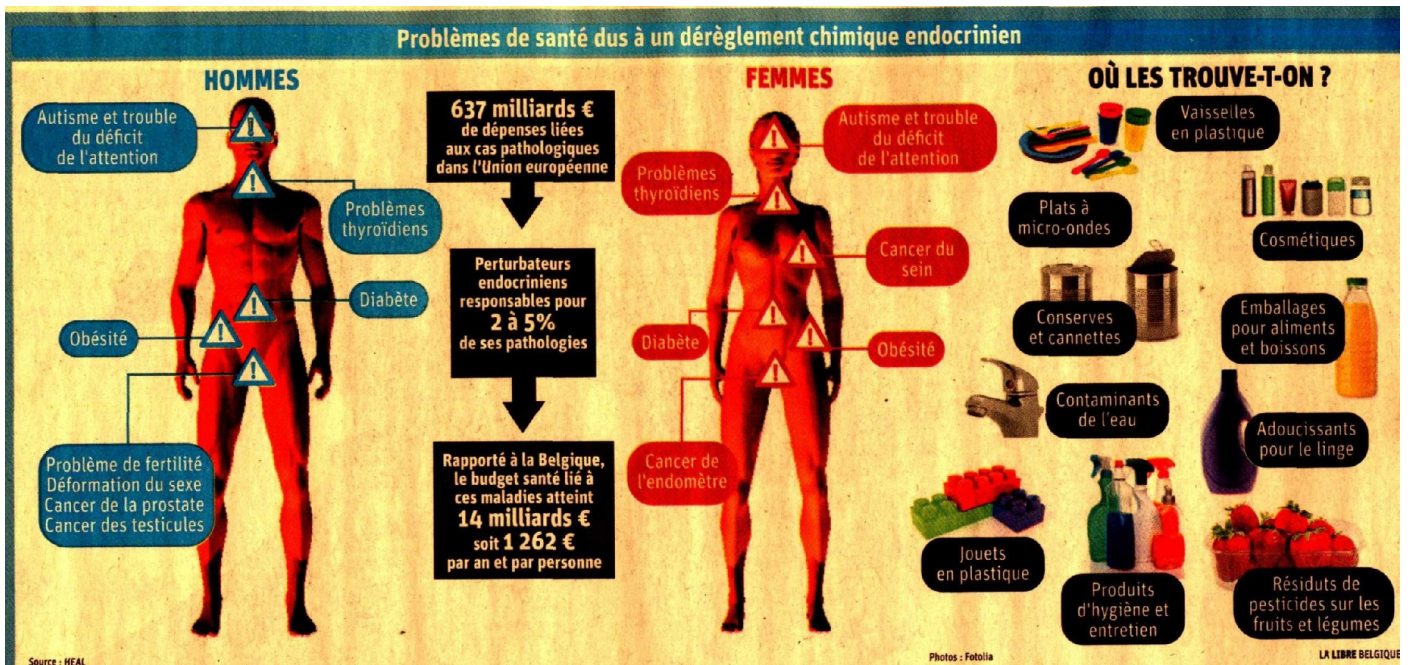


Les perturbateurs endocriniens, présumés coupables



Entretien Laurence Dardenne

Agitation démesurée ou crainte légitime? Les soupçons – parfois très lourds – qui pèsent sur les perturbateurs endocriniens sont-ils oui ou non justifiés?

Rendue publique mercredi, une étude de l'Alliance Environnement Santé (Heal) chiffrait le coût sanitaire de l'exposition aux perturbateurs endocriniens, soupçonnés de provoquer certaines maladies (voir par ailleurs), soit jusqu'à 31 milliards d'euros dans l'Union européenne. Pour avancer ce montant, les chercheurs ont identifié cinq types de pathologies en hausse: les problèmes de fertilité et anomalies sexuelles, les cancers (sein, prostate, testicules...), le diabète, l'obésité et l'autisme. "L'UE doit mettre la santé en priorité et interdire les perturbateurs endocriniens", a exhorté le directeur de l'Alliance, Genon Jensen, appelant à l'adoption d'un calendrier "pour identifier les substances coupables et leur substituer" des produits sûrs.

Plus modéré, le Pr Alfred Bernard, professeur à l'unité de toxicologie industrielle et de médecine du travail de l'UCL et directeur de recherche FNRS, fait, pour nous, le point sur l'état actuel des connaissances.

Comment peut-on définir un perturbateur endocrinien?

C'est une substance d'origine synthétique ou naturelle qui peut mimer ou inhiber l'action d'une hormone et ainsi perturber le développement et le fonctionnement de l'organisme.

Pour les pathologies le plus souvent associées aux perturbateurs endocriniens, en l'occurrence le cancer, l'infertilité, le diabète, l'obésité... quelles sont plus précisément les substances incriminées?

