

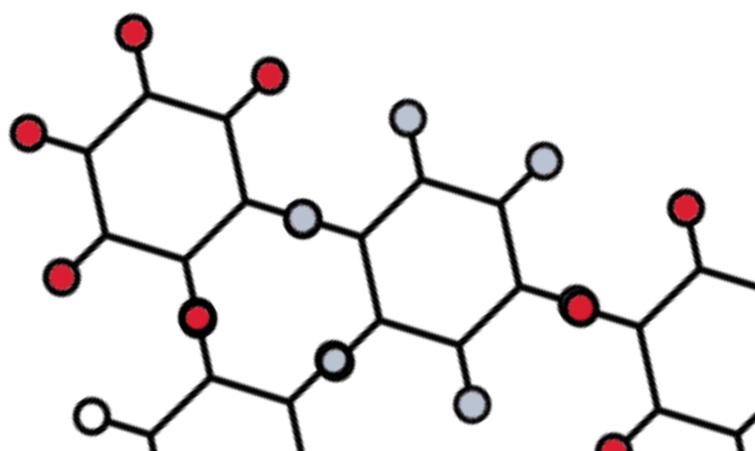
**PERTURBATEURS**

**ENDOCRINIENS**

**Mieux les connaître pour prévenir  
les risques au quotidien**



DES PAYS CREUSOIS



## Définition

On peut définir les **perturbateurs endocriniens** comme des **substances chimiques** d'origine naturelle ou artificielle étrangères à **l'organisme** qui peuvent **interférer** avec le fonctionnement du **système endocrinien** et induire ainsi des effets délétères sur l'individu ou sur ses descendants.

Les perturbateurs endocriniens vont ainsi modifier soit la quantité soit l'action des hormones dans notre organisme et entraîner des **toxicités**.

## Mécanismes d'action

Une substance peut perturber le fonctionnement endocrinien de trois façons :



**IMITER** l'action d'une hormone naturelle. Elle se fixe sur le récepteur cellulaire et entraîne une réponse en apparence normale.



**SE LIER** au récepteur hormonal et **EMPÊCHER** l'émission d'un signal, elle entrave alors l'action des hormones.



**IGÊNER OU BLOQUER** les mécanismes de production ou de régulation des hormones et ainsi **MODIFIER** les concentrations d'hormones naturellement présentes dans l'organisme.

## Voies d'expositions

L'exposition au quotidien peut avoir lieu de différentes façons par :



### Ingestion

(aliments, médicaments, eau, ...)



### Voie cutanée

(cosmétiques, vêtements,...)



