Enjeux liés à la santé environnementale : Atelier Perturbateurs endocriniens

CPTS Grand Avignon

6/10/2026



Olivier TOMA

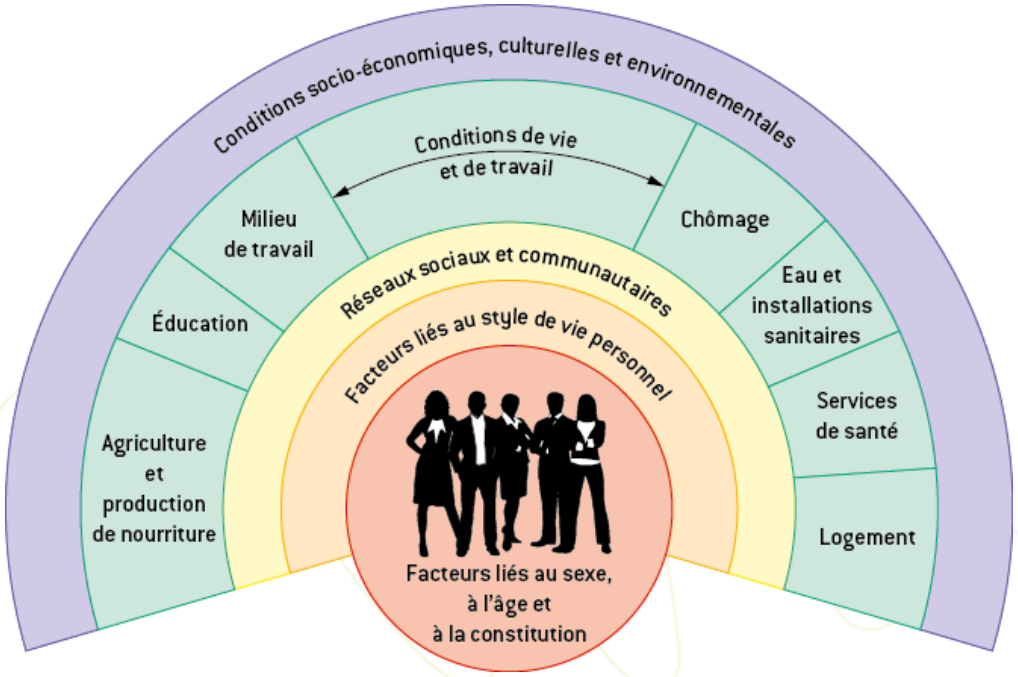
Primum non nocere

Définitions

Les déterminants de la santé

Selon la définition de l'OMS, les déterminants de la santé sont les « **facteurs personnels, sociaux, économiques et environnementaux qui déterminent l'état de santé des individus ou des populations ».**

Le Dictionary of epidemiology en donne une définition proche : « **un déterminant est un facteur, qu'il s'agisse d'un événement, d'une caractéristique, ou de toute autre entité définissable, qui provoque un changement de l'état de santé ou d'une autre caractéristique définie** »[2]

