

## LES MUNITIONS A L'URANIUM APPAUVRI

### L'Uranium naturel et l'Uranium appauvri

L'Uranium naturel est un élément qui renferme principalement 3 isotopes : U 238, U 235, U 234.

L'uranium appauvri (UA) contient une forte proportion d'U238 et moins d'U235 et d'U234 que dans l'Uranium naturel. L'uranium appauvri est ce qui reste après l'enrichissement de l'Uranium en vue de son utilisation dans les centrales nucléaires pour lesquelles on enrichit le combustible (à 3-5 % environ) en U 235. L'U234 et les 2/3 de l'U235 sont enlevés.

Il en résulte que l'Uranium appauvri est presque exclusivement de l'U238 avec une radiotoxicité d'environ 60% par rapport à celle de l'uranium naturel.

L'uranium appauvri peut aussi provenir de l'uranium de retraitement provenant des combustibles après une première utilisation en centrale nucléaire. Cet uranium appauvri (URA) se caractérise par la présence d'U232 et d'U236 avec d'autres éléments à l'état de traces infinitésimales.

### Toxicité de l'Uranium appauvri

La désintégration de l'uranium appauvri se produit principalement par émission de particules alpha qui ne pénètrent pas au-delà des couches cutanées, mais qui pourraient affecter les cellules internes qui sont sensibles aux effets ionisants, lorsque ce métal est ingéré ou inhalé.

La toxicité globale de l'uranium est bien connue depuis de nombreuses années. L'uranium est un élément chimique classé en toxicologie classique parmi les métaux lourds comme le plomb ou le mercure.

La toxicité chimique prévaut sur la toxicité radiologique.

### Utilisation de l'Uranium appauvri

Du fait de sa forte densité, il peut être utilisé dans les services de radiothérapie ainsi que pour le transport des isotopes radioactifs. Il arrête les rayonnements gamma de façon plus efficace que le plomb.

En raison de sa densité, il a aussi été utilisé comme lest dans les quilles des bateaux à voile.

L'Uranium appauvri est utilisé par les militaires pour ses propriétés mécaniques mais pas pour ses propriétés radioactives. Ce métal est bon marché, il est lourd (1,7 fois plus dense que le plomb). Les militaires l'utilisent pour faire des blindages et comme revêtement des obus anti-chars car on lui a trouvé d'excellents pouvoirs de pénétration des blindages. Les obus anti-chars à l'uranium sont dits « cinétiques ». La masse élevée de l'uranium est un de leurs avantages, l'autre étant leur capacité à brûler, en élevant la température suffisamment pour pénétrer les blindages. Une fois que le blindage du char a été percé, l'obus se désagrège en petits fragments formant des éclats qui détruisent les systèmes de guidage et de communication, ainsi que les membres de l'équipage.

### Inquiétudes suscitées par l'utilisation de l'uranium appauvri

L'Uranium appauvri est libéré, lors de l'utilisation d'armes, sous la forme de petites particules ou de poussières qui peuvent être inhalées, ingérées ou rester dans l'environnement.

L'uranium appauvri libéré par ces armes pourrait avoir des conséquences sanitaires pour les populations habitant dans les zones de conflit (Golfe persique, Balkans, pour les plus récentes). Certains pensent que le « Syndrome de la guerre du Golfe » pourrait être associé à une exposition à l'uranium appauvri, mais aucune relation de cause à effet n'a encore été établie.

Il serait regrettable que la responsabilité des cancers et autres maladies soit recherchée exclusivement dans l'utilisation de l'uranium appauvri, en sous-estimant ou en ignorant les effets sans doute combinés des explosifs et autres composants des obus, des gaz de combat, des incendies des usines chimiques qui ont été bombardées, des dégagements des puits de pétrole en feu, de la destruction des sites bactériologiques ou chimiques, des prises d'antidotes aux produits chimiques, de la vaccination contre les armes secrètes des militaires US ou tout simplement du stress que comporte tout acte guerrier.

On risquerait en effet de passer à côté des véritables causes, au seul détriment des malades.