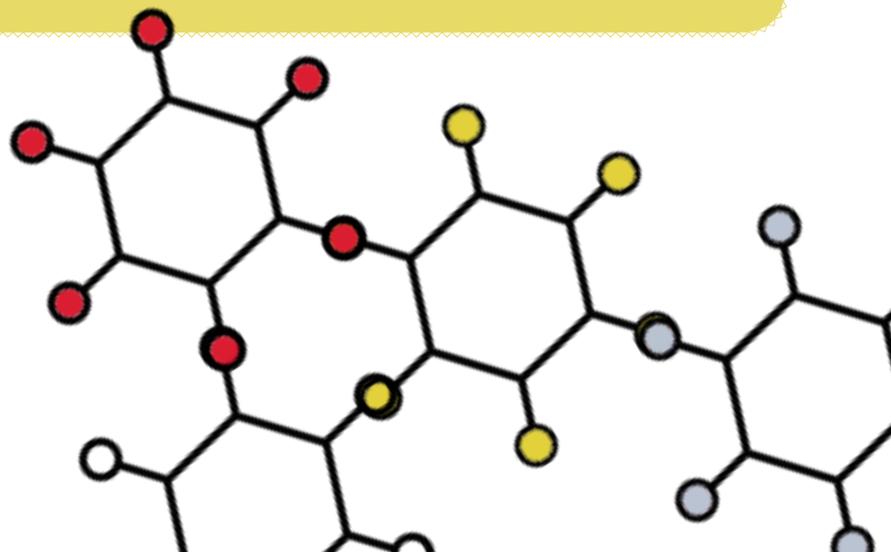
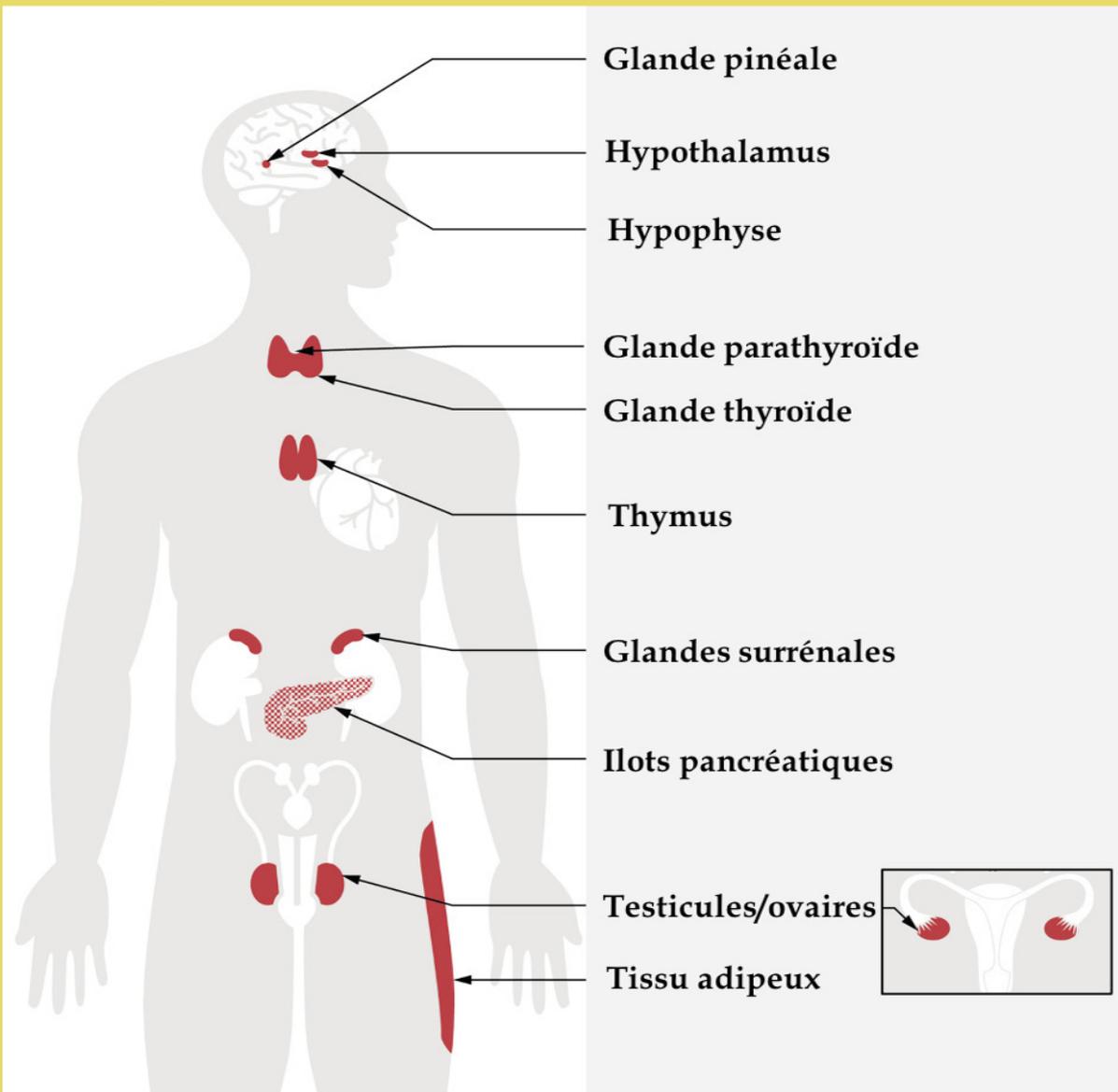
### Inhalation

(poussières, aérosols, fumées, produits d'entretien, ...)

## Où cela agit ?

Le **SYSTÈME ENDOCRINIEN** est constitué de glandes qui produisent des hormones permettant de réguler les fonctions essentielles du corps: la **CROISSANCE**, le **DÉVELOPPEMENT**, la **REPRODUCTION**, la **DISPONIBILITÉ ÉNERGÉTIQUE**, le **SOMMEIL**, etc ...