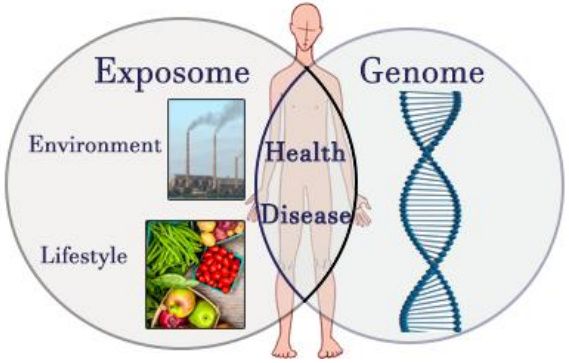


Définitions

La santé environnementale

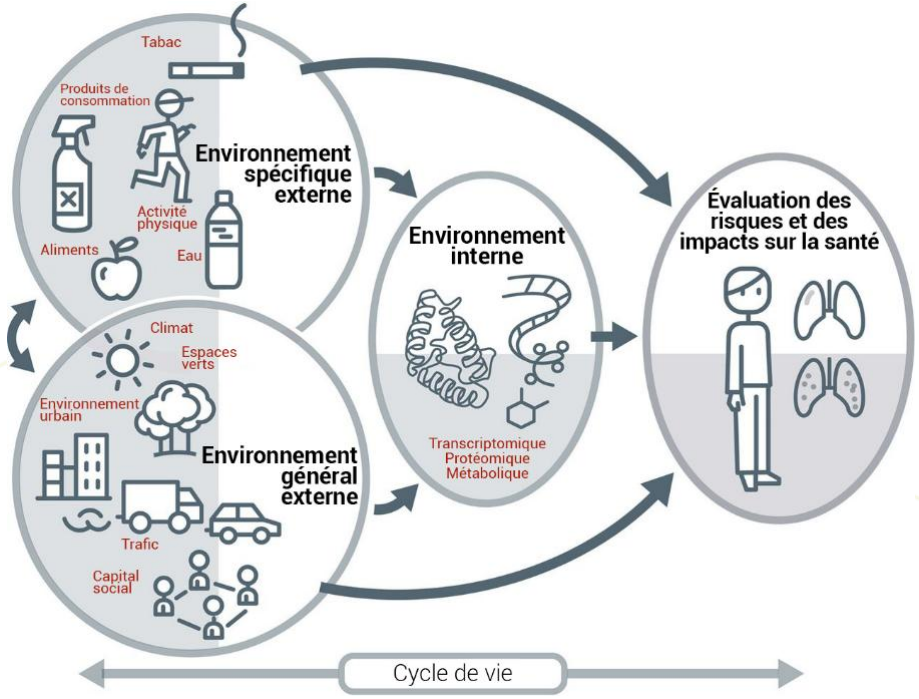
« La santé environnementale comprend les **aspects de la santé humaine**, y compris la **qualité de la vie**, déterminés par les facteurs :

- Physiques,
- Chimiques,
- Biologiques,
- Sociaux,
- Psychosociaux,
- Esthétiques



… de notre environnement »

(Organisation Mondiale de la Santé, 1994)



17 février 2023 par Emily Drzymalla, Danielle Rasooly et Muin J. Khoury, Bureau de la génomique et de la santé publique de précision, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GéorgiInteraction entre l'exposome et le génome dans la santé et la maladie | Blogs | CDC

Primum non nocere

Quelques chiffres

Des constats inquiétants



- La **qualité du sperme** a **réduit de moitié** en **50 ans** dans les pays industrialisés.
- **1 couple sur 4** consulte pour **infertilité** en France en 2022.
- La **cryptorchidie** ou « testicule non descendu » **affecte 2-4% des garçons.**
- **1 femme sur 8** va développer le **cancer du sein**.
- Au niveau mondial, le nombre de **diabétiques de type 2** a **doublé** entre 1980 et 2008 (153 à 347 millions).
- **L'obésité** est le **5ème facteur de mortalité** dans le **monde**.
- Les **maladies neurodéveloppementales** connaissent une **augmentation exponentielle**.

©2026 Primum Non Nocere. Tous droits réservés.
Toute utilisation non autorisée de ces documents est illicite en application de l'article L. 122-4 du code de la propriété intellectuelle et peut constituer un délit exposant son auteur aux peines prévues par l'article L. 335-2 du même code.

Primum non nocere

Objectif : protéger de nombreux acteurs



Santé des professionnels

- Risques aigus
- Risques chroniques



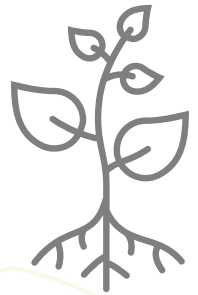
Santé des usagers

- Patient vulnérable
- Diffusion des bonnes pratiques



Lutte contre les BMR

- Enjeu de santé publique

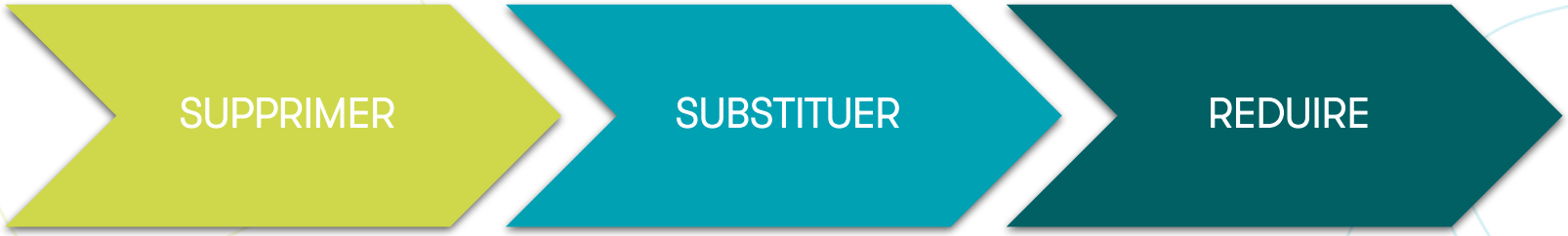


Environnement

- Notamment les milieux aquatiques

Le risque chimique

Méthode SSR



©2026 Primum Non Nocere. Tous droits réservés.
Toute utilisation non autorisée de ces documents est illicite en application de l'article L. 122-4 du code de la propriété intellectuelle et peut constituer un délit exposant son auteur aux peines prévues par l'article L. 335-2 du même code.

