

Les Pesticides et les enfants

Revue des études épidémiologiques relatives aux anomalies congénitales et aux cancers infantiles

Dr. Jacques Sténuit et Marie-Louise Van Hammée

Résumé

Cette recherche bibliographique relative à l'étude des effets des pesticides sur les enfants est basée sur la revue réalisée par ZAHM et WARD, « Pesticides and Childhood Cancer » (1998) et sur celle de MOSES, « Cancer in Children and Pesticides Exposure » (2002). Elles furent complétées par notre propre recherche bibliographique sur les troubles de la reproduction et les cancers pédiatriques.

Les troubles de la reproduction

Plus d'une trentaine d'études épidémiologiques ont été consacrées, depuis 1980, aux troubles de la reproduction ainsi qu'aux anomalies congénitales (malformations des membres, anomalies de la face, du tube neural, malformations musculaires) observées chez les enfants d'utilisateurs professionnels de pesticides ou résidant dans des régions d'agriculture intensive. Les études relatives à la cryptorchidie et à l'hypospadias, deux malformations que les scientifiques soupçonnent d'être induites par l'exposition à des pesticides et autres substances perturbatrices du système endocrinien, sont détaillées dans un autre dossier (en préparation).

Les leucémies infantiles

Les premiers cas de leucémies chez des enfants qui ont été exposés à des pesticides datent de 1970. Depuis lors, une série d'études épidémiologiques ont été menées chez les enfants d'agriculteurs ou issus de la population générale. Nous avons relevé une vingtaine d'études qui se sont penchées sur les risques liés non seulement aux pesticides agricoles mais également aux biocides (pesticides ménagers).

Les tumeurs cérébrales

La première association entre le cancer du cerveau chez l'enfant et l'usage de biocides date de 1979. Nous disposons d'une quinzaine d'études relatives au rôle des pesticides dans divers types de tumeurs cérébrales. Nous nous sommes également intéressés aux neuroblastomes, à la tumeur de Wilms, au sarcome d'Ewing, aux lymphomes. Pour chaque pathologie, nous avons relevé une dizaine d'études. Les plus anciennes n'ont pas été détaillées dans ce dossier ; les résultats sont référés dans la revue de ZAHM et WARD et dans celle de MOSES.

Outre les études référées dans notre bibliographie, nous disposons de nombreux articles de scientifiques alertant les autorités responsables de la santé publique sur les dangers de l'exposition aux pesticides.

Même si toutes les études n'ont pas permis d'observer de corrélation entre une pathologie infantile et l'exposition du fœtus ou du jeune enfant aux pesticides tant chez les enfants

d'agriculteurs que chez résidant dans des régions d'agriculture intensive ou appartenant à la population générale, elles ont, sans conteste, pu établir :

- que le rôle des pesticides est hautement plausible dans le développement d'anomalies congénitales et de cancers infantiles ;
- que l'exposition paternelle aux pesticides avant la conception est une période critique pour ces pathologies ;
- que la contamination du fœtus s'opère soit par le transfert de résidus via le sperme, soit par le transfert par le père des résidus dont il est porteur, vers la mère qui contamine alors le foetus via le passage transplacentaire ;
- que certaines formes de leucémie sont initiées *in utero* et que la littérature scientifique a pu établir une corrélation avec l'exposition professionnelle du père aux solvants et aux pesticides ;
- que l'usage de biocides dans la maison et le jardin est tout aussi dangereux que celui des pesticides agricoles et que le risque est souvent même plus élevé ;
- qu'une augmentation du risque a été observée chez les enfants résidant dans des régions rurales de culture intensive ;
- que les pesticides agricoles et les biocides sont très volatils, qu'ils pénètrent dans les habitations situées à plusieurs kilomètres des lieux de traitements ;
- que les insecticides sont très rémanents, qu'ils persistent dans les tentures, les tapis et les poussières résidentielles et peuvent rester décelables même après plusieurs années ;
- que des analyses d'urine d'enfants ont montré la présence non seulement de résidus de pesticides organophosphorés mais également de pyréthriinoïdes et d'herbicides pourtant présentés comme sans danger ;
- que les résultats des études menées en Europe sont tout aussi interpellants que ceux réalisés aux USA et au Canada ;
- que des études épidémiologiques relatives aux expositions à diverses substances dans une série de métiers, les pesticides figurent celles présentant les plus hauts risques avec les solvants et les peintures ;
- que les scientifiques s'inquiètent de l'augmentation des anomalies congénitales et des cancers infantiles et demandent que la sensibilité du fœtus et du jeune enfant soit prise en compte lors de l'estimation de la toxicité d'un pesticide ;
- que des programmes de prévention sont initiés pour préserver la santé des enfants dans certains pays.

Dr. Jacques STENUIT et Marie-Louise VAN HAMMEE