### Le système endocrinien (Endo : à l'intérieur - Krinien : sécrété)



## Bisphénols



Appareils ménagers en plastique

Cancer (sein/prostate)  
Maladies cardio-vasculaires  
Obésité  
Baisse qualité du sperme  
Puberté précoce  
Troubles du comportement...



Canettes



Plastiques



Conserves

## Ethylhexyl

(Filtres anti UV)



Crèmes/Soins Solaire et de jour

Cancer (peau)  
Retard de puberté  
Perturbation développement organes reproducteurs...



Parfums



Maquillages

## Pesticides



Aliments

Cancer (testicules/prostate/thyroïde)  
Parkinson  
Troubles neurologiques  
Puberté précoce...



Insecticides



Eau

## Perfluorés (PFOA, PFOS)

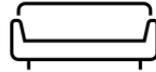
Cancer de la prostate  
Diminution de la fertilité  
Troubles du comportement...



Ustensiles de cuisine



Vêtements



Meubles



Revêtements (Téflon)



Peintures/Colles



## Phtalates

Puberté précoce  
Obésité  
Cancer (testicules)  
Problème immunité (allergies, asthmes)...



Plastiques souples



Produits de beauté/entretien



Emballages alimentaires



Bougies



Jouets plastiques

## Triclosan

Cancer (sein/prostate)  
Retard de croissance in utero  
Diminution testostérone  
Puberté précoce ...



Produits d'entretien



Maquillages



Parfums



Dentifrices



Savons/lotions

## Métaux lourds

Cancers (sein/poumon)  
Trouble développement cérébral  
Trouble de la personnalité  
Trouble rénaux...



Peintures



Coquillages  
Poissons

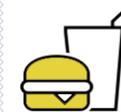


Piles

## Parabènes

(E214 à E219)

Atteinte à la fertilité et à l'activité métabolique  
Puberté précoce ...



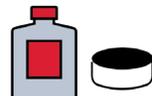
Aliments



Dentifrices



Médicaments



Cosmétiques

# Effets et particularités

## Ce n'est pas la dose qui fait le poison mais...



### **l'effet cocktail**

Certains Perturbateurs Endocriniens à priori inoffensifs individuellement peuvent avoir un effet plus nocif s'ils sont mélangés. Nous sommes exposés via l'alimentation, l'air respiré ou les produits d'hygiène et autres que nous utilisons au quotidien. Leur effet toxique s'additionne et crée un effet multiplié.

*ex : après des tests de 40 molécules, les résultats montrent une synergie entre deux molécules l'Ethinylestradiol (présent dans les pilules contraceptives) et le Trans-nonachlor (pesticide). Ces deux composés chimiques ont une action 50 à 100 fois supérieures à leurs actions individuelles. Source : presse.inserm.fr*



### **les effets redoutables même à faible dose**

Les PE peuvent agir à doses infinitésimales, il suffit de quelques nanogrammes par ml de sang. L'existence d'éventuels effets à faible dose doit être évaluée au cas par cas.



### **la latence entre l'exposition et l'effet**

Les effets néfastes peuvent se manifester à long terme, plusieurs décennies après l'exposition.



### **les effets transgénérationnels**

Le risque sanitaire ne concerne pas que la personne exposée mais aussi sa descendance. Les hormones de synthèse (pilules contraceptives, additifs alimentaires, etc, ...) peuvent avoir des effets sur 3 générations.

*ex : Affaire du « Distilbène » (médicament pour prévenir des fausses-couches) une étude a démontré des conséquences sur 3 générations. Source : presse.inserm.fr*



