Il faut prendre conscience des effets biologiques ubiquitaires des dioxines (et substances apparentées) qui, en altérant les mécanismes de contrôle des fonctions fondamentales des organismes, risquent d'altérer en fait l'ensemble de ces fonctions et ceci souvent de façon sournoise, dès l'exposition aux concentrations les plus faibles des toxiques, sans aucun effet de seuil. Ceci signifie qu'aucune concentration de dioxines n'est inoffensive, et que la seule norme acceptable est la norme zéro.

Ceci signifie également que les méthodes d'évaluation qui restent basées sur des effets de seuil et de Dose Journalière Admissible, sans analyser les effets sur les mécanismes moléculaires qui sont impliqués, doivent être considérées présentement dépassées et, dès lors, inacceptables.

Les scientifiques qui ont analysé les effets moléculaires des dioxines et leurs répercussions sur les fonctions essentielles de l'organisme, arrivent unanimement à la conclusion que l'exposition de l'homme à ces substances doit à tout pris être évitée. L'opinion de PICOT et MACHERAY (9) a déjà été rapportée. En janvier 1998, SCHEPENS et ses Collègues des Universités Instelligen Antwerpen (U.I.A), à propos des l'impact de l'incinérateur de Wilrijk, écrivent (11): «La motivation concernant la santé publique se trouve à la base de notre avis qui repose tant sur des considérations scientifiques que médicales. L'implantation de telles installations ne se justifie pas dans les régions déjà exposées à des pollutions importantes (du fait du trafic, par exemple) et densément peuplées. La santé publique ne peut se satisfaire de l'un ou l'autre compromis. Nous demandons avec insistance l'application du principe de précaution : les incinérateurs doivent être définitivement fermés ». Dans un rapport du VITO de février 1998, C. CORNELIS et Collègues écrivent : « [...] Il semble indiqué de veiller à ce que l'absorption de dioxines par la population ne continue pas à augmenter » (12). Dans un article de revue pour l'US EPA, D. MUKERJEE écrit que : « [...] Tous ces arguments renforcent les raisons pour prendre les mesures sur le plan environnemental et de la santé publique, afin de réduire l'exposition aux PCDD » (13).

Si les exemples précités concernent les émissions de dioxines par les incinérateurs, il ne faut pas perdre de vue que leurs effets sont induits par voie alimentaire et que la contamination directe de la chaîne alimentaire ne peut que contribuer à l'augmentation du risque. Toute émissions de dioxines ou contamination par elles doit donc être réduite au minimum, et après avoir accordé la vedette aux contaminations alimentaires (qui doivent évidemment être éliminées radicalement), il convient donc de ne pas perdre de vue certaines sources industrielles, comme la métallurgie. Dioxine = dioxine, quelle que soit son origine, et les effets ne sont pas différents.

Un mot pour terminer à propos des PCB (Diphényles Poly-Chlorés), très proches des dioxines, auxquels J. COGLIANO de l'US EPA a récemment consacré un article de revue (14): non seulement tous les mélanges de PCB ont été trouvés cancérigènes pour l'homme, mais le PCB 126, le congénère dont le potentiel cancérigène se rapproche le plus de celui de la 2,3,7,8-TCDD, a été retrouvé dans la totalité de 63 échantillons de graisse de bœuf, aux Etats-Unis. La sensibilité des sujets jeunes est soulignée.

L'application stricte du principe de précaution apparaît donc fondamentale pour l'ensemble de ces molécules.

## 7. REFERENCES

- **1.** IARC, Scientific Publications n°116. 1992. Vainio H, Magee PN, Mc Gregor, DB et Mc Michael AJ (Editeurs), « Mechanisms of Carcinogenesis in Risk Identification", Centre International de Recherche sur le Cancer, Lyon, 615 pp.
- **2.** Vom Saal FS, 1995, « Environmental Estrogenic Chemicals : Their Impact on Embryonie Development ». Human and Ecological Risk Assessment, vol.1 (I], 8-
- **3.** Kepponen P, Välttila O, Talka L, Törrömen R, Tarhamen J, Ruuskanen J et Kärenlampi S. 1994. "Chemical and Biological 2,3,7,8 Tetrachlorodibenzo-p-dioxin equivalence in fly ash from combustion of bleached kraft pulp mill sludge". Environmental Toxicology and Chemistry, vol.13, 143-148.
- **4.** Autrup H. 1991. « Human exposure to genotoxic carcinogens : methods and their limitations". J. Cancer Res, Clin. Oncol, vol.117; 6-12.
- 5. Garner C. 1992. « Molecular Potential ». Nature (London), vol.360; 207-208.
- **6.** Hagmar L, Bonnassi S, Stromberg U, Brogger A, Knudsen LE, Noëppa H et Reuterwall C et le European Study Group on Cytogenetic Biomakers and Health (ESCH). 1998. "Chromosomal Aberrations in Lymphocytes Predict Human Cancer: A report from the European Study Group on Cytogenetic Biomakers and Health (ESCH), Cancer Research, vol.58; 4117-1121.
- **7.** Schecter A, Le Cho Dai, Li Thi Bich Thuy, Hoang Trung Quynh et 10 autres. 1995. « Agent Orange and the vietnamese: The persistence of Elevated Dioxin Levels in Human Tissues ». Am. J. Public Health, vol.85; 516-522.
- **8.** Landi MT, Consoonni D, Patterson DG, Needham LL, Locler G, Drambilla P, Cassaniga MA, Mocarelli T, Pesalori A, Berlazzi PA et Caporazo NE. 1998. «2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-Dioxin Plasma Levels in Seveso 20 years after the accident ». Environ. Health Perspect. Vol.106; 273-277.
- **9.** Picot A et Macheray AC. 1995. "Quelques Aspects de la Toxicité des Dioxines", Bulletin de l'Association Toxicologie, CNAM n°5 (février 1995).
- **10.** Van Larebeke N. 1999. "Enkels beschouwingen over de gezondheidsrisico's verboten met blootstelling aan dioxine adhrige stodten".
- **11.** Schepens P, Jorens P et 2 Collègues (Universitaire Instelligen Antwerpen), 1998. Avis adressé à Monsieur le Ministre de l'environnement, Monsieur Kelchtemans.
- **12.** Cornelis C, De Pré R, Neuwem J et Schecter G. 1998. « Voorstel van normen voor dioxines in lucht en depositic ». Rapport 971 269 du VITO, février 1998.
- **13.** Mukerjee D. 1997. "Health Impact of Polychlorinates Dibenzo-p-Dioxins: A Critical Review", JL of the Air and Waste Management Association, vol.48; 157-165.
- **14.** Cogliano VJ. 1998. "Assessing the Cancer Risk from Environmental PCBs". Environ. Health Perspect, vol.106 (6): 317-325.