



GROSSESSE ET NUTRITION

Dr Charlotte DEMERLE-ROUX

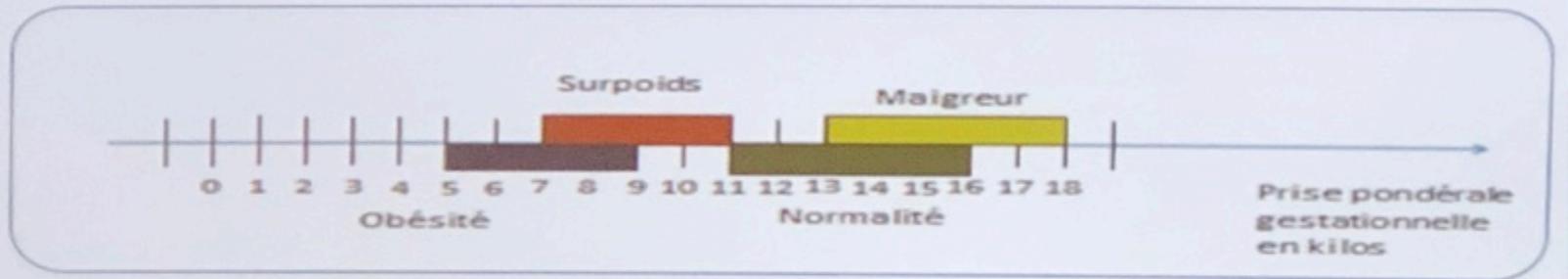
GYNAIX
OPTIS

Ne pas manger 2 fois plus ,mais manger mieux

- La juste prise de poids
- Besoins nutritionnels de la grossesse
 - Vitamines et minéraux
- Prévenir les carences
 - Augmentation des besoins surtout au 2° et 3° trimestre



Objectif pondéral adapté



Recommandations pendant la grossesse IOM 2009 (grossesse unique)

stop toxiques



- **Alcool :**
 - risque de malformations et de troubles neurologiques (retard mental, trouble de la mémoire, de communication, d'apprentissage)
- **Tabagisme actif et passif (poussières fines, formaldéhyde, cadmium, goudrons...)**
 - Risque pour la fertilité
 - Pathologies vasculaires et du placenta
 - RCIU
 - Prématurité
 - Mort subite du nourrisson

