



# Colloque

Mardi 11 Juin 2019

## Colloque périnatalité et santé environnementale : connaissances, initiatives et formation

**Pr Jeanne PERRIN**

*Médecine et biologie de la reproduction et  
du développement*





Aix\*Marseille  
université



Faculté  
de Médecine

Aix\*Marseille Université

# Formations à destination des professionnels de santé : le CESU santé environnementale en périnatalité et fertilité

Pr Jeanne PERRIN

*Médecine et biologie de la reproduction et  
du développement*



# Recommandations des sociétés savantes/institutions françaises

## → Françaises



## Recommandations visant à réduire l'exposition des femmes enceintes aux reprotoxiques

« Sensibiliser les professionnels de santé (médecins généralistes, gynécologues-obstétriciens, sages-femmes,...) aux risques potentiels associés à l'utilisation de produits qui contiennent ces substances, au cours de la grossesse. »



### • Axe 1

- Mettre en place une politique de promotion de la santé incluant la prévention, dans tous les milieux et tout au long de la vie
- Promouvoir des conditions de vie et de travail favorables à la santé et maîtriser les risques environnementaux
- Sensibiliser les usagers sur les comportements à adopter pour réduire leurs émissions et leur exposition aux risques environnementaux, notamment dans les territoires les plus exposés



1.3.3. Prévenir les risques reprotoxiques liés aux expositions environnementales et mieux les comprendre..... 22



# Recommandations des sociétés savantes/institutions internationales

→ Internationales



FIGO

(2015)



The American  
Society for  
Reproductive  
Medicine

(2013) :

## Appel sur l'impact des produits chimiques toxiques sur la santé reproductive

« Nécessité de conduire des historiques d'expositions environnementales lors des visites prénatales »

« La santé environnementale doit devenir partie intégrante de la santé et être une priorité des professionnels de la santé reproductive »

« les professionnels de santé (médecins généralistes, gynécologues-obstétriciens, sages-femmes,...) prennent les mesures appropriées quand ils constatent des expositions aux toxiques chimiques environnementaux »

Plaider pour des politiques de prévention des expositions aux toxiques environnementaux

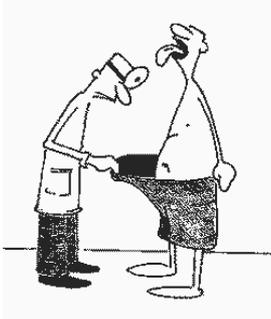
Agir pour assurer une alimentation saine pour tous

Intégrer la santé environnementale dans les soins

Promouvoir la justice environnementale



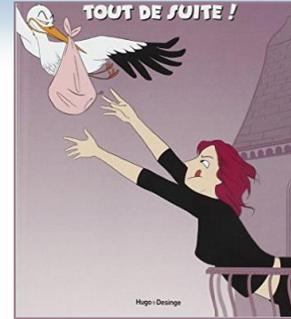
# On peut améliorer l'information des **patients** sur les facteurs environnementaux reprotoxiques !



## **Homme infertile** (49 patients)

Score moyen de connaissances sur les reprotoxiques = **60%**.

Perception d'une exposition individuelle à des reprotoxiques domestiques ou professionnels les 6 derniers mois : **26% conscients de leur exposition à un reprotoxique**



## **Couple infertile avant Assistance Médicale à la Procréation** (390 patients)

Score moyen de connaissances sur les reprotoxiques = **61%**.

Perception d'une exposition individuelle à des reprotoxiques domestiques ou professionnels les 6 derniers mois : **49,5% conscients de leur exposition à un reprotoxique**

Facteurs d'exposition professionnelle moins bien connus que facteurs habitus/alimentation ( $p < 0,05$ )

Christiaens et al. *BaCA* 2016

Nouiakh et al. *in process*

# Sources d'information des **patients** sur les toxiques pour la reproduction

## Couples infertiles (n=396)

- médias : 71%
- internet : 40%
- source médicale : 26%

Nouiakh et al. *in process*

## Femmes enceintes (n=390)



**Table 4**

Sources of information regarding five products (plastic meal boxes, insect repellents, construction products, housekeeping products, non-organic food) according to employment status and educational level.

