

# Exposition aux polluants chimiques et cancer du sein les perturbateurs endocriniens (PEs) : de nouveaux facteurs de risque ?

**Patrick FENICHEL**

## Résumé

L'augmentation persistante de l'incidence du cancer du sein premier cancer féminin à travers le monde et l'évolution de cette incidence sur 3 générations dans de nombreux cas de migration de populations, orientent vers des facteurs environnementaux incluant la nutrition. Le rôle de l'exposition continue à faibles doses dans des fenêtres liées au développement de la glande mammaire (périodes fœtale, péri-pubertaire ou gravidique) à des polluants chimiques perturbateurs endocriniens interférant avec plusieurs récepteurs soit estrogéniques ou impliqués dans le contrôle de la prolifération cellulaire, est fortement suggéré par des études épidémiologiques humaines et des travaux expérimentaux chez l'animal in vivo ou sur des cellules cancéreuses humaines cultivées in vitro. L'importance de la période fœtale est attestée par le suivi exceptionnel de cohortes de femmes exposées in utero au distilbène, un estrogène de synthèse prescrit de triste mémoire ou au DDT un pesticide organochloré et montrant que le risque de développer un cancer du sein 50 ans après, était corrélé fortement au niveau d'exposition de la mère. Après l'accident de l'usine de dioxine de Seveso les riveraines ont présenté un risque majoré de cancer du sein d'autant plus qu'elles étaient en période péri-pubertaire au moment de l'explosion. Les taux sanguins de bisphenyls polychlorés ou PCBs, polluants industriels organiques persistants qui malgré leur interdiction continuent à s'accumuler dans le tissu graisseux via la chaîne alimentaire sont corrélés statistiquement chez la femme en fin de grossesse avec le risque de survenue de cancer du sein 15 à 30 ans plus tard. Les données en laboratoire suggèrent que des modifications épigénétiques comme l'hyperméthylation du suppresseur tumoral BRCA1 (breast cancer suppressor1) seraient impliquées. Enfin les concentrations de PCBs et de certains pesticides organochlorés dans la graisse péri-tumorale au moment du diagnostic ont été associées à la taille de la tumeur, à la présence de ganglions envahis et au pronostic à long terme renforçant l'hypothèse de l'importance du tissu adipeux péri-tumoral dans la dissémination métastatique. Réduire l'exposition aux PEs à tous les âges de la vie, devrait contribuer à la prévention du cancer du sein.

Endocrinologie, Gynécologie et Reproduction CHU Nice - INSERM U1065 C3M Université Nice Côte d'Azur,