

## **Effets cancérigènes, chez l'Homme.**

Les principales enquêtes épidémiologiques utilisées pour l'évaluation des effets cancérigènes chez l'Homme sont :

- 4 grandes cohortes en milieu industriel de production d'herbicides (une aux Etats-Unis, une aux Pays-Bas et deux en Allemagne) où les expositions sont les plus élevées ;
- la cohorte de Séveso, en Italie, avec des expositions environnementales plus faibles et un recul moindre. L'interprétation de leurs résultats est rendue délicate par
- l'absence d'effet spécifique de la dioxine (« effet-marqueur ») connu à ce jour ;
- le caractère multifactoriel habituel des expositions (autres POP, solvants, tabac...);
- la connaissance très imparfaite des niveaux d'exposition (peu de mesures, coût élevé des dosages...).

Ces enquêtes ont montré que la 2,3,7,8-TCDD augmente le risque de cancer, dans une proportion d'environ 40 %, pour l'ensemble des localisations de l'organisme, prises globalement, et pour la localisation pulmonaire, chez les travailleurs les plus fortement exposés.

Ces *indications épidémiologiques limitées de cancérigénicité* de la 2,3,7,8-TCDD pour l'Homme, associées aux *indications suffisantes chez l'animal de laboratoire* et aux *similitudes des mécanismes biologiques* mis en jeu, faisant intervenir les mêmes récepteurs et à des concentrations assez proches, ont amené à conclure en 1997 que la 2,3,7,8-TCDD est un *cancérigène pour l'Homme (Groupe 1 - IARC)*.

Toutes les dioxines autres que la 2,3,7,8-TCDD ont été jugées *inclassables*, à cette date, quant à leur capacité à provoquer le cancer chez l'Homme en raison de l'insuffisance des données scientifiques disponibles : données épidémiologiques insuffisantes, pour une évaluation dans les populations humaines ; données chez l'animal de laboratoire limitées ou insuffisantes.

Cette évaluation de la cancérigénicité des dioxines a été réalisée par un groupe de travail international de 25 chercheurs spécialisés, venant de 11 pays différents, réunis du 4 au 11 février 1997 par le Centre International de Recherche sur le Cancer de Lyon (IARC).

Elle repose sur l'analyse de toutes les données scientifiques publiées sur la survenue de cancer dans les populations humaines exposées à des niveaux élevés de dioxines à la suite d'accidents industriels ou d'expositions environnementales, des indications d'effets cancérigènes des dioxines chez l'animal de laboratoire et sur les données disponibles concernant les mécanismes biologiques possibles de la cancérigénèse liée à ces substances, mécanismes qui s'appuient sur l'interaction avec un récepteur cytosolique spécifique (Ahr).

Outre ces données, confortées par des études ultérieures, des excès de risque ont été observés dans plusieurs études sans que les résultats soient suffisamment concordants pour des cancers particuliers tels que lymphomes, sarcomes des tissus mous, cancers du foie...

## **Effets différés non cancérigènes, chez l'Homme.**

De nombreux autres effets différés, ont été associés aux dioxines, en particulier à la 2,3,7,8-TCDD.

Ils ont été observés sur des fonctions et des organes essentiels mais, bien que certains de ces effets soient probables, ils sont encore insuffisamment prouvés.

C'est notamment le cas des :

- troubles de la reproduction : risques d'avortement, malformations congénitales, baisse de la fertilité ...
- - autres troubles du système endocrinien : diabète, atteinte de la thyroïde...
- perturbations du développement du système nerveux, tant central que périphérique;
- - augmentation de la mortalité cardio-vasculaire, atteintes hépatiques...
- - altérations du système immunitaire ...