Sources of information—n(%)	Employment status and educational level		
	Group A <sup>a</sup> (n = 99)	Group B <sup>b</sup> (n = 114)	P value
Health professionals	44 (44.4)	49 (43)	0.89
Acquaintances	67 (67.7)	75 (65.8)	0.884
Internet	53 (53.5)	29 (25.4)	0.001
Mass-media	43 (43.3)	21 (18.4)	0.001

<sup>a</sup> Groupe A: qualified workers and unknown occupation with  $\geq$  high school diploma +3 years.

<sup>b</sup> Groupe B: non-skilled workers and unknown occupation with  $<$  high school diploma +3 years.

Chabert et al. *EJOGRB* 2016





International Journal of  
*Environmental Research  
and Public Health* 2018, 15, 2259; v



*Article*

# Environmental Health in Perinatal and Early Childhood: Awareness, Representation, Knowledge and Practice of Southern France Perinatal Health Professionals

Claire Sunyach <sup>1,2,3,\*</sup>, Barbara Antonelli <sup>3</sup>, Sophie Tardieu <sup>4</sup> , Michele Marcot <sup>3</sup>,  
Jeanne Perrin <sup>1,5</sup> and Florence Bretelle <sup>2,3,6,7</sup>



# Freins des professionnels à la prise en charge du risque reprotoxique

Sunyach et al. *Int J Env Res Pub Health*. 2018

**Table 3.** Difficulties cited by HPs in confront of Environmental Health (open-ended question), thematic analysis and numbers.

Themes	n (%)	Qualitative data
Paucity of knowledge	403 (73.7)	Lack of knowledge regarding toxicants and their relevance to the geographic area of practice. Lack of scientific proof, evidence-based medicine data and professional recommendation. Poor knowledge of what it is possible to advice. lack of training
Fear of patient' reaction	52 (9.5)	Patients seen as poorly concerned by the EH problem, fear of evoking guilt and stress, fear of being seen as a patronizing
Inability to provide solution Lack of solution	63 (11.5)	Expensive solutions, no solution to provide (particularly with respect to occupational exposure), benefic /risk balance difficult to evaluate, lack of support or resource (institutional or colleague)
Pregnancy follow up visit: an inappropriate time	36 (6.6)	Lack of time, lack of tools to explains (leaflets, brochures, posters)
Communications issues	22 (4.0)	Lack of communication skills, differences in risk perception between professionals and patients due to culture or language skills, patient non-fluent in French
Multiple sources of information/wealth of scientific data	16 (2.9)	Large body of literature and information difficult to sort. A scientific field in constant evolution. Lack of time to find pertinent information
Environment/society conflict of interest	11 (2.0)	Conflict of interest between consumerism and health advices, lack of action taken by public authorities and governments bodies. Lobbying of companies
Need of coordination between professionals	4 (0.7)	Need of coordination between professionals
Multiplicity of prevention messages	3 (0.5)	Multiplicity of prevention messages
Not a priority	4 (0.7)	Priority settings (Medical aspects)
Daily habits difficult to change	7 (1.3)	Daily habits difficult to change

962 professionnels de santé périnatale

Manque de connaissances (74%)

Manque de solution à proposer (11,5%)

Crainte réaction patients (9,5%)

Manque de temps  
Manque de moyens financiers des patients

Projet FEES, 2011 ;  
Ménard et al. 2012 ;  
Stotland et al. 2014

**Stotland et al. PlosONE 2014:**  
2 514 gynéco-obst USA :

78% pensent pouvoir réduire les expo de leurs patientes

50% interrogent rarement sur les expo environnementales

< 20% interrogent en routine

1/15 a suivi une formation spécifique.

## Freins à l'information des patientes

- manque de formation durant la formation médicale initiale → mise en place de modules de santé environnementale ds enseignement gynéco obst
- doute sur la validité des données scientifiques → recommandations basée sur les preuves
- peur d'inquiéter les patientes
- incertitude sur la capacité des patientes à réduire les expositions → outils d'information des patientes

## Certificat d'Etudes Universitaires

### Santé Environnementale en périnatalité et fertilité

#### Responsables scientifiques :

Pr. Florence Bretelle, Pr. Jeanne Perrin

L'environnement au sens large peut avoir des impacts sur la santé, avant même notre naissance. Les périodes de la préconception, de la grossesse et de la petite enfance sont des périodes de grande vulnérabilité pour les individus exposés aux agents environnementaux. Aujourd'hui, le concept de santé environnementale revêt des enjeux importants dans le champ de la périnatalité.

