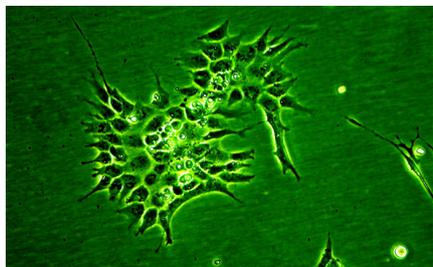




Méthodes d'évaluation des perturbateurs endocriniens.



→ QUE SONT LES PERTURBATEURS ENDOCRINIENS?

Les perturbateurs endocriniens sont des substances naturelles ou fabriquées par l'homme, qui ont un effet considéré comme négatif sur le système endocrinien.

Le système endocrinien est composé de plusieurs glandes et organes répartis dans l'organisme, qui jouent divers rôles pour maintenir le bon état physiologique du corps. Il comprend notamment les glandes surrénales, la thyroïde, les testicules et les ovaires. Le système endocrinien a un effet sur quasiment toutes les cellules, tous les organes et toutes les fonctions de l'organisme.

A l'aide de nombreux messagers moléculaires connus sous le nom d'hormones, il régule de nombreuses fonctions vitales telles que le métabolisme, la croissance et le développement, la fonction tissulaire ou l'humeur, de la conception à la vieillesse, en passant par l'âge adulte. Il agit notamment sur le développement du cerveau et du système nerveux, sur la croissance et la fonction du système reproducteur ou sur la régulation du taux de sucre dans le sang.

Certains facteurs externes, tels que des substances chimiques, peuvent avoir et ont souvent un effet sur le système endocrinien. De nombreuses substances synthétiques ou naturelles peuvent interagir avec le système endocrinien, et si cette interaction pose problème, la substance est considérée comme un 'perturbateur endocrinien'.

→ QUEL TYPE DE SUBSTANCES PEUT INTERFÉRER AVEC LE SYSTÈME ENDOCRINIEN?

De nombreuses substances rejetées dans l'environnement par l'activité humaine peuvent potentiellement interférer avec les systèmes endocriniens et hormonaux des animaux et des humains. Parmi ces substances à action endocrine (SAE) figurent des drogues de synthèse, des pesticides, des composés utilisés dans l'industrie et dans les produits de consommation, des sous-produits industriels et des polluants, notamment certains métaux.

De nombreuses substances d'origine naturelle peuvent également interagir avec le système endocrinien. Ces substances se trouvent dans les plantes consommées en tant qu'aliments pour les humains ou les animaux, ainsi que sous la forme de contaminants issus de champignons qui peuvent être présents dans l'alimentation humaine et animale.

Et ce, car le système endocrinien fonctionne, comme beaucoup d'autres systèmes dans l'organisme, selon un modèle 'serrure et clé', où une molécule de signalisation - dans ce cas une hormone - est 'reconnue' par une structure cellulaire appelée "récepteur" en s'intégrant à cette dernière. Pour de nombreuses hormones, ces récepteurs se trouvent à la surface des cellules et le message biochimique qu'ils transmettent indique à la cellule une tâche spécifique à exécuter, de la croissance à la production d'un composé spécifique, ou l'une des myriades de fonctions qu'une cellule peut accomplir. Un composé qui actionne la "serrure" à la place de l'hormone ou empêche la 'clé' d'entrer dans la serrure, par exemple en la masquant, peut potentiellement perturber le système en envoyant un signal faux, ou en empêchant un signal d'atteindre la cible prévue.

→ L'ÉVALUATION DES PERTURBATEURS ENDOCRINIENS POSE-T-ELLE CERTAINS PROBLÈMES SPÉCIFIQUES?

L'évaluation des perturbateurs endocriniens potentiels pose un certain nombre de problèmes:

- Il n'existe pas de définition scientifique claire de ce qu'est un 'problème', quand il s'agit du système endocrinien, et par nature, l'évaluation type des substances chimiques est difficile. Cela est notamment dû au fait que les substances chimiques peuvent interagir avec le système endocrinien de multiples façons.
- Les concentrations d'une substance qui aurait une action endocrine peuvent être très faibles et sont parfois même inférieures au seuil de détection des mesures d'évaluation type. Il est donc très difficile d'évaluer une relation de cause à effet, par exemple.
- Il est difficile de déterminer en-dessous de quelle concentration les perturbateurs endocriniens ne posent aucun problème.
- Les méthodes d'évaluation type sont insuffisantes pour beaucoup des multiples façons dont les perturbateurs endocriniens interagissent avec l'organisme.

L'avis du comité est donc que selon leur évaluation des risques, les perturbateurs endocriniens peuvent être traités comme la plupart des autres substances préoccupantes pour la santé humaine et l'environnement. Il ajoute néanmoins que le niveau de préoccupation n'est pas exclusivement déterminé par l'évaluation des risques, mais également par des objectifs de protection fixés par la gestion des risques.

Faits saillants identifiés par GreenFacts du rapport: *"The scientific criteria for identification of endocrine disruptors and appropriateness of existing test methods for assessing effects mediated by these substances on human health and the environment."*, rapport adopté le 28 février 2013 et préparé à la demande de la Commission européenne.

Vous pouvez trouver plus d'information sur ce sujet sur le site de GreenFacts: www.greenfacts.org/fr/evaluation-perturbateurs-endocriniens/