

## 3 Arméniens & 3 Géorgiens arrêtés pour mise en vente d'uranium 238



Après la chute de l'URSS , des experts avaient mis en garde contre de grands risques de trafic illicite de matériaux radioactifs & de matières fissiles , dans les ex-républiques soviétiques socialistes .

Tous ces matériaux permettent de fabriquer une bombe "sale".

Trois Géorgiens et trois Arméniens (du Caucase) viennent d'être arrêtés en Géorgie pour avoir voulu vendre de l'uranium 238 .

Ils proposaient du matériel radioactif, de l'uranium U238, pour 200 millions de dollars à Tbilissi (Tiflis la capitale de la Géorgie). Les six Caucasiens sont en détention provisoire dans l'attente de leur procès.

Les 200 millions de \$ ne sont pas le prix réel de la marchandise , mais le prix demandé par les suspects .L'uranium 238, a été retrouvé dans un container au domicile d'un des suspects.

Les suspects risquent jusqu'à 10 ans de prison.

L'uranium 238, l'isotope le plus commun de l'uranium naturel, permet de fabriquer du plutonium 239, qui libérerait une énorme quantité d'énergie lors

de la fission nucléaire.

sources : services de sécurité géorgiens , porte-parole du ministère de l'Intérieur géorgien-----

---

L'**uranium 238**, noté  $^{238}\text{U}$ , est l'[isotope](#) de l'[uranium](#) dont le [nombre de masse](#) est égal à 238 : son [noyau atomique](#) compte 92 [protons](#) et 146 [neutrons](#) avec un [spin](#) 0+ pour une [masse atomique](#) de 238,0507826 [g/mol](#). Il est caractérisé par un excès de masse de  $47\,303\,664 \pm 1\,980 \text{ eV}/c^2$  et une [énergie de liaison nucléaire](#) de 1754,67 MeV. Son [abondance naturelle](#) est de 99,2742 %, le reste de l'[uranium](#) naturel (0,7258 %) étant constitué d'[uranium 235](#) (0,7202 %) et d'[uranium 234](#) (0,0055 %).

Un gramme d'uranium 238 présente une [radioactivité](#) de 12 434 [Bq](#).

Un kilogramme d'isotope  $^{238}\text{U}$  pur est le siège de 6,71 [fissions spontanées](#) par seconde.

Il est faiblement radioactif, et se désintègre en [thorium 234](#) par [radioactivité  \$\alpha\$](#)  avec une [période radioactive](#) de 4,4688 milliards d'années, soit  $1,41025 \times 10^{17}$  secondes, et une [énergie de désintégration](#) de 4,270 [MeV](#).

L'[uranium appauvri](#) est constitué d'uranium 238 quasiment pur, tandis que l'[uranium enrichi](#) a une teneur supérieure en uranium 235. L'[uranium retraité](#) est également constitué essentiellement d'uranium 238, mais avec une proportion significative d'[uranium 236](#) ainsi que, plus généralement, de tous les isotopes allant de l'[uranium 232](#) à l'uranium 238 hormis l'uranium 237.

source : [wikipedia](#)

---

Le principal risque que représente l'U 238 est le rayonnement alpha. Lorsqu'elles sont inhalées ou ingérées, les particules alpha constituent la forme la plus dangereuse de rayonnement ionisant. Toutefois, lorsque l'U 238 se désintègre en thorium et en protactinium, il émet un rayonnement bêta et gamma qui augmente l'irradiation. Par conséquent, il faut considérer les particules d'uranium comme un mélange dynamique d'isotopes radioactifs.

Le rayonnement alpha exerce d'incroyables ravages à l'intérieur du corps. On estime que les dommages chromosomiques dus aux particules alpha sont environ 100 fois plus importants que ceux provoqués par une quantité équivalente d'autres rayonnements. Les particules lourdes et hautement chargées peuvent faire des trous dans l'ADN et entraîner un flux de radicaux libres qui perturbent les processus cellulaires subtilement réglés. En un jour, un microgramme (un millionième de gramme) d'UA pur peut émettre environ 1000 particules alpha. Chaque particule est chargée d'une énergie de 4 millions d'électrons-volts. Cette énergie pénètre directement dans l'organe ou le tissu où la particule est logée. Il suffit de 6 à 10 électrons-volts pour briser un brin d'ADN dans une cellule et ces émissions couvrent une superficie d'un rayon de 7 à 20 cellules.<sup>4</sup>

source <http://www.alterinfo.net/>