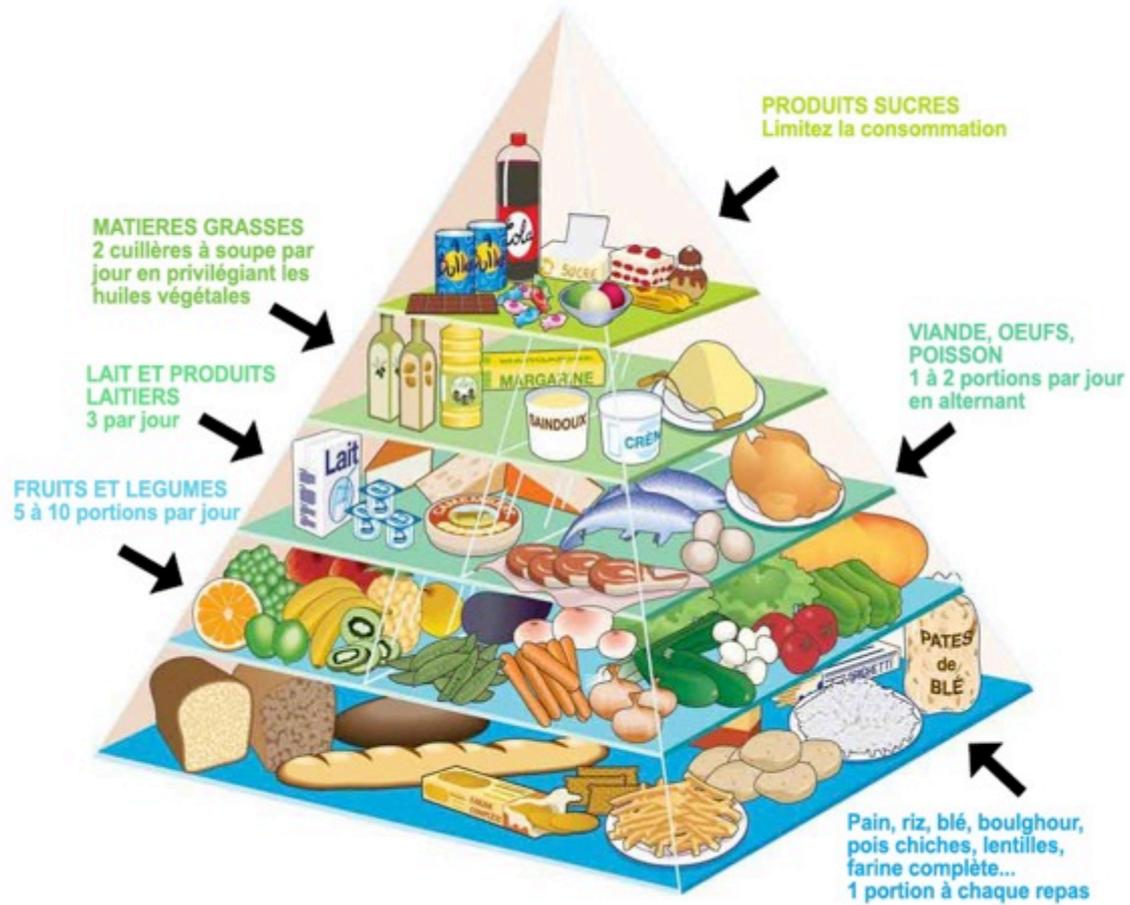


Besoins nutritionnels

+ 350 kcal/j au 3^o trimestre

- Fractionner les repas : 3 repas +2 collations
- Répartition :
 - 50-55% de glucides (majoritairement sucres lents)
 - 15-20% de protéines
 - <30% de lipides (acides gras essentiels ++)

La Pyramide Alimentaire du Plan National Nutrition Santé (2009)



vitamines et sels minéraux

- 4 supplémentations nécessaires (CNGOF 1997, HAS 2005)
 - *Iode* : 150 µg/jour périconceptionnel
 - *Acide folique* : périconceptionnel (au moins jusqu'à 10SA)
 - 0,4 mg/j
 - 5mg/j si épilepsie , obésité, ATCD de dysgraphie
 - *Vitamine D* : 1 dose de 100 000UI 3° trimestre
 - *Vitamine K* en fin de grossesse si trt anticonvulsivants, antituberculeux, cholestyramine.

Sources de folates

TENEUR EN FOLATES DE QUELQUES ALIMENTS*

Très forte



- Levure en paillettes (en mettre une cuillère dans la salade, par exemple).

Forte



- Épinards, cresson, chicorée, pissenlit, mâche, melon.

- Noix, châtaignes, pois chiches...



Moyenne



- Autres légumes à feuilles (laitue et autres salades vertes, endives, choux, poireaux, artichauts), haricots verts, petits pois, radis, asperges, betteraves, courgettes, avocats, lentilles.

- Carottes, tomates, oignons, potiron, maïs, poivrons, agrumes, bananes, kiwis, fruits rouges, dattes, figues.

- Œufs, fromages, pain.

