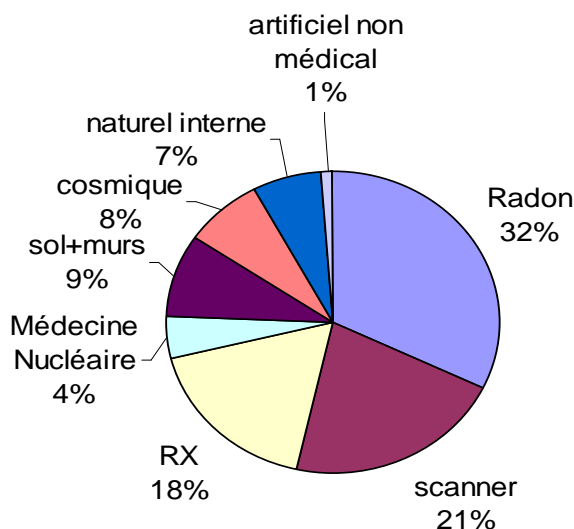
finalité génies physique et nucléaire, ISIB, HE Spaak

Par sa radioactivité, la terre est responsable de la moitié de l'exposition du belge moyen aux radiations ionisantes

Irradiation interne de tous les tissus par le ^{40}K qui provient du sol par les aliments

Irradiation externe par les rayons gamma émis par le sol et les bâtiments

Irradiation interne des poumons par le radon et ses descendants



Exposition du belge moyen aux radiations

Combien de Becquerels "irradiants" dans votre jardin ?

Radioactivité typique du sol: 500 Bq/kg ^{40}K
500 Bq/kg ^{238}U + descendants
500 Bq/kg ^{232}Th + descendants
Épaisseur de sol traversable par les rayons gamma: ~ 50 cm,
donc ~ 0,5 m³ "irradiants" par m² de sol
Densité typique du sol: 1600 kg/m³,
donc ~ 800 kg "irradiants" par m² de sol

soit environ 1.200.000 Bq par m²

Calculez votre propre radioactivité

^{40}K : ~ 70 Bq/kg
 ^{14}C : ~ 70 Bq/kg
autres : quelques Bq/kg
total : ~150 Bq/kg