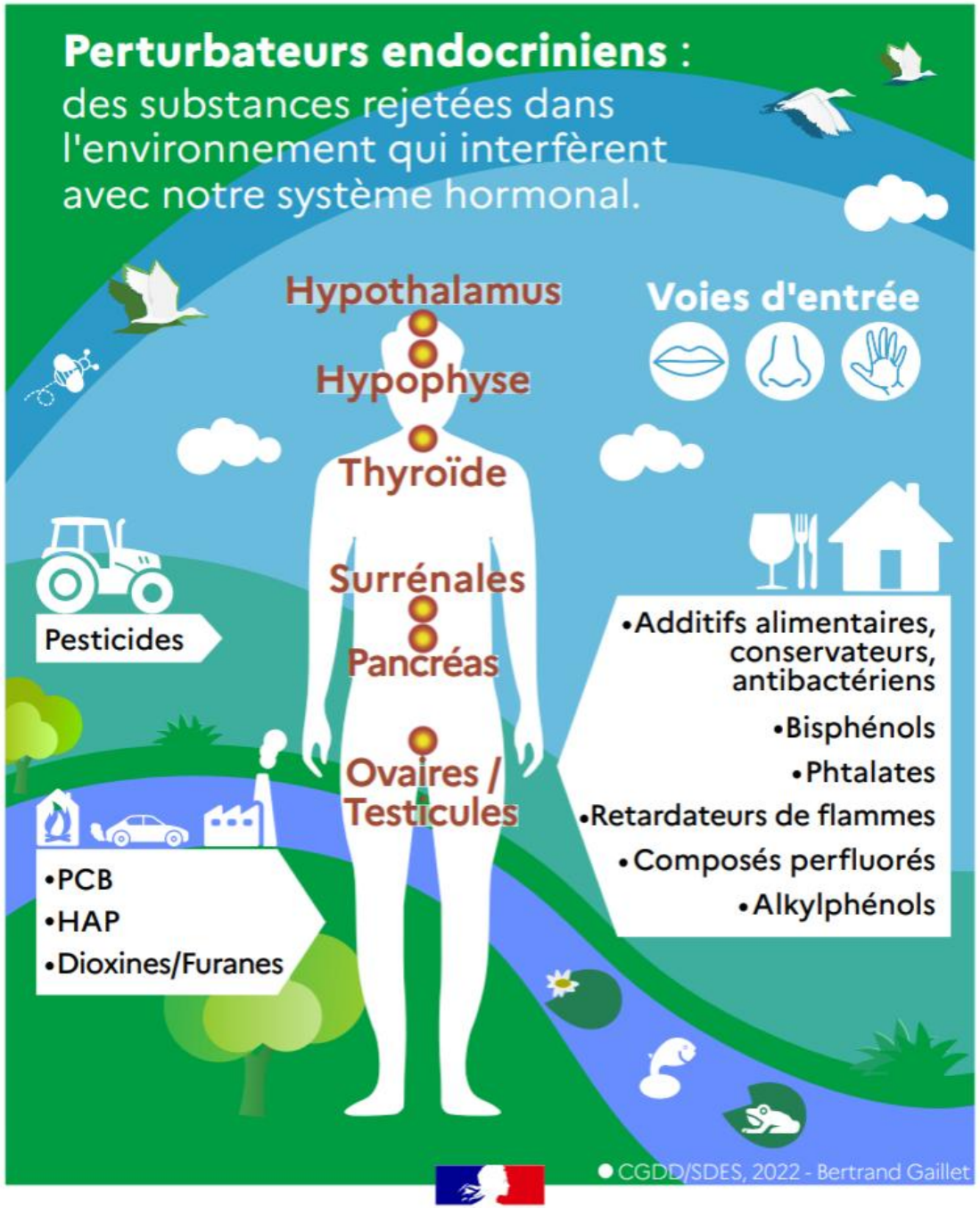
Primum non nocere



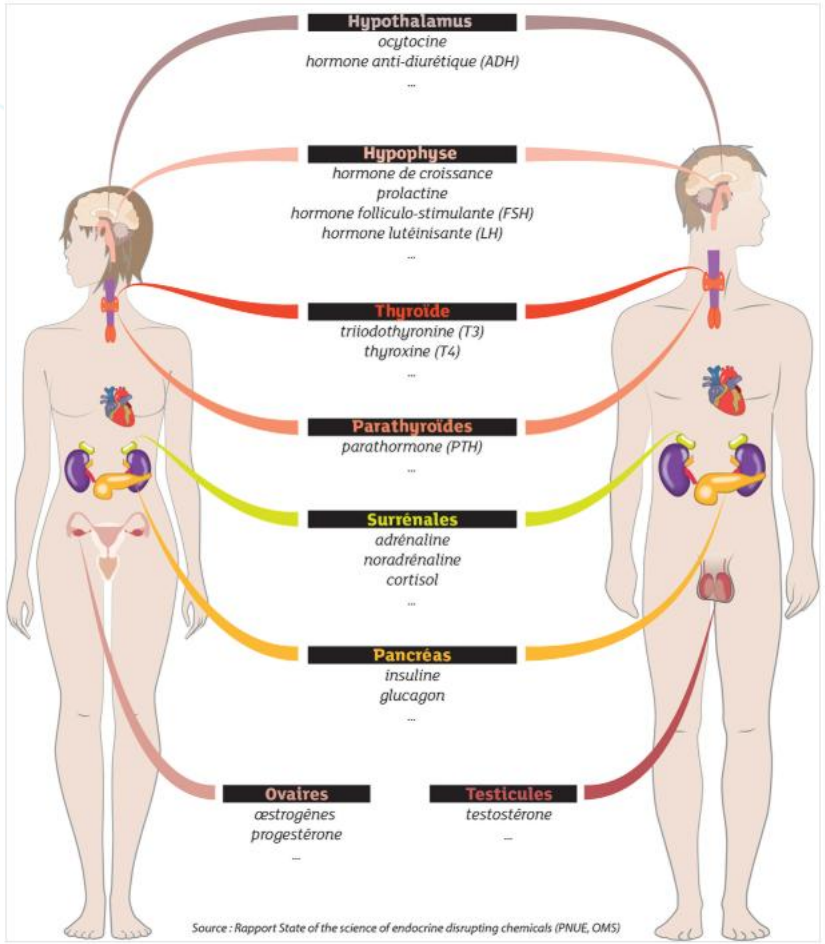
3 Perturbateurs endocriniens dans la vie quotidienne

©2026 Primum Non Nocere. Tous droits réservés.
Toute utilisation non autorisée de ces documents est illicite en application de l'article L. 122-4 du code de la propriété intellectuelle et peut constituer un délit exposant son auteur aux peines prévues par l'article L. 335-2 du même code.

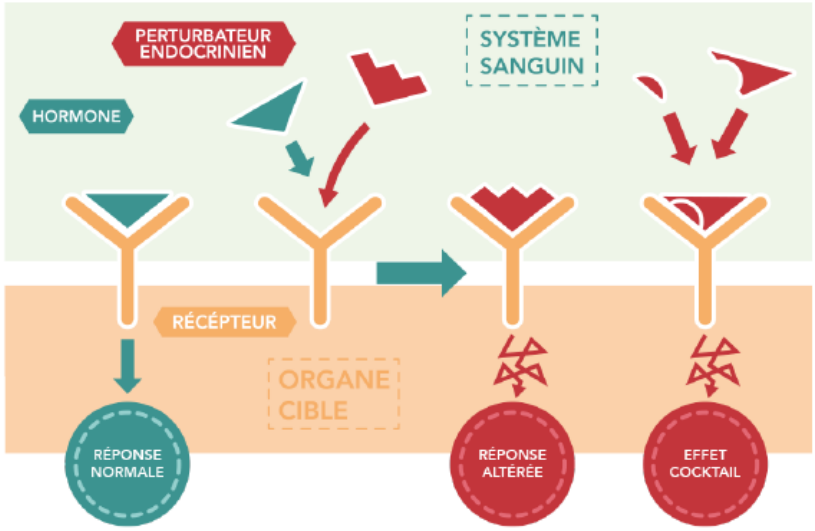
Primum non nocere


Perturbateurs endocriniens :
des substances rejetées dans l'environnement qui interfèrent avec notre système hormonal.
Hypothalamus
Hypophyse
Thyroïde
Surrénales
Pancréas
Ovaires / Testicules
Voies d'entrée
Pesticides
•PCB
•HAP
•Dioxines/Furanes
•Additifs alimentaires, conservateurs, antibactériens
•Bisphénols
•Phtalates
•Retardateurs de flammes
•Composés perfluorés
•Alkylphénols
CGDD/SDES, 2022 - Bertrand Gaillet