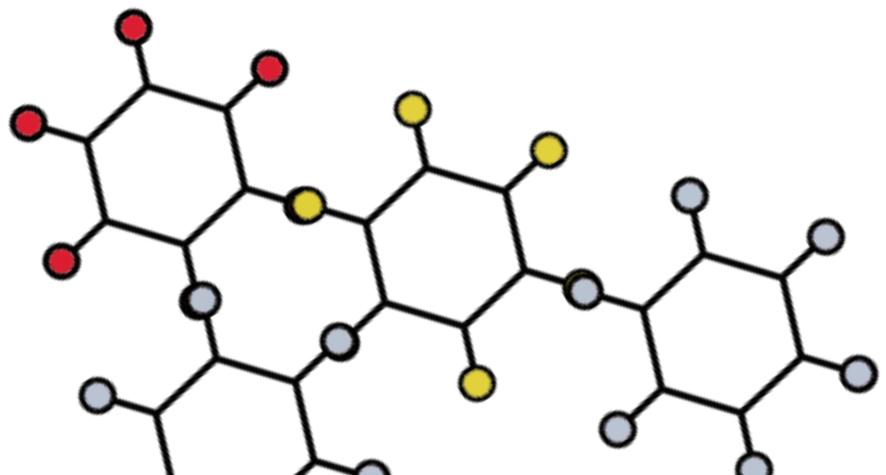
### **la période d'exposition**

Il existe des périodes de vulnérabilité quand le corps est en développement ou se transforme : c'est le cas de la période fœtale, l'enfance, l'adolescence et la grossesse. Être en contact avec des PE à ces périodes « sensibles » peut être donc particulièrement nocifs.

# Quelques gestes simples

## Limiter son exposition « Moins c'est mieux »

- ✿ Privilégier les produits d'entretien ou cosmétiques **BIOLOGIQUES** et **BIODÉGRADABLES**
- ✿ **FABRIQUER SOI-MÊME** ses propres produits d'entretien ou cosmétiques avec des ingrédients naturels
- ✿ Choisir des produits avec une **LISTE D'INGRÉDIENTS COURTE**
- ✿ **AÉRER LES PIÈCES** régulièrement (2 fois 15 minutes/jour)
- ✿ Favoriser le nettoyage à la **VAPEUR** et **MICROFIBRE** pour réduire l'usage de détergents
- ✿ **RÉCHAUFFER** ses aliments dans des **RÉCIPIENTS EN VERRE** plutôt qu'en plastique
- ✿ Privilégier l'achat d'aliments avec le **MOINS D'EMBALLAGE** possible
- ✿ Privilégier les **CONTENANTS** et ustensiles en verre, inox, porcelaine, bois non traité, ...
- ✿ **PRIVILÉGIER L'ALIMENTATION** issue de l'agriculture **LOCALE**, **de SAISON** et **LABELLISÉE** ou si possible cultiver son jardin
- ✿ **STOP** aux bombes aérosols, parfums d'intérieur et bougies d'ambiance parfumées



## Liens/ressources



### APPLICATIONS GRATUITES

Ma maison santé, Open Foof Facts, Yuka, QuelCosmetic, QuelProduit, Siga,...



### REPORTAGES/DOCUMENTATIONS

Demain tous crétiens (*Sylvie Gilman et Thierry De Lestrade*)

La grande malbouffe (*Maud Gangler et Martin Blanchard*)



### SITE INTERNET

<https://www.santeenvironnement-nouvelleaquitaine.fr>

<https://www.territoire-environnement-sante.fr>

<https://www.asef-asso.fr>

<https://www.reseau-environnement-sante.fr>

<https://www.1000-premiers-jours.fr>



### LIVRES

Perturbateurs endocriniens, la menace invisible

(*Marine Jobert et François Veillerette - Editions Buchet Chastel - 2015*)

Faut-il avoir peur des nanos ? (*Francelyne Marano - Editions Buchet Chastel - 2016*)

Haltes aux aliments ultra transformés ! Mangeons vrai

(*Dr Antony Fardet - Editions Souccar Thierry - 2019*)



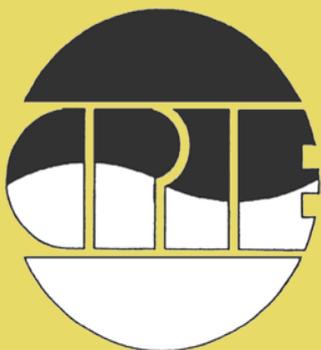
### AUTRES RESSOURCES

Guide santé environnement - ARS Nouvelle-Aquitaine

Guide «Prendre soin de ma santé ça commence chez moi !»

- Région Nouvelle-Aquitaine

Fiches pratiques «Santé environnement» - WECF France



## CPIE des Pays Creusois

3 rue Alexandre Guillon

23 000 Guéret

05 55 61 95 87

[contact@cpiepayscreusois.com](mailto:contact@cpiepayscreusois.com)

[www.cpiepayscreusois.com](http://www.cpiepayscreusois.com)

Partenaires  
techniques et financiers



RÉGION  
Nouvelle-  
Aquitaine



CENTRE HOSPITALIER  
DE GUÉRET