



HAL
open science

Exposition des femmes enceintes à des perturbateurs endocriniens via l'utilisation de produits cosmétiques : étude descriptive au cabinet Gynebelle

Mélanie Grivaud

► **To cite this version:**

Mélanie Grivaud. Exposition des femmes enceintes à des perturbateurs endocriniens via l'utilisation de produits cosmétiques : étude descriptive au cabinet Gynebelle. Gynécologie et obstétrique. 2018. dumas-01882192

HAL Id: dumas-01882192

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01882192v1>

Submitted on 26 Sep 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact au SID de Grenoble :
bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4
Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

<http://www.cfcopies.com/juridique/droit-auteur>

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

UNIVERSITÉ GRENOBLE ALPES
U.F.R DE MÉDECINE DE GRENOBLE

DÉPARTEMENT DE MAÏEUTIQUE

**EXPOSITION DES FEMMES ENCEINTES À DES
PERTURBATEURS ENDOCRINIENS VIA
L'UTILISATION DE PRODUITS COSMETIQUES :
Étude descriptive au cabinet Gynebelle**

Par GRIVAUD Mélanie

[Données à caractère personnel]

Mémoire soutenu le jeudi 21 juin 2018

En vue de l'obtention du Diplôme d'État de Sage-femme

Année universitaire 2017-2018

UNIVERSITÉ GRENOBLE ALPES
U.F.R DE MÉDECINE DE GRENOBLE

DÉPARTEMENT DE MAÏEUTIQUE

**EXPOSITION DES FEMMES ENCEINTES À DES
PERTURBATEURS ENDOCRINIENS VIA
L'UTILISATION DE PRODUITS COSMETIQUES :
Étude descriptive au cabinet Gynebelle**

Par GRIVAUD Mélanie

[Données à caractère personnel]

Mémoire soutenu le jeudi 21 juin 2018

En vue de l'obtention du Diplôme d'État de Sage-femme

Année universitaire 2017-2018

RÉSUMÉ

La grossesse est une période de vulnérabilité pendant laquelle l'exposition des femmes enceintes aux perturbateurs endocriniens est susceptible d'interférer avec les systèmes hormonaux de la mère et du fœtus.

Objectifs : Déterminer la prévalence de femmes enceintes exposées à des perturbateurs endocriniens via l'utilisation de produits cosmétiques. Déterminer les modifications de leurs habitudes d'achats et de consommation des produits cosmétiques.

Méthode : Etude descriptive, monocentrique menée au cabinet Gynebelle du 5 octobre 2017 au 31 janvier 2018. Les données ont été recueillies via un auto-questionnaire anonyme pour 71 femmes enceintes consultant au cabinet.

Résultats : 98,6 % des patientes sont exposées quotidiennement aux perturbateurs endocriniens via l'utilisation de produits cosmétiques. 62 % ont modifié leurs critères d'achats des produits cosmétiques et 93 % ont modifié leurs habitudes de consommation depuis la grossesse.

Conclusion : Bien que la majorité des femmes enceintes aient effectué des modifications concernant leurs habitudes d'achats et de consommation des produits cosmétiques, l'exposition aux perturbateurs endocriniens est omniprésente dans leur vie quotidienne. En l'état de nos connaissances actuelles sur les conséquences d'une exposition aux perturbateurs endocriniens, le principe de précaution s'applique. Les professionnels de santé et particulièrement les sages-femmes ont un rôle prépondérant d'information et de conseils auprès des parturientes.

Mots clés : *Perturbateurs endocriniens, produits cosmétiques, femmes enceintes.*

ABSTRACT

Pregnancy is a vulnerable period during which pregnant women exposure to endocrine disruptors is likely to interfere with the hormonal system of the mother and the foetus.

Objective : Determine the rate of pregnant women exposed to endocrine disruptors via the usage of cosmetic products, and their habits modification with respect to the purchase and consumption of cosmetic products.