#### Objectifs

Approfondir ses connaissances sur l'impact des facteurs environnementaux sur la fertilité la grossesse et le développement.

L'enseignement abordera les concepts en santé environnementale et périnatalité, les agents (perturbateurs endocriniens, polluants chimiques persistants, pollution atmosphérique), les mécanismes d'action, les fenêtres d'exposition. Une attention sera portée aux réponses pratiques à donner en consultation, à la communication, aux principales mesures de prévention et de protection et à la réglementation.

#### Public concerné

Médecins  
Internes  
Pharmaciens  
Biologistes  
Sages-femmes  
Etudiants en sciences Master 1  
Autres professionnels de santé

#### Renseignements pédagogiques et autorisation d'inscription :

Pr. Florence Bretelle, Pr. Jeanne Perrin  
florence.bretelle@univ-amu.fr  
jeanne.perrin@univ-amu.fr

#### Condition d'admission : Sur lettre de motivation

#### Inscription administrative : Unité Mixte de Formation Continue en Santé

Faculté de Médecine  
27 bd Jean Moulin  
13385 Marseille cedex 05

Tél. : 04 91 32 45 80 - 04 91 32 43 25 -  
04 91 32 45 91

umfcs-desu@univ-amu.fr

#### Organisation : Durée : 1 an / 60 heures

Calendrier :  
11, 12 et 13 décembre 2018, 11, 12, 13  
mars, 3, 4, 5 juin 2019

Modalités d'examen:  
juin : écrit (1h) QCM et QROC  
Mémoire : écrit + présentation orale  
Session de septembre

Effectif :  
40 étudiants

Lieu :  
Marseille faculté de médecine Timone

## **Session 1 (Décembre 2018)**

### **Généralités**

### **Environnement et reproduction**

Présentation, Concepts généraux, mise en situation et **cas cliniques**.

## **Session 2 (Mars 2019)**

Aspects réglementaires

Pollution de l'air et périnatalité

Les risques au quotidien (eau et alimentation, soins personnels), conseils de prévention et solutions alternatives

**Ateliers pratiques qualité de l'air, cosmétiques, alimentation**

## **Session 3 (Juin 2019)**

Santé reproductive et travail, risque environnemental professionnel

La communication positive en santé environnementale, **entretien motivationnel**

Présentation des actions existantes en santé environnementale et **retour d'expérience**

# Origine des participants 2018-2019

Sage-femme CHI **Toulon** Sainte Musse

Sage-femme Urbain V **Avignon**

Promotion et prévention de la santé **Mutualité Française**

Conseillère familiale **Mutualité Française**

Sage-Femme Maternité Etoile **Pertuis**

Médecin Biologiste de la reproduction Centre AMP **Haute Savoie**

Gynécologue Centre Hospitalier Assistance Médicale à la Procréation **Liège Belgique**

Coordinatrice régionale conseillère habitat et santé **Marseille**

sage femme hopital **Cavaillon**

Sage-femme PMI **06**

Sage-femme CHICAS **Gap**

Sage-Femme Hopital Ste Musse **Toulon**

Gynécologue libéral Urbain V **Avignon**

Doctorante droit de la santé **Aix en Provence**

Conseillère habitat santé CHI **Aix-Pertuis**

Pédiatre CHU Nord **Marseille**

# Actions mises en place par les participants 2018-2019

16  
participants

Évaluations  
connaissances  
professionnelles

Formation  
professionnels

Information  
patients

Recherche

- 144 professionnels de 13 centres d'assistance médicale à la procréation (Belgique)
- 67 puér/auxiliaires puér/SF
- 53 assistantes maternelles

- 18 auxiliaires puér
- 28 sages-femmes

19 séances  
d'information

- Nbx outils d'information (maison, fiches info, vidéos, diaporamas)
- 104 patients infertiles
- 162 jeunes parents (maternités, crèches)
- Impact de l'utilisation de soluté hydro-alcoolique sur la qualité de l'air dans les couveuses
- Analyse de la composition des couches bébé
- Enquête auprès de 197 patientes sur leurs attentes

