

## Perturbateurs endocriniens :

### Attention danger !

---

Julie Rigo ■ Février 2017

Le 17 février dernier, Inter-Environnement Wallonie (la Fédération wallonne des associations de défense de l'environnement) organisait son Université annuelle sur le thème : préserver notre santé des pollutions environnementales. Pour l'occasion, plusieurs acteurs, dont les syndicats FGTB et CSC, à travers le projet RISE, les mutuelles et la Fondation contre le cancer, se sont impliqués dans cette journée de réflexion sur cette question cruciale pour la santé des citoyens, consommateurs et travailleurs que nous sommes.

Parmi les nombreux sujets abordés, un haro tout particulier a été fait sur la problématique des perturbateurs endocriniens (PE).

### Les perturbateurs endocriniens, c'est quoi ?

Un perturbateur endocrinien est une substance chimique qui peut interférer avec le système hormonal humain ou animal et qui peut causer différents effets délétères sur les individus exposés et/ou sur leur descendance. Les PE ont 3 modes d'action : mimer (comme le bisphénol A<sup>1</sup> qui a des propriétés œstrogéniques), bloquer ou modifier l'action d'une hormone (comme les agents ignifuges bromés<sup>2</sup> qui perturbent le fonctionnement des hormones thyroïdiennes) et donc perturber le fonctionnement normal d'un organisme. La base de données syndicale sur les substances dangereuses Risctox<sup>3</sup> de L'institut Syndical européen<sup>4</sup> répertorie 2.281 substances qui seraient PE.

Ces substances chimiques, capables d'interférer avec notre système hormonal, sont omniprésentes dans les objets du quotidien ainsi que dans notre alimentation. Le bisphénol A a, par exemple, beaucoup fait parler de lui comme perturbateur endocrinien par exemple pour avoir été utilisé dans les biberons en plastique. En Belgique, il est à présent interdit dans les biberons et les contenants alimentaires destinés aux enfants de 0 à 3 ans. Pourtant, les perturbateurs endocriniens sont la principale source d'exposition pour toute la population. Ils sont suspectés être à l'origine de nombreux troubles de la santé : cancers (sein et prostate), infertilité, diminution de quotient intellectuel, obésité, diabète, etc. De nombreuses études attestent des effets délétères des perturbateurs endocriniens sur la santé (voir encadré) depuis plus d'une quinzaine d'années. Encore plus inquiétant, ces effets sont transmissibles à la descendance. Ainsi, une étude établit que les perturbateurs endocriniens présents dans les pesticides organo-phosphorés et dans les retardateurs de flammes sont responsables de la diminution du quotient intellectuel, et des troubles du déficit d'attention et d'hyperactivité, avec une probabilité de 70 à 99 %. Le lien causal entre les phtalates et l'autisme est établi avec une probabilité se situant entre 40 et 69 %. On sait également que certaines périodes de la vie sont critiques par rapport à l'exposition aux PE (vie fœtale, jeunes enfants) car les organismes en développement sont très sensibles aux facteurs extérieurs. Or chaque bébé qui naît dans nos pays développés a déjà été exposé dans le ventre de sa mère, à plus de 100 perturbateurs endocriniens.

## Quels effets possibles sur la santé ?

Trois domaines d'effet des perturbateurs endocriniens sont répertoriés :

### 1. Sur la reproduction :

- Sur les femmes exposées : cancer du sein, endométriose, fibromes utérins, puberté précoce, etc.

<sup>1</sup> En abrégé, BPA : composé chimique retrouvé dans de nombreux produits : contenants alimentaires dont les boîtes de conserve et les cannettes (il vient cependant d'être banni de ceux-ci en France à dater du 1/1/2015), les biberons (interdit dans certains pays dont chez nous), les ustensiles de cuisine, les tickets de caisse, etc.

<sup>2</sup> Produits ignifuges couramment utilisés dans les plastiques, les textiles, les équipements électriques et électroniques, etc. pour les rendre moins inflammables.

<sup>3</sup> Risctox est une base de données reprenant 100 000 substances chimiques. C'est une initiative conjointe de l'ETUI (European Trade Union Institute) et de l'institut syndical ISTAS du syndicat espagnol CCOO (Comisiones Obreras).

