

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 146 (2001)  
**Heft:** 8  
  
**Rubrik:** Revue des revues

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 08.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Revue des revues

■ Cap Pierre-Yves Jotti; plr Alexandre Vautravers

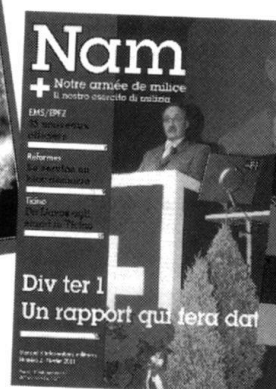
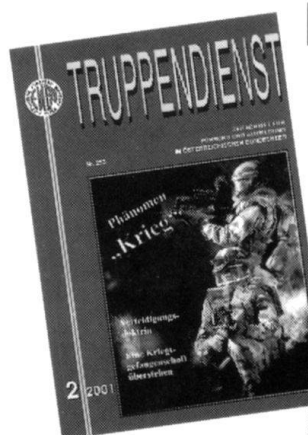
### Uranium appauvri – quelle vérité ?

L'uranium appauvri (UA) fait de plus en plus parler de lui au fur et à mesure des « révélations », non seulement sur l'état de santé des troupes ayant servi dans le Golfe ou en Bosnie, mais également par rapport à des événements liés à la combustion d'UA, comme par exemple le crash en 1992 d'un Boeing 747 en Hollande où entre 46 et 152 kg de cette matière ont brûlé et se sont répandus dans l'atmosphère.

Pour mémoire, l'UA est un résidu du processus d'enrichissement du minerai d'uranium dont la période ou demi-vie est de 4,5 milliards d'années. L'intérêt pour ce métal disponible en grande quantité et bon marché remonte aux années 1950. Il a donné lieu essentiellement à des applications militaires (munitions, blindage), mais on en trouve également des utilisations civiles : ballast ou contrepoids dans les avions, protection contre les radiations ou fabrication de containers destinés au transport de matériel radioactif.

Le dossier de l'Organisation mondiale de la santé sur l'UA, dénommé *DU: sources, exposures and health effects* (200 pages) est téléchargeable en sept parties à l'adresse [http://www.who.int/environmental\\_information/radiation/depleted\\_uranium.htm](http://www.who.int/environmental_information/radiation/depleted_uranium.htm). Il s'agit sans doute du document le plus complet sur le sujet.

Pendant l'opération « Tempête du Désert », ce sont environ 300 tonnes d'UA qui ont été utilisées sur une zone d'environ 10 000 km<sup>2</sup>. Au Kosovo, l'OTAN a tiré approximativement 10 tonnes de munitions de 30 mm renforcées à l'UA. Grâce au travail effectué par divers organismes, la contamination des champs de bataille commence à être connue. Les sites pollués en Bosnie sont visibles sur la carte créée par l'UNEP (United Nations Environment Programme) sur <http://www.monde-diplomatique.fr/cartes/uakosovo>, <http://www.balkans.unep.ch>. Ce dernier site consacre plusieurs pages à l'UA. Un document intitulé *The Kosovo Conflict: Consequences for the environment & human settlement* peut être téléchargé (.pdf – 4.1 Mb).



Un des sites les plus intéressants, de par le contenu et la quantité de liens proposés sur ce sujet est celui de WISE (World Information Service on Energy) – <http://www.antenna.nl/wise/uranium> [www.antenna.nl/wise/uranium](http://www.antenna.nl/wise/uranium). Un ensemble d'articles est disponible (.pdf – 149k) sous le titre *DU – A post-war disaster for environment and health*. Pour l'un des auteurs, plusieurs leçons doivent être tirées de l'utilisation des armes à l'UA durant la guerre du Golfe : 1° Les armes à l'UA contaminent les zones d'impact avec des poussières radioactives et toxiques extrêmement fines ; 2° Les forces armées ne sont pas protégées contre une contamination à l'UA ; 3° Les populations civiles sont rarement averties lors d'utilisation d'UA ; 4° Les armes à l'UA prolifèrent et seront probablement employées couramment dans les conflits terrestres ; 5° Il est peu probable que des opérations de nettoyage soient entreprises par les vainqueurs ou les vaincus en raison du coût.

Parmi les domaines où tout et son contraire ont été dits, celui touchant à l'UA est certainement dans le peloton de tête. *Pour en finir avec quelques contre-vérités*, publié par la Commission de recherche et d'information indépendantes sur la radioactivité (CRIIRAD), a justement pour but de mettre fin à certaines croyances erronées. On apprend ainsi que, malgré sa dénomination « appauvri », la radioactivité de l'UA est seulement de 23 % inférieure à celle de l'uranium naturel (<http://www.criirad.com> [www.criirad.com](http://www.criirad.com)).