Method : Descriptive and unicentric study at Gynebelle clinic from the 5th of October 2017 to the 31st of January 2018. Data were collected through an anonymous survey filled by 71 pregnant women consulting the clinic.

Results : 98,6 % are daily exposed to endocrine disruptors via their cosmetic products usage. Since pregnancy, 62 % of them modified their cosmetic products purchase habits, and 93 % modified their cosmetic consumption habits.

Conclusion : Even though most pregnant women modified both their usage and their consumption habits of cosmetic products, exposure to endocrine disruptors is ubiquitous in their daily life. Due to our current knowledge on the consequences of endocrine disruptors exposure, the precautionary principle should be enforced. Health professionals and especially midwives have a decisive role : provide information and advice to pregnant women.

Key words : *Endocrine disruptors, cosmetic products, pregnant women.*

REMERCIEMENTS

Je remercie les membres du jury :

Mme Chantal SEGUIN, Directrice du Département Maïeutique de l'UFR de Médecine de Grenoble, Université Grenoble-Alpes, Présidente du jury ;

Mr le Professeur Thierry DEBILLON, Professeur des Universités et Praticien Hospitalier à l'Hôpital Couple-Enfant du Centre Hospitalier Universitaire de Grenoble, Co-Président du jury ;

Mr Pierre CARQUILLAT, Sage-femme Enseignant à la Haute Ecole de Santé de Genève, Membre invité du jury ;

Mme Delphine DUBOS, Sage-femme à la clinique Belledonne, Directrice de ce mémoire ;

Mme Claire BAUDON, Sage-femme Enseignante au Département de Maïeutique de l'UFR de Médecine de Grenoble, Co-Directrice de ce mémoire.

Je remercie plus particulièrement :

Mme Delphine DUBOS, Sage-femme à la clinique Belledonne, Directrice de ce mémoire,

Pour son intérêt porté à ce sujet, sa disponibilité et son investissement dans l'élaboration de ce mémoire ;

Mme Claire BAUDON, Sage-femme Enseignante au Département de Maïeutique de l'UFR de Médecine de Grenoble, Co-Directrice de ce mémoire,

Pour ses conseils et sa disponibilité durant l'élaboration de ce mémoire ;

Mme Sophie JOURDAN, Sage-femme Enseignante au Département de Maïeutique de l'UFR de Médecine de Grenoble,

Pour ses conseils lors de l'élaboration de mon questionnaire ;

Mme Claudine MARTIN et Mr Lionel CURTO, Sages-femmes Enseignants Référents au Département de Maïeutique de l'UFR de Médecine de Grenoble,

Pour leur accompagnement et leurs encouragements durant ces quatre années d'études ;

Le Dr Anne MORLOT, Médecin Gynécologue-Obstétricien et l'ensemble des médecins du cabinet Gynebelle,

Pour avoir accepté mon étude au sein de leur cabinet ;

Les secrétaires et les sages-femmes de l'Espace Gynebelle,

Pour avoir pris le temps de distribuer mes questionnaires aux patientes.

Enfin, je remercie personnellement :

Mes parents, mon frère Thomas, Erwan et mes proches,

Pour leur présence et leur soutien constant ;

Mes amies et particulièrement Juliette et Anouk,

Pour leur joie de vivre et leur amitié ;

Ma promotion et plus particulièrement Camille, Chloé, Emma, Esther, France, Héloïse,

Laure, Léa, Sara et Véronika,

Pour nos fous-rires et les bons moments passés ensemble ;

Fanny,

Pour sa motivation et ses encouragements à chaque instant.

