



Groupe Hospitalier  
Artois-Ternois  
CENTRE HOSPITALIER D'ARRAS

# Protégeons nos enfants

## Le piège des perturbateurs endocriniens



Dr Sophie Lucidarme Rossi

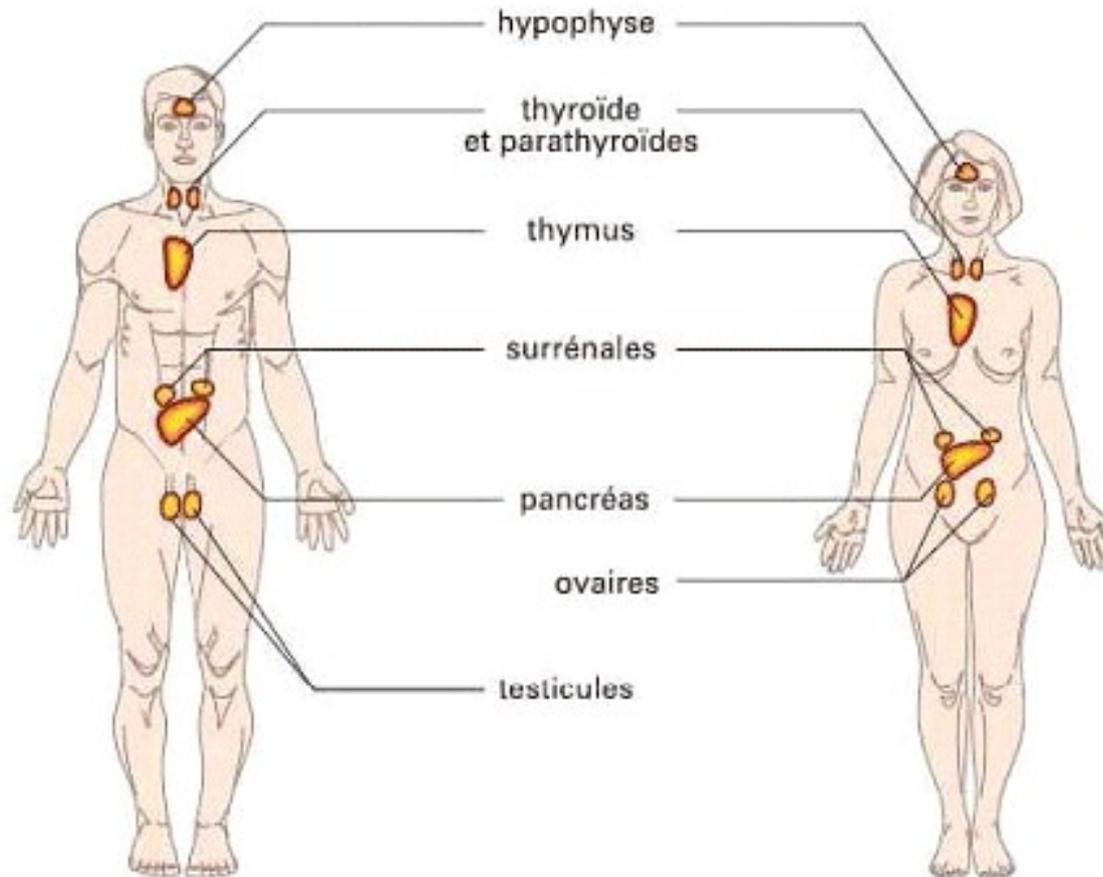


16 septembre 2017





## Le système endocrinien



Source : INRS

# Protégeons nos enfants

## Le piège des perturbateurs endocriniens

- A l'âge adulte ,ils sont suspectés d'être responsables de cas d'**infertilité** en altérant **qualité des spermatozoïdes**.



- Suspectés d'augmenter le risque de survenues de maladies comme **le diabète, l'obésité, ou certains cancers** et aussi **l'autisme**, et certaines **maladies neurodégénératives**.
- Les PE **sont nocifs à petite dose**.
- Ce n'est pas la dose qui fait le poison mais c'est **l'exposition répétée à petites doses et l'effet cocktail** : **exposition cumulée dans l'environnement ,les cosmétiques, l'alimentation.. qui est dangereuse,**



# Protégeons nos enfants

## le piège des perturbateurs endocriniens

- Ou les trouve –t-on?
- Ils sont **présents** dans les **produits de la vie courante** : dans l'air, l'eau , les **produits alimentaires**, les **produits de l'industrie chimique**, les **textiles**, les **cosmétiques**, les **détergents**, les **matières plastiques** et les **peintures**.



