

# RAPPORTS MILITAIRES concernant l'uranium appauvri

Coalition Belge: Halte aux Armes à Uranium!

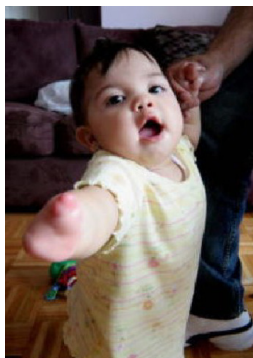
Août 2006

## Prologue

L'uranium appauvri (UA) est un métal lourd nocif qui peut endommager les reins et les poumons. C'est aussi une substance radioactive qui émet des particules alpha à haute énergie. Ces particules ne peuvent pas s'infiltrer par la peau mais elles irradient les cellules du corps si elles sont inhalées ou ingérées.

L'UA émet aussi des particules bêta qui peuvent pénétrer 300 à 1.000 cellules. De plus, l'UA est émetteur faible de rayons gamma qui peuvent pénétrer les cellules des tissus et des os.

En 2003 le chauffeur de camion Gerard Darren Matthew transportait de l'Iraq vers le Koweït des chars détruits par des boulets à UA. Il quitta son service pour cause de maladie. L'analyse des urines démontra la contamination par l'UA. Victoria, sa petite fille, naquit avec trois doigts manquant et la main droite étant déformée.



L'UA est moins radioactif que l'uranium naturel concentré, qui est de l'uranium chimiquement adapté.

L'UA est plusieurs fois plus radioactif que l'uranium minéral qui est retrouvé sous forme de spores répandus dans le corps humain, la nourriture, l'eau, le sol et l'air. L'UA est un déchet issu des centrales nucléaires. Les lois occidentales en limitent la décharge dans l'environnement à moins d'un milligramme . Néanmoins l'UA a été utilisé comme arme pendant les guerres du Golfe et des Balkans causant en 1991 la dispersion d'au moins 286 tonnes d'UA sur les champs de batailles en Irak. En 2002 le Dr. Albrecht Schott, bio-chimiste, a examiné 16 Britanniques vétérans du Golfe, de Bosnie et du Kosovo. L'étude de leurs gènes a démontré 14 fois plus d'aberrations chromosomiques que la moyenne. Par conséquent ces vétérans risquent de développer des

cancers et de transmettre des maladies congénitales à leurs descendants. Le dr. Albrecht Schott a testé le sang de Kenny Duncan, vétéran du Golfe Persique. Le test sanguin a mis en évidence des aberrations chromosomiques induites par les radiations ionisantes. Kenny Duncan souffre des problèmes respiratoires croissants et des jointures douloureuses. À la naissance, ses trois enfants avaient des orteils déformés et leur système immunitaire était affaibli, ce qui les prédispose à l'asthme, au rhume des foins et à l'eczéma. En 1991, pendant la Guerre du Golfe, Kenny Duncan assistait au déplacement de chars irakiens détruits par des munitions à uranium.

Schröder, H., Schott, A., et al.: *Chromosome aberration analysis in peripheral lymphocytes of Gulf war and Balkans war veterans*, dans *Radiation Protection Dosimetry*, vol. 103, n° 3, pp. 211-219; [http://www.cerrie.org/committee\\_papers/INFO\\_9-H.pdf](http://www.cerrie.org/committee_papers/INFO_9-H.pdf)

En lisant les rapports militaires cités ci-dessous, on constate que le commandement militaire était au courant des risques associés à l'emploi de l'UA. Un organisme consultatif a prévenu les fonctionnaires de l'Armée des conséquences à long terme de l'usage d'armes à UA sur les champs de batailles. Ces fonctionnaires ont négligé les avertissements.

## U.S. Army Medical School

"La mobilité de l'UA dans l'eau est due au fait que ses composés sont solubles et se dissolvent facilement. Il se déplacent donc avec l'eau de surface ou les nappes phréatiques. Boire de l'eau contaminée, l'utiliser pour le nettoyage ou entrer en contact avec elle propage la contamination. ... Après la contamination de l'air et de l'eau, l'UA se dépose dans le sol. Une fois qu'il s'y trouve, il reste à moins qu'il n'en soit retiré. En d'autres termes, la zone restera contaminée et ne se décontaminera pas d'elle-même."

Development of depleted uranium training support packages: tier I - general audience, octobre 1995, p. 28.