Les perturbateurs endocriniens



« Un perturbateur endocrinien (PE) désigne une substance ou un mélange qui altère les fonctions du système endocrinien et de ce fait induit des effets néfastes dans un organisme intact, chez sa progéniture ou au sein de (sous-)populations. » (source OMS)



Caractéristiques des perturbateurs endocriniens

- Stables et lipophiles
- Présence dans l'ensemble de l'organisme
- Haute sensibilité: période embryonnaire et l'enfance mais aussi adolescence, ménopause
- Effet cumulatif
- Effet cocktail
- Effet transgénérationnel

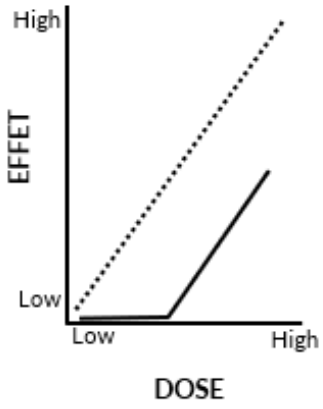


©2026 Primum Non Nocere. Tous droits réservés.
Toute utilisation non autorisée de ces documents est illicite en application de l'article L. 122-4 du code de la propriété intellectuelle et peut constituer un délit exposant son auteur aux peines prévues par l'article L. 335-2 du même code.