# Protégeons nos enfants

## Le piège des perturbateurs endocriniens

-> **Problème: absence de consensus au sein de la commission européenne (CE) pour traduire en termes législatifs la définition même des PE**

•> Le dernier texte amendé de la CE a été voté en juillet 2017 et concerne les PE « **présumés** » et non seulement « **avérés** » (niveau de preuve scientifique élevé)

•> De nombreuses pétitions circulent soutenues par l'ANSES pour élargir la définition aux perturbateurs endocriniens « **suspectés** » c'est-à-dire potentiellement inquiétants mais pour lesquels on a pas encore de preuve scientifique



Avérés?  
Présumés?  
Suspectés?



# Protégeons nos enfants

## le piège des perturbateurs endocriniens

- La commission européenne a ,à ce jour, décidé de classer comme PE **avérés** , les molécules pour lesquelles on dispose d'un **niveau de preuve élevé** :
- certains **PHTALATES (DEPH,BBP,DBP)**, plastifiants dont l'usage est prohibé dans les **cosmétiques**, les **jouets** ou les **articles de puériculture** qui peuvent être portés à la bouche des enfants, et également dans le **matériel de perfusion** à l' hôpital



- C'est le cas du **BISPHENOL A** prohibé depuis 2010 en France (mais pas dans l'ensemble de l'union européenne )dans tous les contenants alimentaires : **biberons**, **emballages plastiques**, **boites de conserve**, **tickets de caisse**



# Protégeons nos enfants

## Le piège des perturbateurs endocriniens

- La définition des Perturbateurs endocriniens a donc été élargie ..
  - > Cette position est bien sur combattue par l'industrie chimique..

Ex pesticide **glyphosate** (ROUNDUP) classé cancérogène probable pour l'humain en 2015 par le CIRC de l'OMS, retiré de la vente libre par S Royal en juin 2015 avec un revirement 1 an plus tard permettant de prolonger sa vente suite à des études non indépendantes (mandatées par le fabricant MONSANTO)

Le gouvernement actuel a promis d'interdire son utilisation dans l'agriculture d'ici 3 à 5 ans....



# Etude réalisée auprès des enfants concernant les perturbateurs endocriniens

- Une étude concernant les PE a été réalisée en mai 2017 par 60 M de consommateurs avec un laboratoire indépendant auprès de 43 filles et garçons de 10 à 15 ans (**échantillon de cheveux**).
- Le recrutement des enfants a été réalisé sur tout le territoire français en milieu rural et urbain.
- (1 seul enfant par foyer)



7 familles de molécules PE ont été recherchées :

- - **Bisphenol A et S++** présents dans les **contenants alimentaires en plastique** et suspectés d'agir sur la santé
- - **Hydrocarbures aromatiques polycycliques ou HAP** cancérigènes possibles liés **combustion incomplète des carburants ,bois, tabac** retrouvés dans **l'air**
- **Phtalates** : revêtements de sol dont le **PVC, cosmétiques et contenants plastiques**

# Etude réalisée auprès des enfants concernant les perturbateurs endocriniens

- **Pesticides** (agricoles ou pour traiter les chiens et les chats)
- **PCB** (interdits depuis 30 ans mais qui persistent dans l'environnement: **isolants, lubrifiants, adhésifs**)
- **Metaux lourds**( mercure, chrome, plomb)
- La liste des PE n'est pas exhaustive : par ex **les parabènes** et les **dioxines** n'ont pas été recherchés dans cette étude.
- **Résultats : tous les enfants garçons ou filles ont été contaminés par plusieurs PE , 23 au minimum et 54 au maximum sur un même échantillon de cheveux**
- Ces résultats font craindre une **exposition massive** de tous nos **enfants** aux PE quelque soit leur lieu d'habitation en France (**ville ou campagne**)



# Etude réalisée sur les **COUCHES JETABLES** concernant les perturbateurs endocriniens

- Une autre étude visant (12 modèles) de **COUCHES JETABLES** pour bébés a retrouvé des traces de :
- **Pesticides dont le Glyphosate (principe actif du roundup)** cancérigène probable, allergisant et irritant pour la peau et les muqueuses.
- **HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques)**
- **Dioxines et les furanes** (polluants de l'environnement à potentiel toxique élevé qui interagit avec le système hormonal)
- **Les composés volatils organiques : le toluène** (plastique qui remplace le coton) irritant pour la peau, les muqueuses et les poumons.