Pendant la Guerre du Golfe de 2003, des régions irakiennes urbaines ont aussi été contaminées à cause de l'usage d'armes à uranium appauvri.

## U.S. Army Ballistic Research Laboratory

"A l'instant où des véhicules blindés sont transpercés par des munitions contenant de l'uranium appauvri, le personnel dans ou près (moins d'environ 50 mètres) de ces véhicules subit une exposition interne significative à cause de l'uranium appauvri (une exposition qui excède les normes licites)."

Fliszar et al.: *Radiological contamination from impacted Abrams heavy armor*, technisch rapport BRL-TR-3068, décembre 1989; [http://www.gulflink.osd.mil/du\\_ii/du\\_ii\\_tabl2.htm](http://www.gulflink.osd.mil/du_ii/du_ii_tabl2.htm)

Cette étude a démontré qu'en moyenne 79 % des particules d'UA en l'air ont une grosseur inhalable (moins de 10 microns de diamètre) dispersées en l'air et elles peuvent aussi se nicher de manière permanente dans les poumons.



Au moment de l'impact d'un projectile sur un char, le pénétrateur d'UA commence à s'affiler lui-même en transperçant le blindage.

## Science Applications International Corporation

À la demande de l'Armée américaine, un organisme consultatif a publié un rapport antérieur au début de la Guerre du Golfe de 1991. Nous lisons:

"Les effets à court terme de doses élevées d'UA peuvent causer la mort, tandis que les effets à long terme de doses peu élevées sont liés au cancer. ... Les conditions de combat amèneront à une décharge non-contrôlable d'UA. En général, les personnes consultées ont préféré

minimiser l'importance du problème en le comparant avec les autres risques de la guerre. Pourtant, des problèmes environnementaux vont apparaître lors des combats où l'UA sera utilisé. ... Les forces terrestres courent probablement le plus grand risque de contamination après les combats quand ils retournent, à pied ou en voiture, aux champs de batailles où les armes antichars à uranium ont été utilisées."

En réponse aux critiques exprimées par les fonctionnaires de l'Armée, l'organisme consultatif écrivait:

"Nous voulons seulement informer de la possibilité du niveau de contamination que le personnel militaire peut subir pendant les combats. Ces niveaux sont inacceptables pendant les opérations en temps de paix."

*Kinetic Energy Environmental and Health Considerations*, Science Applications International Corporation, juillet 1990, vol. 1, 4-5, 4-12.

## Belgian Ministry of Defense - Medical Service

Commandant Martin Zizi expliquait dans le périodique VOX:

"Au moment de l'impact, des particules d'un diamètre de 1 à 5 millièmes de millimètre sont dispersées dans un rayon d'une cinquantaine de mètres aux alentours de la cible. Il s'agit de particules radioactives, mais aussi de métaux lourds (comme pour une munition 'classique'). Là se situe le risque majeur. Lorsque ces poussières sont inhalées ou ingérées, elles peuvent se 'fixer' sur les cellules et, à terme, provoquer des altérations, au sein des muqueuses digestives, pulmonaires et surtout renales. Un deuxième risque est lié à l'irradiation directe au travers la peau, lors de contact, sans protection, avec des éléments radioactifs (pièces métalliques etc.)"

VOX n° 28, 15 septembre 1999, p. 2; <http://www.mil.be/vox/subject/index.asp?LAN=fr&ID=392&PAGE=2&MENU=246>

Aucune de ces études militaires citées ici n'a considéré les effets synergétiques, additifs ou antagonistes. Ces effets étaient présents en puissance pendant la Guerre du Golfe de 1991 par la combinaison des effets des vaccinations données aux vétérans au moment de leur départ, et des expositions pathologiques, chimiques, toxiques et électromagnétiques.

## AC-Laboratory Spiez

En 2000 un rapport du Laboratoire Spiez - un contractant de l'Armée Suisse - a avoué:

“Ce type de munitions pollue les champs de batailles pour une longue durée. Ceci est incompatible avec les normes de protection civile contre l'irradiation.”