Faible

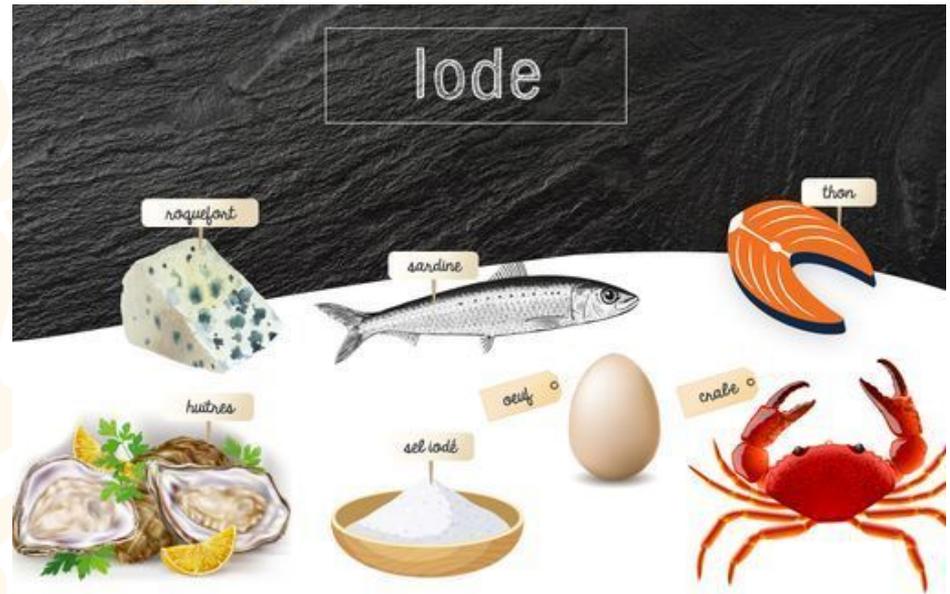


- Concombre, céleri, aubergines, champignons, olives, yaourt, fromages à pâte pressée cuite.

- Pommes de terre, riz, pâtes, lait, viande, poisson, pommes, poires, prunes, pêches, abricots.

Sources alimentaires en iode

- Poissons, crustacés cuits, mollusques
- Algues
- Œufs
- Sel enrichi en iode
- Lait et produits laitiers



Prévention toxoplasmose

- Laver ++ légumes et fruits souillés de terre
- Bien cuire la viande
- Eviter le contact avec les chats et leurs excréments



Prévention listériose

- Fromages non pasteurisés
- Eviter les charcuteries artisanales
- Eviter viande et poissons crus, les poissons fumés
- Respecter la chaine du froid





Ce que vous faites et ce que vous mangez au cours des 1000 premiers jours font une différence pour le reste de votre vie!

Les 1000 jours?

