

Droit de réponse : Les dioxines

Cette réponse de Q. Tho Pham nous est parvenue suite à la publication de la lettre du professeur G. Ourisson, président de l'Académie des sciences (*L'Actualité Chimique, Courrier des Lecteurs, janvier 2000, p. 3*) relative à l'article concernant la toxicité des dioxines (*L'Actualité Chimique, Tribune Libre, décembre 1999, p. 3*).

La gravité des « effets à long terme sur l'homme et la nature des herbicides utilisés au cours de la guerre américaine au Viêt-nam », ne m'autorise pas à tenir ici une *polémique de salon*.

Voici, simplement, quelques informations complémentaires, quelques réflexions...

Au Viêt-nam, les observations montrent, statistiquement, qu'il y a trois fois plus de palais fendus, de retardés mentaux, de doigts de main(s) et/ou de pied(s) en surnombre, huit fois plus d'hernies [1], 2,4 fois plus d'enfants morts avant un an d'âge [2] dans les régions arrosées d'agent orange. « Soyons clair, certains scientifiques américains s'interrogent sur faits que nous avons constatés, a dit le Prof. Hoàng dinh Cáu, mais ils ne les contestent pas. Ils disent simplement qu'il faut continuer des recherches (de preuves plus irréfutables impliquant les dioxines)... » [3].

L'exigence d'une démonstration parfaitement cartésienne des relations de cause à effets est et sera toujours plus ou moins insatisfaite car (i) il est impossible de connaître la *dose exacte* absorbée par une victime potentielle (ancien combattant américain ou vietnamien, civil vietnamien) et (ii) les expériences effectuées sur les animaux de laboratoire ne peuvent être appliquées aux êtres humains... *La chaîne alimentaire* (viande et principalement poisson) constitue le principal vecteur de la 2,3,7,8-TCDD [4] et, bien que les connaissances sur les mécanismes d'action des dioxines soient insuffisantes, il apparaît de plus en plus évident que ces derniers interviennent dans différents métabolismes des systèmes biologiques [5, 6].

Concernant l'accident de Seveso (10/07/76, avec quelques centaines de g

de TCDD [7]), il est heureux qu'il n'y ait pas eu de mortalité humaine immédiate, de conséquences graves du fait de [8] :

(i) l'évacuation de 736 personnes vivant sur 83 ha autour de l'usine chimique Meda Societa Azionaria, après le constat de la mort en masse des oiseaux, des animaux de ferme et surtout des lapins et des lièvres ;

(ii) la démolition des immeubles pollués ;

(iii) la scarification sur 40 cm de profondeur des 43 ha de terrain (la réhabilitation des 3,24 ha à Times Beach (Missouri, États-Unis) - de mars 96 à juin 97 - par incinération à 1 200 °C des sols et déchets accidentellement pollués par les dioxines a coûté 800 \$/tonne ; le budget total s'est élevé à 200 millions \$ [9]) ;

(iv) l'abattage de 80 000 animaux comestibles survivants ;

(v) l'interdiction absolue de consommer les légumes et les viandes locaux ;

(vi) l'interdiction absolue de culture vivrière et d'élevage sur une superficie de 110 ha entourant l'usine.

Des études épidémiologiques continues depuis lors ont seulement (et heureusement) révélé un rapport surprenant de filles/garçons nés en 1983 de 1,64 (au lieu de 1 environ), ce qui implique des perturbations de la régulation hormonale [8, 10]. En 1997, « Nous commençons à percevoir d'étranges effets à long terme » commente le Prof. Bertazzi de l'université de Milan, en particulier un excès de mortalité cardiovasculaire et de diabète parmi la population la plus exposée [8].

Seveso est maintenant un parc forestier verdoyant, peuplé d'oiseaux...

Conscient de la légèreté de ses affirmations quant à l'innocuité des dioxines du fait des falsifications, le Comité de Protection de l'Environnement (EPA) des États-Unis a fait réévaluer les risques par un bureau de quarante spécialistes de haut niveau, le rapport final de l'EPA devant paraître dans les mois à venir [11].

Prix Nobel, scientifiques de haut niveau, anciens combattants et députés pressent vainement le gouvernement américain de débloquer des fonds pour entreprendre immédiatement des recherches au Viêt-nam [12].

Face au doute (comportement intellectuel plus normal que la certitude ou l'affirmation gratuite), l'extrapolation aux humains des effets désastreux observés sur les animaux de laboratoire [5, 6] ne peut être considérée comme totalement fantaisiste et/ou inacceptable.