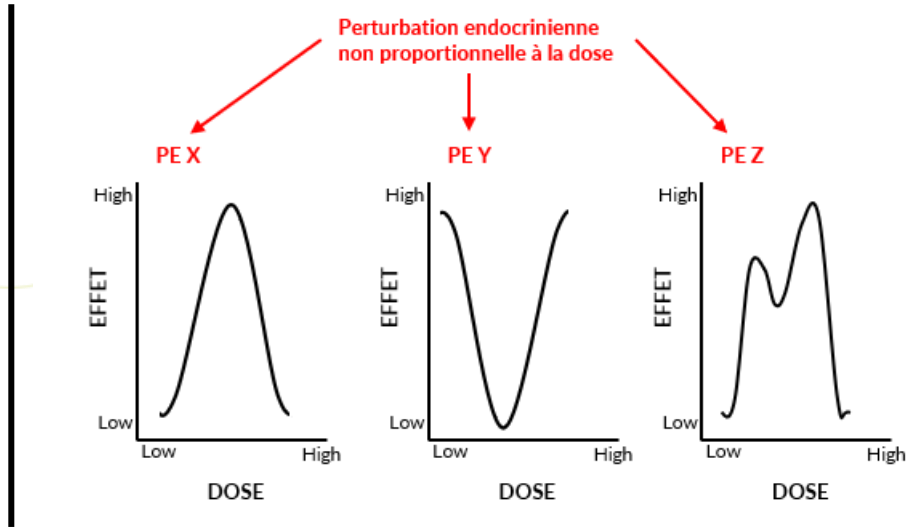
Primum non nocere

Effets non proportionnels à la dose

- Effet faible dose



Effets dose linéaire



Effets faibles doses et courbes « non monotones » (d'après Vandenberg LN et al. Endocrin Rev. 2012)

LA DOSE NE FAIT PLUS LE POISON

©2026 Primum Non Nocere. Tous droits réservés.
Toute utilisation non autorisée de ces documents est illicite en application de l'article L. 122-4 du code de la propriété intellectuelle et peut constituer un délit exposant son auteur aux peines prévues par l'article L. 335-2 du même code.

Primum non nocere

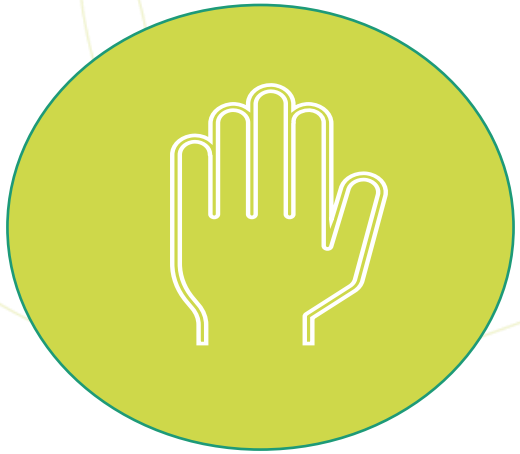
Tableau 1. État de l'art des effets sanitaires suspectés d'être liés à une exposition aux PE d'après la revue de la littérature