Ces substances sont en concentration inférieure à la limite réglementaire mais reconnues dangereuses pour la santé scientifiquement en particulier chez les jeunes enfants qui sont plus à risque et dont la **peau immature est au contact 24/24h avec la couche.**

- > seules 2 références ne contenaient pas de produits toxiques dans cette étude.



# Etude réalisée sur les **COSMETIQUES** contenant des perturbateurs endocriniens



- Etude de 60 M consommateurs et UFC Que choisir
- Les PE sont encore très présents dans les produits d'utilisation courante
- **BHA hydroxyanisol butylé** (crèmes, stick lèvres, rouges à lèvres)
- **Butyl et propyl parabens** (autobronzants, crèmes : **dexeryl**)
- **Ethylhexyl methoxycinnamate**( eau de toilette enfant spider man, crèmes, crèmes teintées, stick)
- **Triclosan** (désinfectant : savons liquides, dentifrices, bains de bouche, eau précieuse)
- **Benzophénone** (hydratants corporels, crèmes teintées et vernis ongles KIKO)
- **BHT** (déodorants dove, rexona, savons liquides petit marseillais)
- **Cyclométhicone** (déodorant en spray : **activilongjunior spray magique**)
- **Methylisothiazolinone (MIT)** très allergène utilisé lingettes et saforelle..

# Protégeons nos enfants

## Le piège des perturbateurs endocriniens

- Quatre périodes critiques de la vie
- La toxicité des perturbateurs endocriniens s'exerce particulièrement à certaines périodes de la vie
- Leurs effets se font d'abord sentir sur le **FOETUS** pendant la **GROSSESSE**, période de plus grande vulnérabilité,
- Ils se poursuivent durant **L'ENFANCE** et également à **L'ADOLESCENCE**,
- Ils sont incriminés dans la baisse de la fertilité des **JEUNES ADULTES EN AGE DE PROCREER.**



# Que faire au quotidien pour protéger nos enfants?

## ALIMENTATION

- 1) privilégier l'allaitement maternel  
ou choisir des biberons en verre ++



- 2) récipients: éviter les revêtements antiadhésifs (téflon) et limiter les plastiques : bannir les sigles 3/6/7 et ne jamais chauffer dans un récipient en plastique ++. Privilégier le verre, l'inox, la fonte

- 3) limiter le poisson à 2/sem et préférer les **petits poissons** qui sont en début de chaîne alimentaire, **limiter la viande** à 1/jour et même 2à3/sem



# Que faire au quotidien pour protéger nos enfants?

## ALIMENTATION

- 4) **consommer local et de saison** ( moins de traitement de conservation)
- 5) préférer **les légumes et fruits bio** ( ou AOC, AOP, label rouge) au min pour ceux qui se consomment avec la peau, **sinon laver et éplucher** (permet d'oter 70% des pesticides)
- 6) **éviter les cuissons fortes**
  - (grillades et fritures) les résidus noirâtres sont toxiques
- 7) **éviter les boites de conserve (BPA), préférer les bocaux en verre et éviter les plats préparés lire les étiquettes ( attention aux listes longues d'ingrédients+++)**
- > **Faire les repas soi-même le plus souvent possible+**



# Que faire au quotidien pour protéger nos enfants?

## COSMETIQUES

**3 conseils** pour toute la famille et en particulier les enfants concernant les produits cosmétologiques

- **Limiter le nombre de produits**

-**Privilégier le naturel** : huiles végétales olive, calendula, jojoba, argan, coco, carottes , aloa vera



-**Eviter les spray** (déodorants ) et **les lingettes**

➤ Utiliser des **produits naturels et labellisés BIO**

➤ Eviter les parfums (allergènes) et les huiles essentielles avant 3 ans

➤ **Télécharger des applications** afin d' **identifier les PE** sur la **liste INCI** avant d'acheter



# Que faire au quotidien pour protéger nos enfants ?

- Pour les bébés : savon d'Alep pur( 40% huile de baies de laurier), nettoyant doux BIO, et du liniment oléo calcaire PUR++ pour le siège, crème hydratante BIO



- Et vérifier l'absence de PE sur la liste INCI avant
- d'acheter un produit d'hygiène (en téléchargeant une application spécifique)



# Que faire au quotidien pour protéger nos enfants ?

- Soyons particulièrement vigilants pour les fillettes et jeunes adolescents
- **Attention** : aux fond de teint, rouge à lèvres, vernis à ongles ++
- Mais aussi aux savons douche, parfums...



