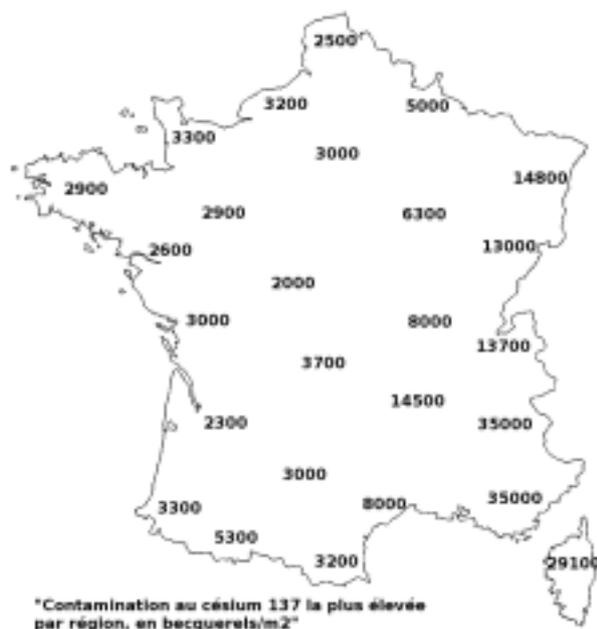


Contamination du territoire français par le césium 137

La carte ci-dessous présente les valeurs maximales de contamination en becquerels par m². Elles sont le résultat d'analyses de sols effectuées en 1999-2000 et 2001 par André Paris, agronome et géologue. Il a bénéficié pour cette recherche de l'appui scientifique et logistique de la Commission de Recherche et d'Information Indépendantes sur la Radioactivité (CRIIRAD).

L'affichage des relevés complets est disponible sur le site de la CRIIRAD : www.criirad.org (Page d'accueil centrale - «Les conséquences de Tchernobyl» puis «France : En savoir plus» puis «Etat de la contamination des sols en césium 137» puis «Cartes de France»)

Le césium 137 est un radionucléide qui **n'existait pas dans la nature** avant le début du



20^{ème} siècle. Il **provient des activités nucléaires civiles et militaires**. Il met 300 ans pour disparaître. Sa nature chimique étant proche de celle du potassium, il est métabolisé par les plantes et incorporé par les animaux et par les humains.

Cette carte ne doit pas vous laisser penser que le césium 137 est le seul polluant radioactif de notre environnement. Il est le plus important en quantité mais lui sont associés de nombreux autres radionucléides à vie longue comme le strontium 90 et le plutonium 239 et 240.

Les relevés de césium 137 témoignent aussi d'une contamination ponctuelle par radionucléides à vie courte, en particulier

l'iode 131 qui disparaît au bout de 2 mois. **Dans le cas de Tchernobyl, les valeurs en iode 131, dans les premiers jours qui ont suivi l'accident, ont été estimées entre 5 et 10 fois supérieures aux valeurs du césium 137.**

Le becquerel correspond à la désintégration d'un atome par seconde.

A chaque sorte de radionucléide correspond un temps d'activité. Ce temps est communément exprimé en période de demi-vie. Le césium 137 a une demi-vie de 30 ans.

Explication : il perd la moitié de sa radioactivité en 30 ans et il perd la moitié de ses 50 % restants dans la 2^{ème} période 30-60 ans. Au bout de 60 ans, il conserve 25 % et il lui en reste 12,5 % au terme des 90 ans. Il faut 7 périodes soit 210 ans pour descendre en dessous de 1 %. Ainsi peut-on dire que **le césium 137 met 300 ans pour disparaître** presque complètement (0,1 %).

L'iode 131 disparaît en 80 jours, **le plutonium 239 en 240 000 ans** et **l'uranium 238 en 45 milliards!**

L'activité nucléaire civile et militaire a produit et rejeté dans l'environnement 595 radionucléides différents.