<sup>4</sup> <https://www.etui.org/fr.../Services/Base-de-donnees-RISCTOX-EN>

- Sur les hommes exposés : cancer de la prostate et des testicules, malformations génitales, troubles de la puberté, diminution de la qualité du sperme, diminution des niveaux de testostérone,
  - Sur la descendance des personnes exposées : puberté précoce, taux accrus de cancers, déformation des organes reproductifs, troubles du développement du système nerveux central, faible poids de naissance, obésité, diabète, troubles de l'apprentissage, déficit d'attention, problèmes de développement cérébral et cognitif, etc.
2. Sur le cerveau : baisse du QI, déficit d'attention, troubles de l'apprentissage, hyperactivité, autisme
  3. Obésité et diabète de type 2

## Pourquoi ces substances sont extrêmement préoccupantes pour la santé ?

- Elles agissent à très faible dose. Par ailleurs, la relation dose-effet n'est pas linéaire : les effets peuvent être néfastes à très faibles doses et n'avoir aucun effet à des doses intermédiaires. En d'autres termes, avec les PE, ce n'est pas nécessairement la dose qui fait le poison ;
- Le moment de l'exposition est déterminant : les fœtus et nourrissons sont particulièrement sensibles à une exposition aux PE. Les effets de cette exposition se manifestent essentiellement à l'âge adulte (temps de latence long). Les risques encourus pour la santé sont graves et irréversibles ;
- Les PE peuvent agir conjointement de façon cumulée ou en synergie : c'est « l'effet cocktail ». Les PE devraient être appréhendés comme un groupe et non comme des substances isolées. Certaines substances n'ont pas d'effet PE prises séparément mais ont un effet PE lorsqu'il y a une exposition simultanée ;
- Les PE peuvent avoir des effets sur plusieurs générations (effet sur les gènes) ;
- L'exposition est continue : contamination de la population à tous les âges et multiplicité des sources d'exposition (aliments, air, eau, poussières, produits, etc.).

## Dans nos habitations

Les substances chimiques contaminent également l'intérieur de nos habitations. En 2011, l'étude « Home sweet home – dusty surprises under the bed » a analysé des poussières domestiques prélevées dans des chambres à coucher de 12 pays dont 6 européens (dont la Belgique). En effet, la poussière est un bon témoin de la combinaison des polluants à laquelle les gens sont potentiellement exposés dans leur habitation. Les résultats des analyses ont montré que tous les

échantillons contiennent à des degrés variables différents perturbateurs endocriniens : retardateurs de flamme bromés (PBDE), PCB, phtalates, BPA, pesticides, nonylphénol. Ces substances sont issues de l'ameublement, des revêtements de sols, de l'électronique, des cosmétiques, des jouets, etc.

## La pollution chimique dans nos assiettes

Une étude française<sup>5</sup> de 2010 a analysé l'exposition à des substances chimiques à travers les repas-type<sup>6</sup> d'un enfant de 10 ans pendant une journée. Ainsi, en 24 heures, un enfant de 10 ans est susceptible d'être exposé, uniquement par son alimentation, à 128 résidus chimiques qui représentent 81 substances différentes dont :

- 36 pesticides différents ;
- 42 substances différentes classées cancérigènes possibles ou probables, 5 substances classées cancérigènes certains et 37 perturbateurs endocriniens suspectés.

Interpellant !<sup>7</sup>

## Travailleuses et travailleurs, aussi exposés

L'exposition des travailleurs aux perturbateurs endocriniens est un enjeu de taille pour le monde du travail. Malgré cela, le cadre législatif permettant de protéger tant les citoyens que les travailleurs est quasi inexistant. Comment expliquer cette situation ? A l'heure actuelle, il n'existe pas de définition des perturbateurs endocriniens au niveau européen. Il aura fallu de nombreuses années à la Commission Européenne pour établir des critères permettant d'identifier les substances pouvant être considérées « perturbateurs endocriniens ». Les critères qu'elle propose sont toutefois fort restrictifs et ne permettront ni de réguler certaines substances dont on suspecte le caractère PE, ni d'appliquer le principe de précaution. Le lobbying de l'industrie est particulièrement intense pour limiter les obligations des entreprises et est à la hauteur des enjeux du marché juteux de la production chimique, qui ne cesse de croître (3.000 milliards de dollars au niveau mondial). Les Etats membres de l'Union européenne doivent à présent se prononcer. Pourtant, une définition ambitieuse des perturbateurs endocriniens est nécessaire pour mieux faire fonctionner et améliorer le cadre législatif existant (la législation REACH sur les substances chimiques, la législation CLP sur l'étiquetage des produits dangereux, la réglementation sur les pesticides, les biocides, les cosmétiques, etc.).