LES 1000 PREMIERS JOURS =

270 jours

+

365 jours

+

365 jours

- 9 mois

0

+12 mois

+24 mois



Conception

Naissance

1 an



Gestation

6 mois

2 ans

Hypothèse de programmation foetale

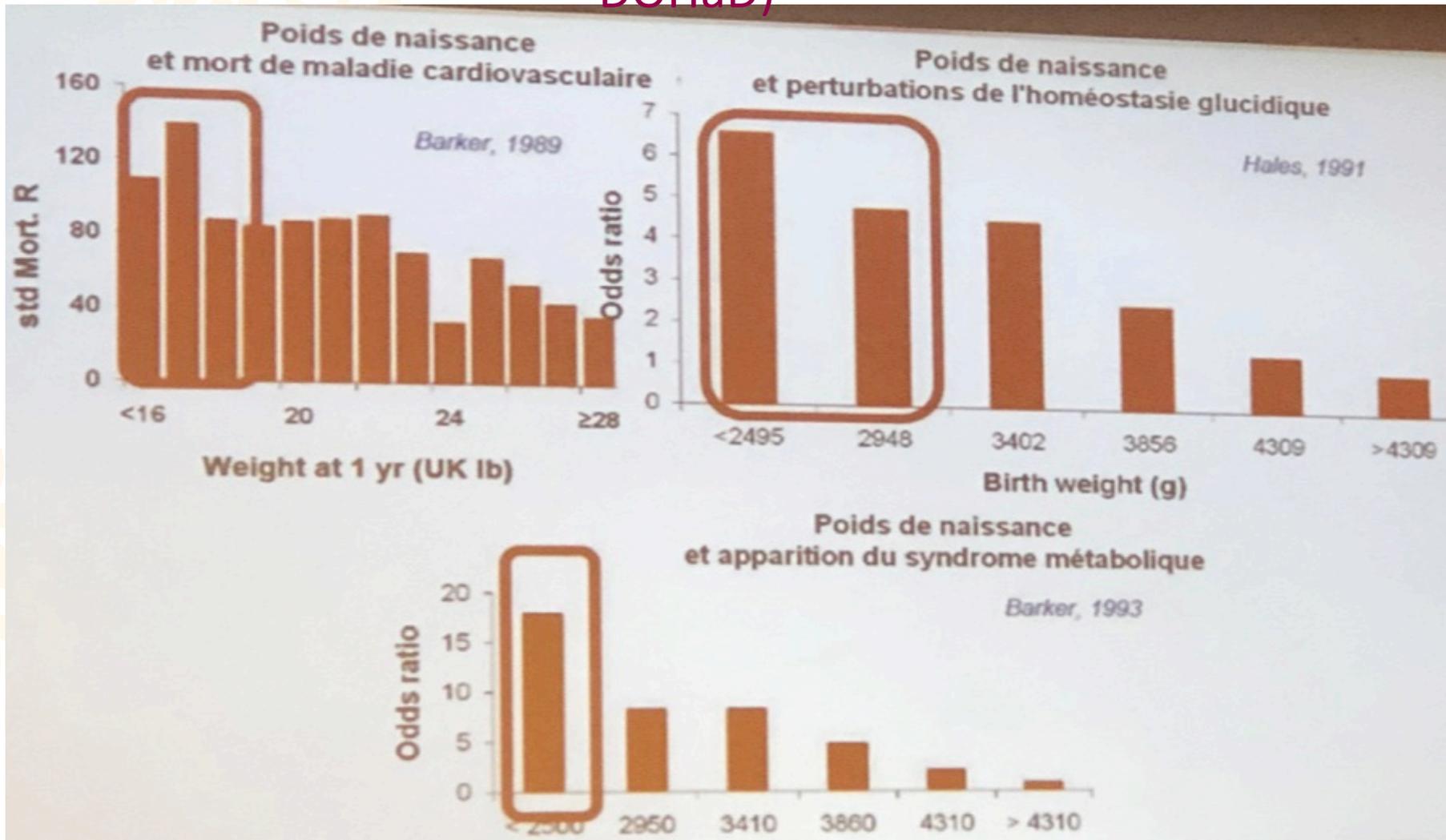
« Barker hypothesis » 1986

- L'environnement prénatal et périnatal influe sur les probabilités d'être atteint d'une maladie chronique (maladie cardiovasculaire, diabète , HTA et dyslipidémie) à l'âge adulte



» Barker DJ, Osmond C. Infant mortality, childhood nutrition, and ischaemic heart diseases in England and Wales. *Lancet* 1986;1:1077-81.

Origine développementale des pathologies chroniques adultes (Developmental Origin of Health and diseases DOHaD)



