

## Nouvelles du laboratoire Micro Trace Minerals: Radioactivité



Le terme “radioactivité” est utilisé pour décrire un phénomène physique naturel au cours duquel des noyaux atomiques instables, dit radio-isotopes, se transforment spontanément dégageant de l'énergie sous forme de rayonnements divers. Les rayonnements ainsi émis sont appelés selon le cas des rayons alpha, des rayons beta ou des rayons gamma.

Dans la médecine, des éléments radioactifs sont utilisés pour la diagnostique et traitement de certains cancers. Ces isotopes sont aussi utilisés pour la production des armes militaires.

Les aspects les plus néfastes pour la santé durant la production d'énergie nucléaire se passent pendant un accident nucléaire (Tchernobyl, Fukushima).

### Radioactivité naturelle

Radioactivité se passe aussi dans la nature .Les radio-isotopes les plus fréquents sont dans les roches terrestres comme l'isotope 238 de l'uranium, l'isotope 232 du thorium et surtout l'isotope 40 du potassium.

Mesurements de la radioactivité dans les aliments ne concernent pas de cette radioactivité naturelle.

### Radioactivité artificielle

L'activité humaine est une source majeure de rayonnements ionisants par les activités médicales. Des expositions humaines se passent aussi dans les industries minières, les essais nucléaires. l'énergie nucléaire civile et les accidents nucléaires comme Tchernobyl et Fukushima

Entre temps les radioisotopes ont une décroissance de la radioactive.  
Par exemple voir tableau

Radio nuclide	Demie vie	Temps de la detection
<b>Iodine-131</b>	8 jours	après la retombée
<b>Cesium-134</b>	2 années	après la retombée
<b>Cesium-137</b>	30 années	après la retombée

Notre nouveau gamma spectromètre est capable de mesuré la contamination de la radioactivité dans les aliments et de vérifie les différents radio-isotopes.

De notre expérience nous recommandons que les aliments des pays européens de l'est (Tchernobyl) soient testés au hasard. Nous suspectons que l'accident nucléaire de Fukushima a causé la contamination de l'eau, de la terre et des aliments dans certaines régions.

