

02 juin 2014 -13:23

Perturbateurs endocriniens

Le Conseil Supérieur de la Santé a émis un avis d'experts sur les perturbateurs endocriniens chimiques (PEC) fondé sur les dernières avancées et données issues de la recherche scientifique.

Des effets possibles à faible dose

Les effets à faible dose des PEC sont définis comme toute altération (biologique, anatomique, histologique, ...) qui se produit à des doses inférieures à celles utilisées dans le cadre des protocoles de test classiques pour les évaluations toxicologiques ou qui se situent dans les limites auxquelles est exposée la population générale humaine. Le CSS reconnaît l'importance des effets à faible dose. En effet, la sensibilité aux faibles doses est une caractéristique du fonctionnement normal du système endocrinien. Bien que les données disponibles dans la littérature ne sont pas univoques à cet égard, il ne fait aucun doute sur le plan scientifique que certains polluants qui agissent sur le système endocrinien produisent des effets à faible dose. Leurs effets délétères dépendent de plusieurs facteurs (l'âge au moment de l'exposition, la susceptibilité individuelle, les effets des mélanges, ...).

Aucun seuil de sécurité ne s'applique aux PEC

Fait surprenant: pour certains produits, l'effet peut être plus important à faible dose qu'à des doses élevées. Certains PEC affichent des courbes dose-réponse non monotones, qui se caractérisent par une relation non linéaire entre la dose et l'effet. Par exemple, certains composés peuvent avoir des effets évidents à des doses faibles et élevées, alors que leurs effets sont peu importants à dose intermédiaire, ce qui se traduit par des courbes dites en forme de U. En revanche, d'autres composés affichent des courbes dose-réponse en forme de cloche (un effet important à dose moyenne et un effet peu important à faible dose et à dose élevée). Le CSS conclut que la relation dose-effet non monotone mérite davantage d'attention tant au niveau de la recherche qu'au niveau de la réglementation. Bien qu'il n'y ait pas (encore) de consensus scientifique sur cette question, il existe suffisamment d'éléments de preuve pour considérer que ces conclusions sont pertinentes pour l'évaluation des risques et la gestion des PEC. Par conséquent, la stratégie qui consiste à définir des doses « sûres » et des doses « seuil » ne s'applique plus à l'ensemble des PEC.

Éléments étayant l'existence des fenêtres critiques de sensibilité aux expositions chimiques

Tout en tenant compte de l'incertitude scientifique qui règne sur certains aspects de cette problématique (par exemple expérimentaux), le CSS est parvenu à la conclusion suivante: il est amplement prouvé que l'organisme en développement présente une sensibilité particulièrement élevée à l'égard des expositions aux substances chimiques susceptibles d'altérer les activités hormonales normales et la mise en place de mécanismes d'adaptation physiologique lors d'étapes critiques du développement. Ces étapes englobent la gestation (vie embryonnaire et fœtale), l'allaitement, l'adolescence mais également la sénescence. Il convient de souligner le temps de latence possible entre l'exposition, par exemple au cours de la vie fœtale, et l'apparition d'effets délétères tout au long de l'existence.

Politique de test

Sur la base de ce contexte scientifique, le Conseil préconise l'adoption d'une politique de test applicable à l'ensemble des produits chimiques pour lesquels il existe des indications d'une activité hormonale susceptible de perturber le système endocrinien. Ces stratégies et tests devraient comprendre les principes endocriniens, même si les paradigmes toxicologiques classiques sont remis en cause.

L'avis, dans son intégralité, (n° 8915) se trouve sur le site internet du Conseil Supérieur de la Santé : <http://tinyurl.com/CSS-8915-PEC> .

Vous pouvez également lire

- l'avis n° 8914 sur la définition des perturbateurs endocriniens : <http://tinyurl.com/CSS-8914-PEC> ;
- l'avis n° 8732 sur le bisphéno A, voies d'exposition alimentaires et non alimentaires : <http://tinyurl.com/CSS-8732-BPA> (uniquement disponible en anglais).

Pour davantage d'informations, vous pouvez contacter :

Les experts :

- FR : Prof. Marie-Louise Scippo, GSM : 0495817686, tél. : 04/366.40.46, e-mail : mlscippo@ulg.ac.be
- FR : Prof. Jean-Pierre Bourguignon, GSM : 0477/60.96.64, tél. : 04/367.92.75, e-mail : jpbourguignon@ulg.ac.be
- NL : Prof. Luc Hens, GSM : 0496 /346468, tél. : 03/286.74.30, e-mail : luchens51@gmail.com

Le site du Conseil Supérieur de la Santé: www.css-hgr.be .

Conseil Supérieur de la Santé
Place Victor Horta 40/10
1060 Bruxelles
Belgique
+32 2 524 97 97
<http://www.css-hgr.be>

Fabrice Péters
Coordinateur général
+32 486 31 47 59
+32 2 524 91 74
fabrice.peters@health.fgov.be