Schmid, E. en Wirz, Ch.: *Depleted uranium*, mai 2000; [http://www.labor-spiez.ch/d/h\\_info/du/index.htm](http://www.labor-spiez.ch/d/h_info/du/index.htm)

## U.S. Department of Defense

“Le Service Médical du Joint Staff belge a pris l'initiative d'exécuter des analyses afin de mesurer le risque d'exposition à l'UA. Bien que les troupes belges n'étaient pas déployées dans les zones atteintes par les munitions à l'UA, chaque militaire belge revenu des Balkans, a dû subir une analyse d'urine prélevée sur 24 heures afin de pouvoir constater la présence d'uranium. Jusqu'en décembre 2000 le Service Médical de l'Armée belge a réalisé 3.580 analyses dont aucune n'excédait le niveau normal de la population belge. Une analyse comparative des statistiques des troupes belges déployées aux Balkans et de la population belge est en préparation. Les indications provisoires sont que le degré des maux malignes parmi le personnel militaire engagé aux Balkans se situe sous le niveau des prévisions projetées pour la population belge du même sexe et âge.”

Clinton, dr. J. Jarrett: *Depleted uranium environmental and medical surveillance in the Balkans*, 25 octobre 2001, appendix V; [http://deploymentlink.osd.mil/du\\_balkans/index.html](http://deploymentlink.osd.mil/du_balkans/index.html)

La technique de la fluorimétrie utilisée est capable de déterminer la teneur de l'uranium total dans un échantillon. Mais, comparé avec la spectrométrie de masse, cette technologie n'est pas fort sensible. Car des particules d'UA insolubles peuvent rester dans les poumons, on aurait dû employer cette technique immédiatement après la contamination probable. Les vétérans belges ont remis leurs échantillons d'urine des jours, parfois des semaines après leur retour du Kosovo. Une analyse d'échantillons d'urine prélevée sur 24 heures est seulement capable de révéler la quantité d'UA présent dans le sang et les reins une ou deux semaines avant

le moment du test. Du fait que cette analyse ne peut pas mesurer la totalité d'UA absorbée par le corps, elle ne peut donc pas être utilisée pour déterminer la dose absorbée par les vétérans lors de leur mission.

Pendant un interview avec *New Scientist*, Dudley Goodhead senior, radiologue, a fait remarquer:

“La vraie portée de la contamination des soldats qui servaient en Bosnie et au Kosovo, ne se révélera probablement jamais car les tests projetés par les gouvernements ne pourront pas constater du métal qui se niche profondément dans le corps. ... La contamination la plus dangereuse ne sera probablement pas découverte dans l'urine. L'uranium incinéré forme de très fines particules d'oxyde d'un diamètre de 0,1 à 10 micromètres. Les globules blancs cherchent dans les poumons ces particules d'UA insolubles et elles les déposent dans les noeuds lymphatiques trachéo-bronchiales. Ces particules sont très insolubles et émettent cependant d'intenses particules alpha et bêta localement. Ceci peut endommager les globules germinatives et causer la leucémie. Des tests d'urine normaux ne sont pas une preuve de “non-danger”. Des analyses chimiques des noeuds lymphatiques prélevés sur des militaires décédés sont indispensables. Mais les résultats de ces autopsies sont encore sans nouvelles.”

MacKenzie, Deborah: *Off target - tests on soldiers may not spot the real damage done by uranium weapons*, in *New Scientist* 2273, 13 janvier 2001, p. 5; <http://www.newscientist.com/article/mg16922730.400.html>

En 2003 le scientifique Italien Marco Durante a exécuté des simulations afin d'estimer les risques futurs dans certains endroits du Kosovo.

“On peut attendre un petit risque radiologique issu de la contamination de l'eau souterraine par le suinter effectif et par un coefficient bas de la distribution du métal d'uranium. Dans le cas le plus grave, il peut être question d'atteindre une dose radioactive significative après quelques années à cause de chemins qui sont dépendant de l'eau. Ce risque serait surpassé fortement par les risques de la toxicité chimique de la dose.”

Durante, M. et al.: *Depleted uranium residual radiological risk assessment for Kosovo sites*, dans *Journal of Environmental Radioactivity*, Vol. 64 (2-3), 2003, pp. 237-45; [http://www.pdhealth.mil/downloads/DU\\_resid.pdf](http://www.pdhealth.mil/downloads/DU_resid.pdf)

## U.S. Armed Forces Radiobiology Research Institute

Dr. Alexandra C. Miller et ses collègues ont décelé que la toxicité chimique de l'UA peut provoquer - sous conditions spécifiques - des dommages au matériel génétique ADN et peut causer des combinaisons cancérigènes dans les cellules vivantes.