CATEGORIE 1 : Altération de la santé reproductive chez la femme	
Endométriose Fibromes utérins Syndrome des ovaires polykystiques Diabète gestationnel	Insuffisance ovarienne prématurée Cycles menstruels irréguliers Age avancé de la ménopause
CATEGORIE 2 : Altération de la santé reproductive chez l'homme	
Cryptorchidies Hypospadias Dysfonction érectile*	Altération de la qualité du sperme Cancer du testicule (non hormono-dépendant) Hyperplasie prostatique bénigne (HBP) *
CATEGORIE 3 : Altération de la santé reproductive sans distinction de sexe	
Altération du sexe ratio à la naissance : le plus souvent diminution du sexe masculin Issues défavorables de grossesse (fausse couche, pré-éclampsie, accouchement prématuré, faible poids à la naissance, décès du fœtus) Infertilité	Puberté précoce Diminution de la fécondité/sous fertilité Variation intersexe* **
CATEGORIE 4 : Troubles thyroïdiens	
Hyperthyroïdie (Thyréotoxicose) Hypothyroïdie congénitale	Hypothyroïdie ou hyperthyroïdie subclinique *(trouble uniquement biologique mais pouvant avoir des effets légers ou des conséquences sur le développement neurologique de la descendance)*
CATEGORIE 5 : Troubles du neuro-développement : effets cognitifs et comportementaux	
Troubles du comportement : • Troubles relationnels • Troubles émotionnels • Troubles cognitifs	Déficit intellectuel-Diminution du QI Troubles du déficit de l'attention avec hyperactivité (TDAH) Paralysie cérébrale Trouble du spectre de l'autisme (TSA) Maladies neuro-dégénératives chez l'adulte : Alzheimer et Parkinson*
CATEGORIE 6 : Cancers hormono-dépendants	
Cancer du sein Cancer de la prostate Cancer de l'endomètre Cancer des ovaires	Cancer de la thyroïde Cancer du côlon (non hormono-dépendant) * Cancer du poumon (non hormono-dépendant) *
CATEGORIE 7 : Troubles surrénaliens	
Maladie de Cushing (hypercortisolisme chronique)	Maladie d'Addison (hyposécrétion d'hormones surrénaliennes)
CATEGORIE 8 : Troubles osseux	
Fractures osseuses Ostéoporose	Altération du développement du squelette Troubles de développement de l'émail, hypominéralisation, fluorose dentaire, hyperdontie, hypodontie
CATEGORIE 9 : Troubles métaboliques	
Surpoids et obésité Diabète de type 2 Maladies cardiovasculaires Diabète de type 1	Syndrome métabolique : *une combinaison d'au moins trois des cinq dysfonctions : hypertension, adiposité abdominale (centrale), augmentation des triglycérides sériques et faible densité sérique les lipoprotéines (HDL) et hyperglycémie* Stéatose hépatique non alcoolique*
CATEGORIE 10 : Troubles des fonctions immunitaires	
Allergies Maladie thyroïdienne auto-immune (ex : Basedow) Asthme	Lymphomes et leucémies chez l'enfant Troubles hématopoïétiques et malignités
CATEGORIE 11 : Troubles cutanés et oculaires	
Chloracné Troubles de la pigmentation de la peau Dermatite atopique Cancer de la peau	Vieillissement accéléré de la peau Altération de la surface oculaire : sécheresse oculaire : Altération de la rétine : déficiences visuelles et rétinopathie

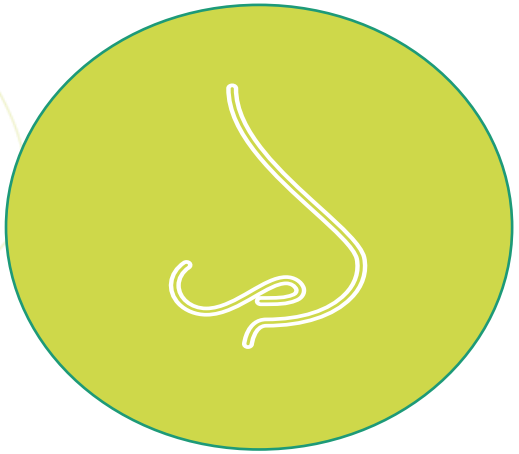
* Effets ajoutés par les participants à l'issue du 1er tour de la consultation

** Personnes nées avec des caractères sexuels (génitaux, gonadiques ou chromosomiques) qui ne correspondent pas aux définitions binaires types des corps masculins ou féminins. Il existe plusieurs types de variations possibles.

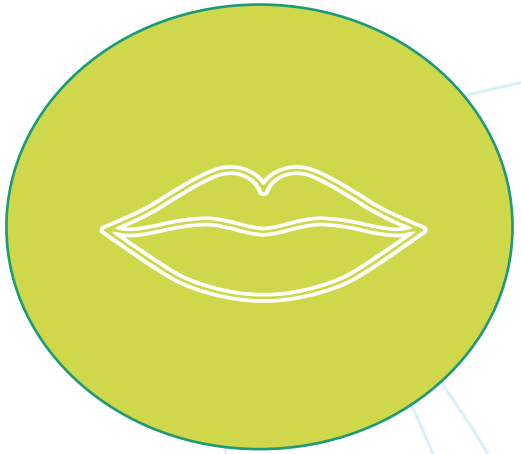
Voies d’exposition aux perturbateurs endocriniens



Contact



Inhalation

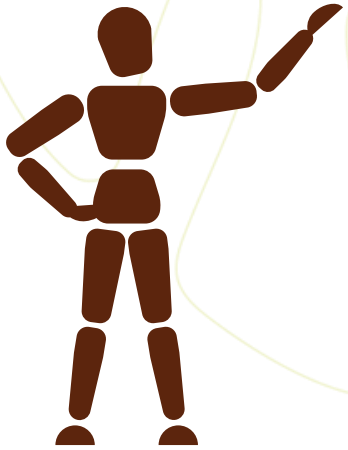


Ingestion

©2026 Primum Non Nocere. Tous droits réservés.
Toute utilisation non autorisée de ces documents est illicite en application de l’article L. 122-4 du code de la propriété intellectuelle et peut constituer un délit exposant son auteur aux peines prévues par l’article L. 335-2 du même code.