Interactions gènes- environnement

Mécanismes épigénétiques

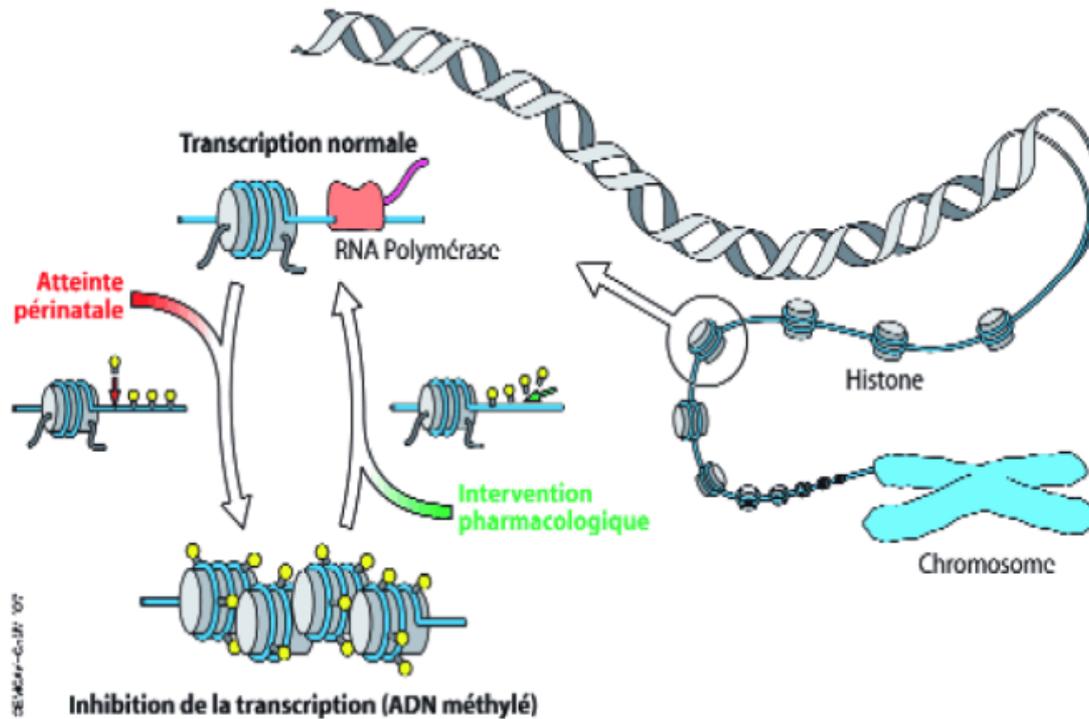


Figure 1. Schéma des mécanismes épigénétiques impliqués dans la programmation fœtale

Une atteinte périnatale entraîne l'ajout de groupes méthyles (jaune) au brin d'ADN (bleu), et une condensation de la chromatine. Cela induit le passage d'une configuration où la transcription de l'ARNm (rose) par l'ARN polymérase est possible, à une configuration où la transcription est réprimée. Ces modifications peuvent être inversées par un traitement pharmacologique.

Les points clés

- Les plus fréquentes maladies de l'adulte ont des origines dans les phases précoces du développement.
- La nutrition, les soins et le mode de vie pendant les 1000 premiers jours de vie= cibles d'une stratégie de prévention
 - Optimisation de la croissance post natale surtout chez les enfants de faible poids de naissance
- Un suivi postnatal adapté est nécessaire chez les enfants à risque(faible poids de naissance, exposition intra utérine au diabète...)

Nutri-épigénétique



Avant et pendant la grossesse	Premiers mois / Allaitement	Diversification	Jeune enfant
<ul style="list-style-type: none"> • Surveiller l'apport en folates avant la conception (père et mère) : le cas échéant, recourir à une supplémentation. • Prévenir pendant la grossesse les carences en fer, en acides gras Oméga 3 à longue chaîne (DHA), en vitamine D et en iode. • Avoir une alimentation variée, riche en fruits et légumes. • Eviter les grandes variations de poids juste avant et pendant la grossesse. Surveiller son IMC. • Limiter au maximum le tabac, l'alcool, le stress, les polluants, les drogues y compris avant la conception (père et mère). • Eviter les régimes végétaliens déconseillés, pendant la grossesse et l'allaitement car pouvant favoriser des carences en vitamine B12, vitamine D, fer, iode et calcium, chez la maman et l'enfant. 	<ul style="list-style-type: none"> • Privilégier le plus longtemps possible l'allaitement maternel, l'aliment de référence du bébé, exclusif jusqu'à 6 mois si possible, puis au-delà avec l'alimentation diversifiée. • Etre accompagnée par un professionnel de l'allaitement pour tout problème lors de la mise en route ou la poursuite de l'allaitement, afin d'éviter un sevrage précoce injustifié. • Avoir une alimentation variée et équilibrée pendant toute la durée de l'allaitement et proscrire le tabac, l'alcool, ... • Apporter une nutrition précoce adaptée aux bébés à risque (prématurés par exemple). • Eviter au maximum le stress, les polluants, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Introduire progressivement des aliments solubles « adaptés » entre 4 et 6 mois, en complément du lait (500 à 800 ml de lait maternel ou infantile par jour). • Prévenir la maladie coeliaque en introduisant le gluten entre 4 et 7 mois, en petite quantité et en parallèle de l'allaitement maternel si possible. • Veiller à couvrir les besoins spécifiques en certains nutriments (fer et acides gras essentiels). • Stimuler l'apprentissage du goût en variant au maximum les saveurs et les textures. • Privilégier une alimentation contenant le moins possible de pesticides et autres contaminants. 	<ul style="list-style-type: none"> • Maintenir l'apport lacté (500ml / jour) et une alimentation adaptée jusqu'à 3 ans. • Développer l'acquisition des bonnes habitudes alimentaires : l'alimentation doit être raisonnablement salée, sucrée, sans excès, en privilégiant les graisses insaturées, en surveillant les apports en protéines et en veillant à la consommation de fruits et légumes. • Veiller notamment à un apport suffisant en fer, oméga 3, DHA, iode, et poursuivre la supplémentation en vitamine D au moins jusqu'à 3 ans. • Transmettre à l'enfant le plaisir de manger et les bonnes habitudes alimentaires. • Encourager l'enfant à bouger et se dépenser au quotidien.