# Que faire au quotidien pour protéger nos enfants ?

- Pour les plus grands bien choisir les produits cosmétologiques :
- Nettoyant cheveux et corps, déodorant, crème hydratante, dentifrice, maquillage (surtout produits qui ne se rincent pas)
- le **label BIO** étant un critère de sécurité



Les labels et certifications bio en cosmétiques



# Que faire au quotidien pour protéger nos enfants ?

- **COUCHES**
- Suite à l'étude 60 M de consommateurs Pampers a accepté de publier la liste des composés ( non obligatoire) = résultats identiques à l'étude
- **Conseils :**
- Choisir des **COUCHES jetables** dont la **LISTE DES COMPOSES CONNUE ET INDEMNÉ** de **MOLECULES TOXIQUES**(, love and green et lilydoo labellisés BIO, mots d'enfants paquet bleu)
- **Alternative :**
- **COUCHES LAVABLES EN COTON BIO OU EN FIBRES DE BAMBOU** pour les bébés :
- Bonne alternative pour la **santé du bébé**, pour le **porte monnaie** ( 600 €/an au lieu de 1500 € /an et pour la **planète** (couches jetables: 1 tonne de déchets à brûler pour la totalité des couches jetées /enfant)
- Economique car réutilisables pour un 2<sup>e</sup> enfant
- ++ et même un 3<sup>e</sup> enfant



# Que faire au quotidien pour protéger nos enfants?

- **AIR et ENVIRONNEMENT** (air intérieur plus pollué que air extérieur)
- Arrêter de fumer et éviter parfums d'ambiance (bougies) et encens
- Aérer tous les jours 2x15 min ou 1x 30 min + pendant le ménage
- Déballer les emballages de mobilier à l'avance (3 mois pour la chambre de bébé) et bien aérer++
- Attention aux prises anti moustique ( préférer une moustiquaire)
- Il est déconseillé à la femme enceinte de peindre elle-même
- Choisir des peintures et revêtements A+ si possible et éviter les moquettes (réservoirs à polluants et acariens)
- Préférer les meubles de 2<sup>e</sup> vie et les achats labellisés Ecolabel européen
- Préférer les produits de ménage multi-usage et éco labellisés (éviter les parfums, les sprays, les éthers de glycol).
- Faire ses produits soi même ( vinaigre blanc, citron, savon noir , bicarbonate et percarbonate de soude, terre de Sommières, blanc de Meudon..)



# Que faire au quotidien pour protéger nos enfants?

- Mais aussi **dans la chambre de bébé** :
- Préférer les **jouets en bois** non vernis et avec peinture naturelle.
- **Laver les jouets en plastique** (+ le plastique est flexible , plus il contient des phtalates).
- Choisir des **peluches et doudous en coton BIO** ou en **fibres naturelles** non traitées.
- Choisir le **babyphone le plus simple** possible et le placer à >de **1m50** de bébé
- Toujours **laver les vêtements** des enfants **avant la 1ere utilisation**.
- Température recommandée de 18° et l'hygrométrie entre 40 %et 60%
- Et toujours penser à **aérer tous les jours** de l'année



# Que faire au quotidien pour protéger nos enfants ?

- Enfin > **CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES**
- **Éloigner le portable** de son **ventre** quand on est **enceinte** , et pour l'enfant **pas de contact avec un portable < 3 ans et** contrôler son utilisation++ avant 15 ans ( contrôle parental).
- Pas de box près du couchage et éteindre la wifi la nuit.
- **Babyphone le plus simple possible** et à **distance du bébé (1,50m)**
- **Éviter les jouets connectés** en général (**tablettes...**)
- L'ensemble des ondes radiofréquence (wifi, téléphone mobile) est interdit € dans crèches et les maternelles
- **Pas de téléphone mobile à moins d'1m50 de la tête des enfants de < 3 ans**
- Ne pas laisser un enfant dans une pièce où se trouve une télévision < 3ans même si il ne la regarde pas
- La **boite crânienne des enfants** est plus **fine** et leur **cerveau** en cours de **développement** .Les **ondes électromagnétiques**, en particulier le téléphone, pénètrent plus profondément à **l'intérieur du cerveau**
- Plus l'exposition a lieu tôt , plus le risque de tumeur cérébrale est élevé.