<sup>5</sup> Association Générations Futures et HEAL (Health and Environment Alliance) – 2010. Pour lire les résultats complets de l'étude : [http://www.menustoxiques.fr/pdf/Rapport\\_assiette\\_toxique\\_281110.pdf](http://www.menustoxiques.fr/pdf/Rapport_assiette_toxique_281110.pdf)

<sup>6</sup> 4 repas et un encas à base d'aliments non bio élaborés sur base des recommandations du Ministère français de la santé (notamment 5 fruits et légumes frais, 3 produits laitiers, 1,5 l d'eau). Quelques friandises ont été incluses.

<sup>7</sup> Pour se documenter sur une alimentation durable et trouver des pistes d'action : lisez notre dossier « Vers une alimentation durable : recettes syndicales pour agir dans l'entreprise :

<http://www.rise.be/agir-dans-l-entreprise/vers-une-alimentation-durable-recettes-syndicales-pour-agir-dans-l-entreprise.htm?lng=fr>

Dans les entreprises, les travailleurs sont déjà exposés à une multitude de substances dont des perturbateurs endocriniens. En France – les statistiques existantes au niveau belge sont dépassées -, un travailleur sur trois est exposé au risque chimique dans l'exercice de son activité. Certains secteurs sont particulièrement exposés aux perturbateurs endocriniens. C'est le cas des secteurs de l'agriculture, de l'agro-alimentaire, de l'horticulture, de l'industrie chimique – des plastiques, des médicaments, des pesticides, etc. -, des soins de santé, du nettoyage, etc. Le plus souvent, les travailleurs ignorent être exposés à des PE bien que le cadre légal organise l'information et la formation obligatoire des travailleurs utilisant des substances chimiques.

## Que faire ?

Actuellement, il n'existe, ni pour le travailleur, ni pour le citoyen, aucun pictogramme qui permettrait d'identifier facilement et rapidement le caractère PE d'une substance. Améliorer l'étiquetage des produits est une des revendications principales des syndicats et des ONG environnementales. Les fiches de données de sécurité des produits doivent également être adaptées. Mieux identifier les substances PE permettra de mettre en œuvre des politiques de substitution de ces produits et d'ainsi diminuer le risque d'exposition des travailleurs.

Une autre revendication fondamentale portée par les syndicats tant au niveau européen qu'au niveau belge est de revoir d'urgence la réglementation sur les agents cancérogènes afin de l'étendre aux substances toxiques pour la reproduction. De cette manière, il serait possible à très court de mieux protéger les travailleurs d'une partie des effets des perturbateurs endocriniens.

Pour faire avancer cette épineuse question de santé publique et protéger l'environnement, il est apparu évident au terme de ce colloque la nécessité de renforcer les alliances entre syndicats et ONG pour faire entendre de concert la voix des travailleurs et celles des citoyens et leur permettre de vivre et de travailler dans un environnement plus sain.

### En savoir plus sur les perturbateurs endocriniens

- Le dossier d'Inter-Environnement Wallonie : « Pour un environnement sain », novembre 2016 : <http://www.iew.be/IMG/pdf/dossiersante.pdf>
- La brochure de l'ISE (Institut Syndical Européen) : « Perturbateurs endocriniens : un risque professionnel à reconnaître », 2016 : <http://www.etui.org/fr/Publications2/Guides/Perturbateurs-endocriniens-un-risque-professionnel-a-re-connaître>
- Le dossier de RISE « L'utilisation des substances chimiques sur le lieu de travail » : <http://rise.be/outils-d-actions/l-utilisation-de-substances-chimiques-sur-le-lieu-de-travail.htm>