NUTRITION ET GROSSESSE

- CONTAMINATION CHIMIQUE ET PERTURBATEURS ENDOCRINIENS



Perturbateurs endocriniens(PE)

**Symboles des matières plastiques
et les perturbateurs endocriniens qui entrent dans leurs compositions**

Les matières plastiques au contact des aliments et de l'eau possèdent un symbole en fonction de leur composition :
triangle de 3 flèches contenant un chiffre allant de 1 à 7

 PETE	Phtalates	Emballages alimentaires Eau en bouteille (éviter de les laisser à la chaleur)	
 HDPE	Moins d'additifs Plus sûrs	Lait, jus de fruits Récipients bouchons vissés Jouets	
 PVC	Phtalates BPA	Emballages viandes et fromages Tubes PVC, jouets, chaises plastiques Dispositifs médicaux	
 LDPE	Moins d'additifs Plus sûrs	Films alimentaires Sacs congélation, poubelle	
 PP	Moins d'additifs Plus sûrs	Pots de yaourts, tasses pour enfants, gourdes Boîtes hermétiques réutilisables Planches à découper	
 PS	Styrènes	Emballages isolants et produits frais Barquettes alimentaires à transporter Gobelets, couverts jetables plastiques transparents	
 OTHER	PC BPA	Borbonnes d'eau, bouteille jus de fruits Biberons, gourdes, gobelets rigides Canettes, conserves Vaisselle, robots mixeurs Tickets de caisse	



- PETE** Polyéthylène Téréphtalate
- HDPE** Polyéthylène Hauté Densité
- PVC** Polychlorure de Vinyle
Contient des phtalates qui sont relargués quand le PVC est chauffé ou au contact des corps gras
- LDPE** Polyéthylène Basse Densité
- PP** Polypropylène
- PS** Polystyrène
(potentiellement cancérigène)
- PC** Polycarbonate
- BPA** Bisphénol A
L'innocuité des substitués n'est pas avérée



Union Régionale des Médecins Libéraux PACA
37/39 Bd Vincent Delpuech - 13006 Marseille
04 96 20 80 80 - contact@urps-ml-paca.org
www.urps-ml-paca.org



Conséquences des PE

- **Pesticides:**
 - Trouble du Spectre de L'autisme(TSA), troubles « dys »,malformations génitales
 - Cancer Prostate, Lymphomes non Hodgkiniens, Parkinson
- **Formaldéhydes :**
Peintures, colles, meubles agglomérés
 - Cancer Oropharynx, Leucémies, Asthme
- **Phtalates:**
Produits d'entretien, emballages alimentaires et jouets en plastique, vernis à ongles, parfums, déodorants
 - Troubles cognitifs, troubles de la reproduction, obésité, allergies
- **PCB (PolyChlorobiphényles):**
Poissons prédateurs
 - Troubles de l'immunité, de la fertilité, du neurodéveloppement
 - Diabète, promoteurs de cancers

Conséquences PE (2)

