

« L'effet de proximité » confirmé par l'Otan.

La contamination interne, à savoir l'immobilisation dans les tissus cellulaires de « nanopoussières » radioactives et notamment des « poussières » qui émettent des particules alpha (uranium 235, uranium 236, uranium 238, plutonium 239, polonium 210 etc.) constitue l'aspect le plus mortifère et le plus sournois de la radioactivité¹. En 1978 dans un article intitulé « *Plutonium, poumons et effets de proximité* »² cet aspect a été mathématiquement mis en relief par Maurice-Eugène ANDRE ancien officier NBCR à fonction exclusive de la Force Aérienne belge. En 1982, formant la sorte de boule de 100 micron de diamètre prédite dans les calculs de M.E André, « le point chaud d'irradiation » créé par la poussière radioactive immobilisée dans le poumon d'un singe

¹ *The effects of nuclear weapons*, S. Glasstone, J. Dolan, 1957.. <http://www.princeton.edu/~globsec/publications/effects/effects.shtml> Voir notamment le sous-chapitre "Internal hazard" (12.163) <http://www.princeton.edu/~globsec/publications/effects/effects12.pdf> -The general biological effects of nuclear radiations from internally deposited sources are the same as those from the external sources. However, it should be noted that even a **small quantity of radioactive material present in the body can produce considerable injury.**- Ceci est répété à plusieurs endroits de l'ouvrage. Au chapitre 1 (1.66) on lit: - The uranium (or plutonium) present in the weapons residues does not constitute a hazard if the later are outside the body. However, if plutonium enters the body by ingestion, through skin abrasions, or particularly through inhalation, the effects may be serious.- Au chapitre 9 (9.42) on lit: -Although there is negligible danger from uranium and plutonium outside the body, it is possible for dangerous amount of these elements to enter the body trough the lungs, the digestive system, or breaks the skin. Plutonium, for example, tend to concentrate in bone and lungs, where the prolonged action of alpha particles can cause serious harm.-

² *Plutonium, poumons et effets de proximité*, M.E. André, in ETUDES & EXPANSION, n° 276, 1978. Sur toile in <http://users.skynet.be/mauriceandre/> sous le titre « *Uranium et plutonium c'est pas du chocolat* ».

est photographié au laboratoire de physique nucléaire de l'Université de Berkeley, USA.³ En 1994 le *Nato handbook on the medical aspects of NBC defensive operations AmedP 6(B)*⁴, confirme pleinement la justesse du calcul de dose proposé par M.E. André en écrivant au chapitre 506, intitulé « *Alpha Radiation* », **The energy of these relatively heavy, positively charged particles is fully absorbed within the first 20 micrometers of an exposed tissue mass. ... If alpha emitting material is internally deposited, all the radiation energy will be absorbed in a very small volume of tissue immediately surrounding each particle. Alpha radiation has such limited penetrating ability that the maximum range for the highest energy alpha particle in tissue is less than 100 micrometers. Thus, while extremely high radiation doses may be deposited in the few cells immediately surrounding a source of alpha radiation, regions outside this small irradiated spherical volume are not affected.**

³ "Hot" or radioactive particle in lung tissue", photo by Del Tredici, *Burdens of Proof* by Tim Connor, Energy Research Foundation, 1997.
<http://www.mindfully.org/Nucs/Hot-Particle-Lung-Tissue1997.htm>

<http://www.cnp.ca/sn/questions/heritage-guerre-froide.html>

http://www.ccnr.org/alpha_in_lung_f.html

⁴ *Nato handbook on the medical aspects of NBC defensive operations AmedP 6(B)*
<http://www.fas.org/nuke/guide/usa/doctrine/dod/fm8-9/1ch5.htm>

La question qui se pose maintenant est simple : combien de millions de morts seront-ils nécessaires avant que les autorités civiles veuillent bien prendre en compte cette vérité physique ?

Paolo Scampa

Vice-président de l'AIPRI.

Association Internationale pour la Protection contre les Rayons Ionisants.