### Quelques autres sites traitant du sujet :

- [www.lecourrier.ch](http://www.lecourrier.ch)  
(dossier complet sur l'UA)
- [www.cea.fr](http://www.cea.fr)  
(cahiers pédagogiques sur l'uranium (.pdf))
- [www.nouvelobs.com](http://www.nouvelobs.com)  
(divers articles sur l'UA)
- [www.fas.org](http://www.fas.org) <http://www.fas.com>  
(sujet spécial sur les risques liés à l'UA et extrait du livre *Metal of Dishonor - How the Pentagon radiates soldiers & civilians with DU weapons*)

- [www.lemonde.fr](http://www.lemonde.fr)  
(divers articles sur l'UA)
- [www.grip.org/bdg/g1674.html](http://www.grip.org/bdg/g1674.html)  
(proposition de loi belge pour l'interdiction du commerce de munitions à l'UA)

P. Y. J.

### Effets et comportements

Les munitions en UA sont faiblement radioactives. Un obus de 30 mm émet 2,4 mSv (millisievert) par heure, ce qui correspond à la dose naturelle par année. Néanmoins, cette dose reste mineure: à raison de deux cigarettes par jour pendant un an, l'effet des substances radioactives dans le tabac est supérieur.

L'UA émet des radiations alpha, qui ont une portée de quelques centimètres au plus; quant aux émissions gamma, elles ne sont plus détectables à quelques mètres. En d'autres termes, il faut éviter de tenir ces munitions à mains nues ou de les conserver dans une poche, sous forme de souvenir par exemple. Le véritable danger, c'est de respirer ou d'avaler les poussières d'uranium. Elles peuvent alors transiter dans le sang et endommager les reins. Or c'est aussi le cas pour le plomb ou d'autres métaux lourds comme le tungstène, qui sont largement utilisés en Suisse comme ailleurs.

Par conséquent, il faut éviter de rester autour des points d'impact ou des carcasses de véhicules touchés par de telles munitions. Dans de tels cas, le port du masque et l'application de mesures de protection AC (tenue complète, douche, etc) doivent être appliquées.

L'uranium naturel est moins rare que l'argent ou l'or; il est vingt fois plus dur que l'eau. Sous forme de poudre (oxyde d'uranium), il s'enflamme spontanément. Son poids spécifique élevé, la radioactivité négligeable sous sa forme appauvrie et un point de fusion relativement bas en font un matériau largement utilisé dans la production de munitions perforantes ou de matériau pour les blindages. Environ 30000 tonnes de DU sont produites par les centrales nucléaires chaque année à travers le monde. (*Trupendienst* N° 2, 2001)

### Uranium et information

Philippe Zahno, chef de l'information à l'Etat-major général, présente brièvement la réaction de l'EMG face à la question de l'uranium appauvri au

Kosovo. Les premiers journalistes se sont manifestés les 3 et 4 janvier 2001. Une conférence de presse, réunissant le chef de l'EMG et des spécialistes civils et militaires, est organisée le 5 déjà. On peut être surpris de l'agressivité des médias envers l'armée suisse. Au lieu de prendre directement contact avec l'OTAN, les journalistes se sont adressés à Berne pour connaître les zones touchées, les effets sur l'environnement et la santé, etc. Enfin il faut souligner la bonne communication entre Berne (EMG et DDC), Ittigen (affaires sanitaires), Thoune (récolte de la munition), Spiez (centre AC) et Zurich (centrale nationale d'alarme). (*Bulletin de l'EMG* N° 1, 2001)

### Uranium et politique

Dans son éditorial, Marie-Madeleine Greub décrit les enjeux des munitions à base d'uranium appauvri. Leur effet le plus dangereux n'est pas le risque qu'il fait courir aux hommes de la SWISSCOY, mais bien un refus lors de la votation du 10 juin. Mettre en question les engagements suisses à l'étranger, c'est saper le concept même d'Armée XXI. (*Notre Armée de Milice* N° 2, 2001)

### Liquidations

A l'arsenal de Meiringen, les Forces aériennes suisses ont vendu pour 65000 euros de pièces de rechange de *Mirage III S*. L'armée de l'air moldave a vendu 21 *Mig-29* aux Etats-Unis pour éviter qu'ils ne soient acquis par l'Iran; il est également question de se séparer des six derniers appareils de ce type, jugés «trop complexes et coûteux pour leur emploi opérationnel».

Une cellule interarme a été mise en place par l'armée chinoise pour «piller» l'épave de l'*EP-3* forcé d'atterrir sur son territoire. Elle se compose d'ingénieurs, d'une équipe de SIGINT (écoute électronique), du département Science & Technologie, du département de contre-mesures électroniques et d'alerte avancée (AEW) ainsi que des renseignements de l'aéronavale.

L'armée turque souhaite remplacer ses canons automoteurs *M-42 Duster* bitubes de 40 mm. Oto-Breda propose une tourelle armée du canon compact naval 76/62 mm, BAE Systems propose son système *Marksmen* et l'Allemand KMW la tourelle *Gepard*. Ces trois systèmes seraient montés sur un châssis de *Léopard 1*. Le contrat porte sur 60 engins. (*TTU Europe* N° 360, avril 2001)

A. V.