Toutes ces pathologies sont souvent reliées entre elles et ce sont souvent les mêmes substances ou familles de substances qui sont suspectées. Ainsi pour l'obésité, on a identifié une vingtaine de substances obésogènes, parmi lesquelles on trouve des substances impliquées dans les troubles du système reproducteur ou dans des pathologies dégénératives comme le diabète. En règle

générale, les perturbateurs endocriniens pouvant comporter un risque pour l'homme sont des substances organiques assez complexes et très stables que l'on retrouve dans l'alimentation et parfois dans l'eau potable. La liste est très longue: phyto-œstrogènes, plastifiants (BPA), pesticides, retardateurs de flamme, conservateurs (parabène), sous-produits de chloration, PCB, dioxines...

Pouvez-vous décrire les mécanismes d'action?

Toutes ces molécules sont facilement absorbées par

voie orale ou cutanée et peuvent franchir la barrière placentaire, exposant ainsi le fœtus. Certaines peuvent s'accumuler; d'autres, en revanche, sont vite éliminées. Comme déjà dit, les perturbateurs endocriniens ont habituellement une structure proche des hormones, ce qui leur permet de mimer ou d'inhiber leur action.

Quant aux effets, ils peuvent être très variables selon le moment et l'intensité d'exposition. Un même perturbateur comme le BPA ou les dioxines pourrait, en cas d'exposition périnatale, compromettre le développement du système reproducteur tandis qu'à l'âge adulte, il pourrait provoquer des troubles métaboliques favorisant l'obésité ou le diabète.

Y a-t-il d'autres types de pathologies (neurologiques ou autres) qui pourraient aussi être liées à ces substances ?

Selon certaines études, les perturbateurs endocriniens pourraient être impliqués dans l'épidémie d'affections allergiques ou le développement cognitif chez l'enfant.

Quelles sont aujourd'hui les certitudes scientifiques que l'on a en ce qui concerne les perturbateurs endocriniens ?

Il est bien établi que notre alimentation et notre environnement sont pollués par des centaines de perturbateurs endocriniens synthétisés par l'homme mais aussi d'origine naturelle, comme le maïs ou le soja. Nous absorbons quotidiennement de faibles doses de ces substances que l'on peut détecter dans notre sang ou nos urines. S'il existe bien un risque d'exposition, nous n'avons aucune certitude quant aux effets chez l'homme. Les preuves scientifiques sont basées sur

l'expérimentation animale et des études in vitro. Ce qui est néanmoins interpellant et justifie la prudence, ce sont ces études qui montrent chez les rongeurs des effets toxiques à des doses comparables à celles que nous absorbons quotidiennement. L'impact de ces molécules sur le système reproducteur des poissons et des oiseaux prédateurs est connu de longue date.

Et quelles sont alors les suspicions ?

L'inquiétude vient de certaines études épidémiologiques prospectives qui mettent en évidence des associations entre l'exposition à certains perturbateurs (comme les BPA) et divers troubles du développement (fertilité, obésité...) ou certaines maladies dégénératives (diabète, cancer). Outre la difficulté d'évaluer correctement l'exposition à des molécules vite éliminées, il est aussi compliqué de déterminer le sens de la causalité.

En d'autres mots: savoir si les concentrations plus élevées des perturbateurs endocriniens qu'on retrouve dans ces affections sont la cause ou la conséquence des troubles métaboliques ou du régime alimentaire qui favorisent ces maladies.

Que sait-on par rapport aux doses d'exposition ?

De par leur mode d'action, les perturbateurs endocriniens agissent à de très faibles doses. Il y a toutefois actuellement une vive controverse dans la communauté scientifique entre ceux, notamment en France, qui considèrent que ces molécules pourraient être plus actives à faibles doses qu'à fortes doses et ceux au contraire qui s'inquiètent de voir des scientifiques et l'Union européenne prendre des décisions en totale contradiction avec le principe de base de la toxicologie à savoir que le risque augmente avec la dose et non l'inverse.

Qu'en est-il de la sensibilité individuelle, et quels sont les autres facteurs dont il faut tenir compte ?

Le facteur le plus critique est sans conteste l'âge avec une zone de très grande sensibilité pendant la vie fœtale et la petite enfance. Mais l'arbre ne doit pas cacher la forêt et il est important de garder à l'esprit tous les autres facteurs de risque impliqués dans ces pathologies: tabagisme, non-allaitement maternel, manque d'exercice physique ou encore un régime alimentaire déséquilibré.

Actualité

Quels critères d'identification ?

► **La semaine dernière**, la France avait sommé la Commission européenne de présenter rapidement une définition des perturbateurs endocriniens, comme elle s'y était engagée pour fin 2013, avant de renvoyer l'échéance au deuxième semestre 2014, ce que ses détracteurs ont imputé à des pressions de l'industrie chimique. La France a reçu sur ce dossier le renfort de la Suède, du Danemark, de l'Autriche, de la Belgique et

de la Pologne. La Commission a dans la foulée publié mardi sa feuille de route pour l'élaboration de critères d'identification des perturbateurs endocriniens. Outre le bisphénol A, objet de plusieurs interdictions d'usage, la liste des perturbateurs présumés utilisés dans les détergents, plastiques, cosmétiques, textiles ou peintures, compte de nombreuses substances, dont des phtalates, parabènes, et pesticides. (D'après AFP)