Primum non nocere

Méthode SSR





1. **Supprimer** : questionner le juste besoin
2. **Substituer** par une solution plus vertueuse
3. **Réduire** l'exposition : nombre de références, fréquence d'utilisation, quantité, etc.

©2026 Primum Non Nocere. Tous droits réservés.
Toute utilisation non autorisée de ces documents est illicite en application de l'article L. 122-4 du code de la propriété intellectuelle et peut constituer un délit exposant son auteur aux peines prévues par l'article L. 335-2 du même code.

Primum non nocere

Résumé :
Les principales sources de PE



- Les pesticides organochlorés/organophosphorés : glyphosate
- Les plastifiants : les phtalates et le Bisphénol
- Les retardateurs de flamme : PBDE
- Les revêtements : les PFAs
- Les médicaments : Distilbène
- Les cosmétiques : Parabènes, Triclosan
- Etc.







©2026 Primum Non Nocere. Tous droits réservés.
Toute utilisation non autorisée de ces documents est illicite en application de l'article L. 122-4 du code de la propriété intellectuelle et peut constituer un délit exposant son auteur aux peines prévues par l'article L. 335-2 du même code.

Primum non nocere



3 Conclusion

©2026 Primum Non Nocere. Tous droits réservés.
Toute utilisation non autorisée de ces documents est illicite en application de l'article L. 122-4 du code de la propriété intellectuelle et peut constituer un délit exposant son auteur aux peines prévues par l'article L. 335-2 du même code.

Primum non nocere

A retenir

Principe de précaution

Perturbateurs Endocriniens :

La dose ne fait pas le poison

Qui peut le mieux peut le moins

Risque chimique :