- **Polybromés:**
Retardateurs de flamme, peluches, poissons gras, meubles en tissu, tapis
 - Troubles du neurodéveloppement
- **Bisphénols:**
Biberons plastiques, tickets de caisse, revêtement de cannettes et boîtes de conserves
 - TDAH, troubles « dys », malformations génitales, puberté précoce, obésité, troubles de la fertilité
 - Maladies cardio-vasculaires, Cancers (sein, prostate)
- **PFOA (Acide Perfluorooctanoïde) et PFOS(Per fluoro octane Sulfate):**
Ustensiles de cuisine antiadhésifs, textiles imperméables
 - Troubles de la fertilité
- **Parabens/Triclosan/Phénoxyéthanol:**
Produits hygiène et cosmétiques
 - Troubles de la fertilité, perturbations thyroïdiennes
 - Toxicité hépatique et hématologique

Exposition aux perturbateurs endocriniens environnementaux

Recommandations avant et pendant le grossesse

Des conseils classiques :

Eviter le tabagisme actif et passif

Eviter l'alcool

Eviter tout examen radio ou isotopique

Eviter tout médicament sans prescription médicale

Eviter le contact avec les chats et la viande crue

Substitution en iode

Substitution en acide folique

Dépistage systématique du diabète gestationnel



CHARTRE
PRÉVENTION GROSSESSE ENVIRONNEMENT

Dr Thérèse GRECK CHASSAIN
Gynécologue-Médecine, Médecine de la Reproduction Endocrinologie
2, quai des Tanneurs, 34000 Montpellier

Pr Patrick FENICHEL
Gynécologue-Médecine, Médecine de la Reproduction
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Hôpital de Saint-Joseph, Montpellier

Conseils supplémentaires souhaitables:

Ne pas chauffer au micro-onde dans des contenants en plastique, ni recouvrir de film plastique.

Eviter les boîtes de conserve, les cannettes de boisson.

Boire de l'eau dans des bouteilles en verre.

Manger « bio » si possible.

Eviter les coquillages.

Limiter la consommation de poissons surtout de grande taille.

Vérifier déodorants, shampoing, cosmétiques.

Eviter toute dépose d'alliages dentaires.

Ne pas peindre la chambre de l'enfant durant cette période.

Eviter l'utilisation d'herbicides ou insecticides dans le jardin.

Attention à la proximité d'exploitation agricole ou viticole.

Conseils d'éviction

URPS ml paca
LES MÉDECINS LIBÉRAUX

COMMENT SE PROTÉGER DE LA CONTAMINATION CHIMIQUE ET DES PERTURBATEURS ENDOCRINIENS ?

Ces conseils pratiques sont importants à donner à tous et surtout aux couples ayant un projet de grossesse, aux femmes enceintes ou allaitantes ainsi qu'aux enfants en bas âge et aux adolescents

ASSOCIATION SANTÉ ENVIRONNEMENT FRANCE

	PRIVILEGIER	EVITER
 Air Intérieur	L'aération 10 min/j minimum matin et soir, quelle que soit la saison	Les émanations de produits chimiques (COV, formaldéhydes, insecticides, aérosols, tabac...)
 Alimentation	Les produits bio Laver et éplucher les légumes, fruits...	Les poissons prédateurs (PCB, mercure) Les aliments ultra-transformés (parabènes et additifs dont nanoparticules), les pesticides
 Conservation et cuissons des aliments	Verre, inox, fer, fonte, grès.	De chauffer les plastiques Les revêtements antiadhésifs, composés perfluorés
 Hygiène et cosmétique	 Produit bio avec écolabel	Les phtalates, triclosan, parabènes, phenoxyethanol, formaldéhyde, métaux lourds.
 Vêtements	Un lavage préalable des vêtements neufs	Les retardateurs de flamme polybromés Perfluorés
 Produits ménagers	 Le vinaigre blanc, le bicarbonate de soude 	Les alkylphénols, triclosan, parabènes
 Meubles	 En bois massif Produit bio avec écolabel	Le bois aggloméré, les retardateurs de flamme polybromés, le formaldéhyde
 Jouets des enfants	 En bois brut Produit bio avec écolabel	Les métaux lourds, phtalates, PVC

Merci de votre attention