Miller, dr. A.C., et al.: *Depleted uranium-catalyzed oxidative DNA damage: absence of significant alpha particle decay*, Applied Cellular Radiobiology Department, AFRRRI, dans *Journal of Inorganic Biochemistry*, Vol. 91 (1), 25 juillet 2002, pp. 246-252; [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list\\_uids=12121782&dopt=Abstract](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=12121782&dopt=Abstract)

Dans un char de combat M1A1 l'équipage est exposé aux rayons gamma du blindage et des projectiles qui contiennent l'UA. Après de nombreuses heures d'exposition la norme de rayonnement autorisée est dépassée.



Le Armed Forces Radiobiology Research Institute est lié au Pentagone, le Ministère de Défense américain. En 1998, le dr. Alexandra Miller a réalisé des expériences sur des souris dont elle avait retiré le thymus. Elle a pu constater que des tumeurs se sont développées pendant quatre semaines. Ceci était dû à l'implantation de cellules transformées par l'UA. L'équipe a présumé que cela était la conséquence de la toxicité chimique de l'uranium appauvri.

Miller, dr. A.C., et al.: *Transformation of human osteoblast cells to the tumorigenic phenotype by depleted uranium-uranium chloride*, in *Environmental Health Perspectives*, Vol. 106, n° 8, août 1998, pp. 465-471; <http://medpix.net/radhealth/transformation.htm>

Les animaux utilisés dans la recherche biomédicale sont devenus indispensables pour comprendre l'être humain car leurs systèmes biologiques s'accordent en fonction et en structure.

Dr. Miller et son équipe ont établi en 2002 que la toxicité chimique d'UA produisait des lésions dans l'ADN par la création de *radicaux libres*. En employant une combinaison d'UA insoluble, les scientifiques ont constaté qu'il causait des cassures au niveau du 'single-strand-DNA' dans des cellules humaines faites

immortelles.

Miller, A.C., et al.: *Potential late health effects of depleted uranium and tungsten used in armor-piercing munitions: comparison of neoplastic transformation and genotoxicity with the known carcinogen nickel*, dans *Military Medicine* 167, février 2002, pp. 120-122; [http://www.findarticles.com/particles/mi\\_qa3912/is\\_200202/ai\\_n9077795](http://www.findarticles.com/particles/mi_qa3912/is_200202/ai_n9077795)

Investigations établies par d'autres instituts révèlent des résultats similaires. En 2003, Monica Yazzie et ses collègues ont aussi démontré que l'uranium mis dans un complexe d'ascorbate d'uranyle donnait lieu à des cassures dans le *in vitro* 'single-strand-DNA'. Ceci pouvait évoluer jusqu'au développement de cancer."

Yazzie, M., et al.: *Uranium acetate causes DNA single strand breaks in vitro in the presence of ascorbate (Vitamin C)*, dans *Chemical Research in Toxicology*, Vol. 16, avril 2003, pp. 524-530; [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list\\_uids=12703969&dopt=Abstract](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=12703969&dopt=Abstract)

Ayad cherche des pièces de métaux pour la revente. Il n'est pas conscient qu'il peut être contaminé par la poussière d'uranium et par les nano-particules métalliques se trouvant sur le char d'assaut.



Dans la postérité des cellules exposées à l'irradiation ionisante 'l'instabilité génomique' transmissible se manifeste. Ceci est caractérisé par de nouvelles aberrations chromosomiques, des mutations de gènes et un degré élevé de la mortalité cellulaire.

À différents moments, le dr. Miller a mesuré la mortalité cellulaire et la formation de micronoyaux cellulaires après l'exposition à UA, au nickel et aux rayons gamma. Alors que l'UA stimulait la production ajournée de micronoyaux cellulaires jusqu'à 36 jours après l'exposition, les niveaux se régularisaient après 12 jours dans les cellules qui avaient été exposées au nickel et aux rayons gamma. Une augmentation continue de micronoyaux cellulaires se produisait dans tous les clones qui avaient été isolés de cellules exposées aux concentrations non-toxiques d'UA.