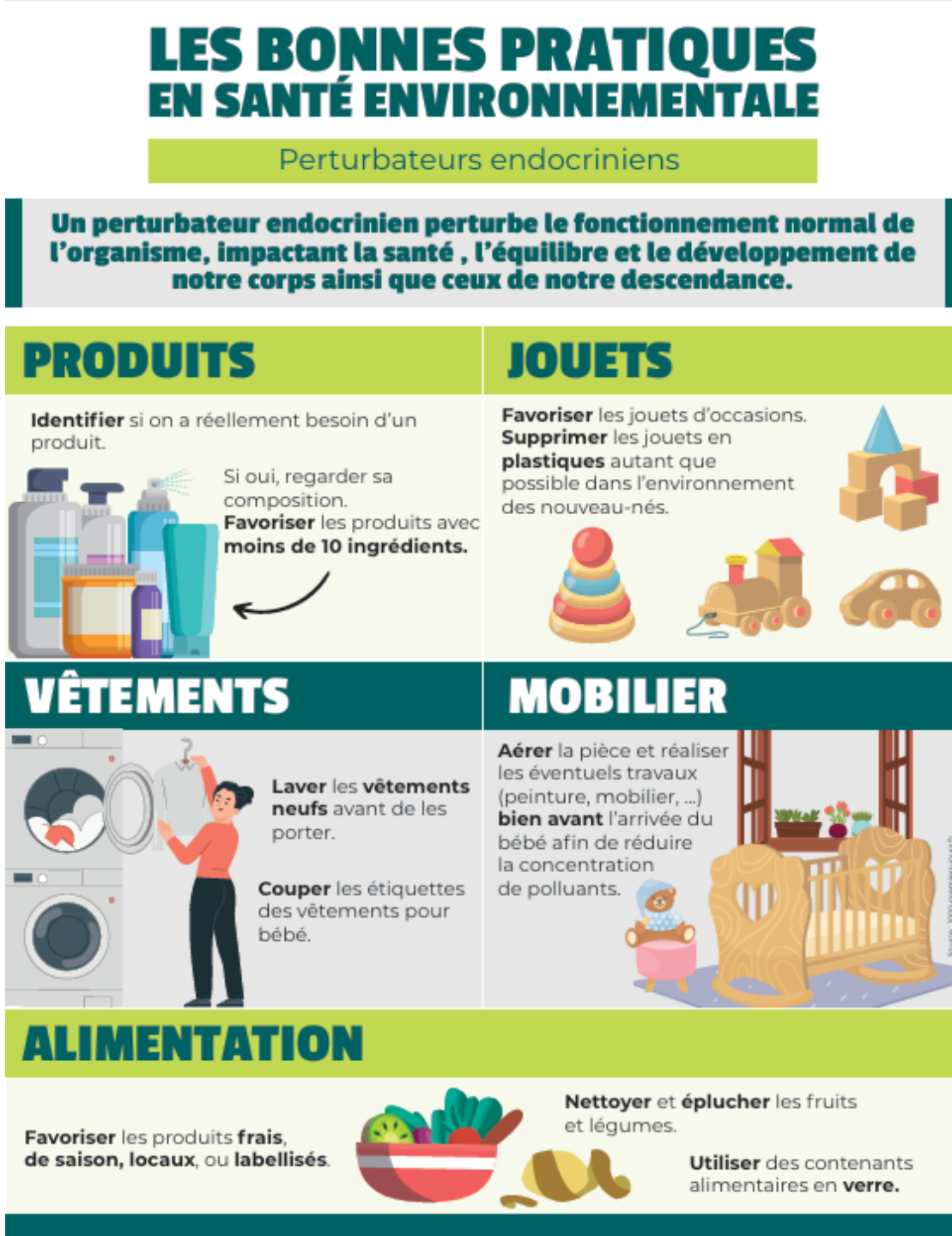
Méthode SSR

©2026 Primum Non Nocere. Tous droits réservés.
Toute utilisation non autorisée de ces documents est illicite en application de l'article L. 122-4 du code de la propriété intellectuelle et peut constituer un délit exposant son auteur aux peines prévues par l'article L. 335-2 du même code.

Primum non nocere

Comment agir ?

- Informer
- Sensibiliser
- Influencer les fournisseurs
- Communiquer sur votre démarche



©2026 Primum Non Nocere. Tous droits réservés.
Toute utilisation non autorisée de ces documents est illicite en application de l'article L. 122-4 du code de la propriété intellectuelle et peut constituer un délit exposant son auteur aux peines prévues par l'article L. 335-2 du même code.

LES BONNES PRATIQUES EN SANTÉ ENVIRONNEMENTALE

Produits d'hygiène corporelle

L'exposition à certaines substances présentes dans les produits d'hygiène peut augmenter la probabilité de développer des troubles cutanés. Dans certains cas, ces troubles peuvent avoir des répercussions sur la santé générale, y compris celle des générations suivantes.

LIMITER LE NOMBRE DE PRODUITS

Favoriser un savon doux et solide, sans emballages en plastique

Préférer l'utilisation d'une **huile végétale**



REGARDER LA COMPOSITION DES PRODUITS



Privilégier les produits avec **moins de 10 ingrédients**

Favoriser les couches **sans chlore** et **sans parfum**



Sans parfum, sans allergènes, sans PEG, etc

UTILISER DES APPLICATIONS FACILITATRICES

INCI Beauty

Scan4Chem

PERTURBATEURS ENDOCRINIENS
Des sources multiples



INSTITUT NATIONAL DU CANCER

e-cancer.fr

Rôle des professionnels de santé



Réinterroger ses pratiques et supprimer les expositions



Sensibiliser les familles

©2026 Primum Non Nocere. Tous droits réservés.
Toute utilisation non autorisée de ces documents est illicite en application de l'article L. 122-4 du code de la propriété intellectuelle et peut constituer un délit exposant son auteur aux peines prévues par l'article L. 335-2 du même code.

Primum non nocere

Les perturbateurs endocriniens

Ecogestes
A appliquer et transmettre sans culpabiliser



Veiller à une bonne qualité de l'air

Aérer 10 min matin et soir les salles de consultation et les espaces d'attente. Supprimer désodorisants et parfums d'ambiance, porter une vigilance sur la composition des produits d'entretien et des peintures.



Simplifier les cosmétiques

Choisir des produits sans parfum, avec une liste d'ingrédients limitée et vérifiée.



Privilégier une alimentation saine

Privilégier les produits frais et de saison, bio locaux ou labellisés, limiter les conserves. Privilégier les matériaux aptes au contact alimentaire : éviter les poêles anti-adhésives



Eliminer le plastique

Ne pas réchauffer les aliments dans du plastique ; remplacer contenants, ustensiles, électroménager, gobelets et bouteilles par du verre ou de l'inox.



Porter attention aux objets de la vie quotidienne

Laver les vêtements neufs et les articles de la vie courante avant usage. Privilégier les vêtements en matière naturelle. S'assurer que les jouets soient conformes à la règlementation.

Les perturbateurs endocriniens

Mon rôle de professionnel de santé



Repérer et Montrer l'exemple

Réinterroger ses pratiques et supprimer les expositions.



Informer et sensibiliser

Diffuser les bonnes pratiques auprès des équipes et des patients.



Influencer les fournisseurs

En intégrant des critères santé-environnement dans ses achats.



Communiquer sur sa démarche

Valoriser les actions engagées auprès des patients et partenaires.

Merci !

www.agenceprimum.fr

5 Bis Rue Franklin — 34500 Béziers

Tél : 04 67 00 31 70
Mail : beziers_contactprimum@fr.gt.com

Pour en savoir plus sur Primum
Scannez-moi

Primum non nocere