« Celui qui a fait une erreur et qui ne le reconnaît pas, commet une autre erreur » (Confucius (551-479 av. J.-C.)), ...et science sans conscience n'est que ruine de l'âme » (Rabelais, Pantagruel (1532), chap. VIII).

Addendum

L'angélisme de la première phrase de ce courrier me laisse pantois. Les « amis annamites, travailleurs forcés dans une usine de Lannemezan » vers 1941, que M. Ourisson « a revus comme étudiants à Paris cinq ans plus tard », seraient une exception qui confirme la règle. Plus de 90 % de ces personnes étaient analphabètes et la réalité était beaucoup moins rose. Je tiens à sa disposition des statistiques précises concernant les réussites universitaires des 4 100 ONS-MOI (ouvriers non spécialisés-main d'œuvre indigène) de l'important camp de Sorgues [13, 14].

Q. Tho Pham
(16 février 2000)

Références

- [1] Denselow R., Agent Orange blights Vietnam, *BBC News*, December 3, 1998.
- [2] The Value of Vietnam, Environment Health Perspectives, *Focus*, vol. 104, 12, December 1996.
- [3] Lamb D., Vietnam ends silence on issue of wartime exposure to Agent Orange ; It has linked herbicide used by U.S. to difformities in babies ; Hanoi is seeking help in finding solution, *Los Angeles Times*, September 26, 1998.
- [4] Birnbaum L. (Director, Environmental Toxicology Division U.S. Environmental Protection Agency), Re-evaluation of dioxin, 102nd Meeting of the Great Lakes Water Quality Board, Chicago, Illinois, July 15, 1993 (Updated : June 7, 1999). <http://dns.advnet.net/gdmoore/diox1993.htm>.

- [5] Creasey W.A., Phil D., Guinivan Ph., Illy J.K., Review of the Literature on Herbicides, including Phenoxo Herbicides and Associated Dioxins, VI- Basic Studies Relevant to Health Effects., Summary and Conclusion, (document prepared for the United States Department of Veterans Affairs), Information Ventures, Inc., The Environmental Health Clearinghouse, April 19, **1999**.
<http://infoventures.com/ehlth/orange/phd-ba11.html>.
- [6] Putting the lid on dioxin, EPA's reassessment of dioxin uses sound science and makes biological sense, Physicians for Social Responsibility, Inc. <http://www.psr.org/diox2.htm>.
- [7](a) Corliss M., Dioxin : Seveso disaster testament to effects of dioxin, *Japan Times*, May 6, **1999** ; (b) Garagna S., Rubini P.G., Redi C.A. (Laboratorio di Biologia dello Sviluppo, Dipartimento di Biologia Animale, Università di Pavia) ; Zuccotti M. (Istituto di Istologia ed Embriologia Generale, Università di Parma) ; Meriggi A. (Laboratorio de Ecoetologia, Dipartimento di Biologia Animale, Università di Pavia) ; Fanelli R. (Istituto di Ricerche Farmacologiche " Mario Negri ", Milano) ; Facchetti S. (Environment Institute, European Community Joint Research Center, Ispra, Italy), Recovering Seveso, Letter to the editor, copyright 1999, *Science*, February 26, **1999**.
- [8] Pouvreau M.A., Les dioxines et les furanes, Note de synthèse, oct. **1998**.
www.verts-lorraine.org/themes/inci/synthese.htm.
- [9] La dioxine et ses risques de contamination, Rapport de l'École Polytechnique de Lausanne, Lausanne janvier **1999**, dernière mise à jour : 26 mai **1999**.
- [10] Mocarelli P., Brambilla P., Gerthoux P.M., Patterson D.G. Jr., Needham L.L., Change in Sex Ratio with Exposure to Dioxin, *The Lancet*, August 10 **1996**, 348, n° 9024, p. 409.
- [11] U.S. Environmental Protection Agency, Science Advisory Board, *Dioxin Reassessment Review*, May 15-16 **1995**.
<http://www.epa.gov/docs/SAB-Reports/Dioxin/dioxin.txt.html>
- [12] Nobel Prize Winner, Admiral, Public Health Experts, Congressmen, Veterans, Representatives of Vietnam Urge Immediate Agent Orange Research in Vietnam, « It's Now or Never » Says Broad Coalition, *Apha News*, Washington DC, November 19 **1998**.
- [13] Lê huu Tho, *Itinéraire d'un petit Mandarin*, Mémoires asiatiques, L'Harmattan, Paris, **1997**.
- [14] Lê huu Tho, Communication privée.