Miller, dr. A.C., et al.: *Genomic instability in human osteoblast cells after exposure to depleted uranium: delayed lethality and micronuclei formation*, dans *Journal of Environmental Radioactivity*, Vol. 64 (2-3), 2003, pp. 247-259; <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/>

query.fdgj?holding=npg&cm d=Retrieve&db=PubMed&list\_uids=12500809&dopt=Abstract

Les experts qui déterminent les limites des radiations n'ont jamais tenu compte de ces nouveaux résultats scientifiques.

Le dr. Miller a aussi fait des examens de laboratoires sur les propriétés cancérigènes d'UA. Cet examen a révélé que les cellules d'os humaines cultivées et exposées à l'UA, acquièrent un pouvoir tumorigène, tant dans leur croissance que dans leurs attributs biochimiques.

Miller, dr. A.C., et al.: *Carcinogenic potential of depleted uranium and tungsten alloys*; <http://deploymentlink.osd.mil/deployed/Cancer/DoD122.shtml>



Ce pénétrateur à UA a été retrouvé à la surface du sol, couvert de débris et de neige. Il s'était consumé de façon grave et au toucher, des particules d'oxyde s'en détachaient.

## U.S. Veterans Affairs Baltimore DU program

Dix ans après leur exposition, le dr. Melissa McDiarmid a examiné 39 vétérans de la guerre du Golfe. Les urines de tous les vétérans contenaient de l'UA. 17 d'entr'eux avaient encore des éclats d'obus toxiques dans leur corps et leurs urines présentaient la plus haute concentration d'UA. Les 22 autres avaient été exposés par inhalation, par blessures ou par ingestion, par exemple par le tousser. Le sang des 39 vétérans a été examiné aussi. Les particules d'UA solubles seulement ont été étudiées.

Les vétérans ayant le plus haut taux d'uranium montraient une génotoxicité, une fonction rénale légèrement diminuée, un pourcentage diminué de lymphocytes T et une teneur diminuée de cellules sanguines rouges.

L'équipe de du dr. McDiarmid mit l'accent sur le fait qu'aucun des vétérans examinés ne souffraient de maladies causées par l'UA. Un seul avait un lymphome mais

rapport avec l'UA n'a pas été prouvé. Il faut noter que les urines de cet homme contenaient de l'UA à un niveau assez bas. Le taux d'uranium insoluble dans son corps n'est pas connu.

McDiarmid, M., et al.: *Health effects of depleted uranium on exposed Gulf war veterans: a 10-year follow-up*, dans *Journal of Toxicology and Environmental Health*, partie n° A, 67, (2004), pp. 277-298; [http://www.pdhealth.mil/downloads/Env\\_Health%20Effects\\_DU.pdf](http://www.pdhealth.mil/downloads/Env_Health%20Effects_DU.pdf)

Selon le physicien et bio-ingénieur dr. Antonietta Gatti (Université de Modena, l'Italie) les lymphomes se forment sur les noeuds lymphatiques. Chez de vétérans italiens qui étaient dans les Balkans, elle a trouvé des particules inorganiques dans les tissus du corps et dans les noeuds lymphatiques.

Jusqu'à présent, on n'a jamais trouvé de l'UA dans les particules nano. Au moment de l'impact d'un projectile sur un char, les métaux dans le char se transforment sous l'effet de la température extrêmement élevée. Ainsi des particules nano métalliques se forment. Les particules nano trouvées dans les tissus morts de soldats et de citoyens, et celles trouvées dans le sol des endroits où ils ont attrapé les maladies, sont réciproquement compatibles.



Ce pénétrateur d'UA a été retrouvé dans la rainure d'un mur. On voit une petite quantité d'oxydation de couleur jaune à la superficie. Cette oxydation se produit rapidement à température ambiante.

## U.S Army Environmental Policy Institute

Dans son étude de juin 1995, l'Army Environmental Policy Institute (États-Unis) rapportait:

"Table 6-1. Lorsque la probabilité de l'incidence d'un cancer ou d'une maladie congénitale augmente dans une population exposée à l'irradiation, cela est appelé "effet de santé stochastique". Cela signifie, entre autre, que chaque exposition, indépendamment de sa source ou de son intensité, contribue au risque d'attraper ces maladies. Une augmentation de l'exposition augmente

l'incidence d'une maladie qui arriverait de façon naturelle, mais le sérieux de la maladie n'est pas lié au niveau de l'exposition [à l'irradiation]."