# Que fait-on au CENTRE HOSPITALIER D ARRAS ?

- Respect de l'INSTRUCTION N° DGS/2015/224 : relative à l'interdiction de l'utilisation des tubulures comportant du DEHP dans les services de pédiatrie, de néonatalogie et de maternité (le plastifiant utilisé pour remplacer le DEHP dans les tubulures Volumat en PVC est le TOTM/TEHTM (Triocetyl trimellitate)
- Pas d'aérosol notamment désodorisant dans les services de maternité, néonatalogie et pédiatrie : aérer quand possible au moins 10min/jour
- Ne plus utiliser de désherbant chimique au sein de l'hôpital et sous les fenêtres de la maternité / néonatalogie



## Pendant le séjour en maternité

> suppression de la boîte « rose » en maternité

> utilisation du **liniment oléocalcaire** pour le siège et **un lavant doux BIO** en chambre pour les bébés et aussi un **savon intime BIO** pour les femmes et les futures mamans



# Que fait-on dans le service de Néonatalogie (prématurés) ?

- Les **prématurés** sont **particulièrement vulnérables aux perturbateurs endocriniens** de par l'immaturité de leurs organes et de leur peau.
- Privilégier l'**allaitement maternel** et en particulier **le lait cru (non traité et non conservé)**.
- Suppression **des produits d'hygiène et cosmétologiques contenant des perturbateurs endocriniens reconnus**.
- Nettoyer les **incubateurs** (couveuses) avec de la **VAPEUR d'EAU** en supprimant les nettoyants et désinfectants chimiques.
- **Mise en place de COUCHES LAVABLES** en coton **BIO** pour les **prématurés et bébés de très petit poids (500g)** en faisant fabriquer des couches avec **patron sur mesure**.



# CONCLUSION

- Les perturbateurs endocriniens sont présents dans tout notre environnement et les pouvoirs publics doivent s'attaquer à ce risque sanitaire majeur afin de tout mettre en œuvre pour traduire en termes législatifs ces molécules toxiques et les faire interdire.



- **Nous pouvons agir ,à l'échelle individuelle, en modifiant nos habitudes au quotidien ,afin de limiter notre exposition ++**
- En tant que consommateur nous pouvons **refuser d'acheter et d'utiliser des produits qui contiennent des substances suspectes d'effets sanitaires majeurs afin de faire pression sur les industriels ++**
- Possibilité de signer des pétitions



# CONCLUSION

- **Une étude encourageante ...**



- **Une étude américaine publiée dans une revue scientifique** a montré chez 100 adolescent(e)s à qui on a demandé de remplacer leurs cosmétiques classiques par des produits sans phtalates et sans parabens,
- une **baisse de 25 à 56 % de ces produits indésirables dans leurs urines au bout de 3 jours.**
- **A notre échelle, nous pouvons donc limiter notre exposition aux PE , et en particulier celle de nos enfants en adoptant certains gestes au quotidien++ et en restant vigilants et exigeants dans nos choix de produits de consommation et dans notre mode de vie,**



## Sites et liens recommandés

- Etude de 60 M de consommateurs et UFC que choisir
- [> produits ménagers, cosmétiques et couches](#)
- [www.projetfees.fr](http://www.projetfees.fr) (femmes enceintes environnement et santé)
- **APPA** (association pour la prévention de la pollution atmosphérique)
- [www.projetnesting.fr](http://www.projetnesting.fr)
- [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)
- [www.prevention-maison.fr](http://www.prevention-maison.fr)
- [www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr)
- [www.asef-asso.fr/mon-enfant/nos-petits-guides/375-telechargez-notre-petit-guide-vert-d](http://www.asef-asso.fr/mon-enfant/nos-petits-guides/375-telechargez-notre-petit-guide-vert-d)
- **Sites à télécharger sur smartphone** ( qui se chargent de débusquer les ingrédients douteux)
- Pour les cosmétiques : Clean Beauty/ QuelCosmetic
- Pour l'alimentation : Yuka
- «Generation Cobaye/Nonmerci »