"6.6. Aucune technologie existante n'est capable de modifier la toxicité inhérente de l'UA ou de la diminuer de façon significative. Tel qu'avec l'uranium naturel [uranium naturel concentré], l'UA présente des risques toxicologiques et radiologiques pour la santé. Ces risques radiologiques issus de l'exposition externe aux pénétrateurs d'UA sont minimes. Les soldats sont exposés de façon interne quand ils inhalent ou ingèrent des particules d'UA, quand un fragment d'UA pénètre leur corps ou quand les particules d'UA infectent leurs blessures. Les risques radiologiques issus de l'exposition interne est plus grand que ceux issus de l'exposition externe. ... Les reins sont les plus sensibles à l'uranium."

"7.5. La restitution des champs de tir provoquera la contamination du sol et de la boue avec de l'UA. ... L'UA doit être mis à l'abri dans un dépôt officiellement conçu parce qu'ils sont des déchets radioactifs à niveau peu élevé."

Lors de l'impact d'un projectile à UA sur un char blindé, la température s'élève à 3.000 °Celsius. La chaleur extrême cause la formation de particules d'oxyde d'UA et des nano poussières respirables issues des composantes métalliques du char. Ces particules peuvent causer des maladies.



Dans son introduction le rapport donne une "Avant-première des Conclusions".

"Il serait financièrement prudent de développer une meilleure compréhension concernant le potentiel d'exposition et les implications médicales inhérentes. Quand l'UA est accusé d'être à l'origine des maladies issues du Desert Storm [Guerre du Golfe], l'Armée devrait posséder des données suffisantes afin de distinguer la fiction de la réalité. Sans préméditation et données, les implications financières de remboursements d'invalidité à long terme et de frais de santé publique seraient extravagantes."

Le rapport de l'AEPI mentionne dans sa conclusion:

"Les décisions doivent être exprimées de telle façon

qu'elles assurent que des études ont le potentiel de diminuer les frais réels du secours et du soin de santé."

*Health and environmental consequences of depleted uranium use in the U.S. Army*, AEPI rapport technique, juin 1995; <http://www.fas.org>

Il est clair que les frais de soins de santé étaient limités. Le programme officiel n'a aidé que 3 pour cent des 900 vétérans soupçonnés d'être contaminés par l'UA.

## Épilogue

En juin 1995, le U.S. Army Environmental Policy Institute a écrit:

"Les méthodes de détection et d'estimation de cancers et d'abberations génétiques causées par l'exposition à l'irradiation à niveau peu élevé utilisées par la communauté scientifique exagèrent les dangers réels."

Cependant les découvertes du U.S. Armed Forces Radiobiology Research Institute, par exemple, indiquent le contraire. Récemment, des preuves considérables sur l'effet 'by-stander' ont été rassemblées. Elles démontrent que les cellules irradiées transmettent des dommages aux cellules saines environnantes. Les scientifiques pensent que la radiation à bas niveau est capable de causer de plus grands dommages qu'ils ne le pensaient auparavant. Des études ont aussi démontré que des cellules irradiées passent des anomalies chromosomiques à leur postérité, de sorte que les cellules non-irradiées montreront après quelques générations ou après quelques divisions cellulaires cette instabilité génomique causée par l'irradiation.

- Seymour, C.B. & Mothersill, C.: *Relative contribution of bystander and targeted cell killing to the low dose region of the radiation dose response curve*, dans *Radiation Research*, vol. 153 (5), 2000, pp. 508-511; <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/>

[query.fcgi?holding=npg&cmd=Retrieve&db=PubMed&list\\_uids=10790270&dopt=Abstract](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?holding=npg&cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=10790270&dopt=Abstract)

- Lorimore, S.A. & Wright, E.G.: *Radiation-induced genomic instability and bystander effect: related inflammatory-type response to radiation-induced stress and injury? A review*, dans *International Journal of Radiation Biology*, vol. 79, n° 1, 2003, pp. 15-25.

---

### - Coalition Belge: Halte aux Armes à Uranium! -

campagne pour un monde sans armes à uranium, pour commencer en Belgique

Websites: [www.motherearth.org/du](http://www.motherearth.org/du) - [www.bandepleteduranium.org](http://www.bandepleteduranium.org)

Contact: [willem@motherearth.org](mailto:willem@motherearth.org) - Tel. 09 256 01 45

Fonteineplein 4, 9000 Gand

Dons: 733-0261889-19