TABLE DES MATIERES

ABREVIATIONS	1
I. INTRODUCTION	2
II. MATERIEL ET METHODE	5
A. Type d'étude.....	5
B. Site et durée de l'étude	5
C. Population : critères d'éligibilité et critères d'exclusion.....	5
D. Recueil des données	5
E. Critères de jugement.....	7
F. Analyse des données	8
III. RESULTATS	9
A. Diagramme d'inclusion	9
B. Caractéristiques de l'échantillon	10
C. Exposition des patientes aux perturbateurs endocriniens.....	12
D. Modifications des critères de choix lors de l'achat de produits cosmétiques	13
E. Modifications des habitudes de consommation des produits cosmétiques	15
IV. DISCUSSION	19
A. Limites et biais de l'étude	19
B. Discussion des résultats.....	20
1. Caractéristiques de l'échantillon	20
2. Prévalence des patientes exposées aux perturbateurs endocriniens	21
3. Modifications des critères de choix lors de l'achat de produits cosmétiques.....	22
4. Modifications des habitudes de consommation des produits cosmétiques.....	23
C. Propositions et perspectives	25
V. CONCLUSION.....	28
BIBLIOGRAPHIE	30
ANNEXES	33

ABREVIATIONS

- **ANSES** : Agence Nationale de Sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'Environnement et du travail
- **ANSM** : Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé
- **EDEN** : Etude sur les Déterminants pré et post natals précoces du développement psychomoteur et de la santé de l'ENfant
- **INCI** : International Nomenclature of Cosmetic Ingrédients
- **INSERM** : Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale
- **MGO** : Médecin Gynécologue-Obstétricien
- **MT** : Médecin Traitant
- **OMS** : Organisation Mondiale de la Santé
- **PC** : Produits Cosmétiques
- **PE** : Perturbateurs Endocriniens
- **SEPAGE** : Suivi de l'Exposition à la Pollution Atmosphérique durant la Grossesse et Effet sur la santé
- **SF** : Sage-Femme
- **WECF** : Women Engage for a Common Future

I. INTRODUCTION

D'après la définition de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), un perturbateur endocrinien (PE) est « *une substance ou un mélange de substances étrangères à l'organisme, qui altère les fonctions du système endocrinien et par conséquent induit des effets néfastes dans un organisme sain, chez sa progéniture ou au sein de (sous)-populations* » (1) (2).

Un perturbateur endocrinien peut altérer les mécanismes de production ou de régulation des hormones (effet agoniste ou antagoniste) et modifier leur concentration dans l'organisme (3).

De nombreuses études ont montré que les perturbateurs endocriniens sont suspectés d'entraîner des effets néfastes sur la santé à court, moyen et long terme (4). L'ANSES a mis en évidence un lien entre l'usage de Bisphénol A et l'apparition de certains effets avérés chez l'animal comme l'augmentation de la survenue de kystes ovariens, l'apparition d'une hyperplasie de l'endomètre, etc. D'autres effets sur le système reproducteur masculin et sur la maturation ovocytaire féminine sont suspectés chez l'homme (5). Les principaux résultats de l'étude EDEN ont montré qu'une exposition pendant la grossesse à certains phénols et phtalates était associée à des troubles du comportement des garçons à 3 et 5 ans (6). On retrouve également une incidence de l'exposition aux phénols sur la croissance fœtale avec une augmentation de la longueur du fémur aux 2^e et 3^e trimestre de grossesse et une augmentation de la taille des garçons à la naissance (7).

Les risques qui découlent de l'exposition aux perturbateurs endocriniens sont difficiles à évaluer pour plusieurs raisons.

Il n'existe pas de modèle précis liant les doses d'exposition à leurs effets. Il n'est pas possible d'extrapoler les effets des fortes doses aux effets des faibles doses et inversement (8) (9).

Chaque type de substance possède ses propres effets sur la santé humaine. Aussi, l'exposition à un mélange de ces substances peut les conduire à se potentialiser mutuellement (*synergie*) ou à s'inhiber (*antagonisme*) : c'est ce qu'on appelle l'effet cocktail (8) (9) (10).

Le délai d'apparition des effets délétères des perturbateurs endocriniens peut être de plusieurs mois à plusieurs années. Certains perturbateurs endocriniens peuvent avoir un effet transgénérationnel : leur nocivité concerne également la descendance de l'individu (8) (9). Il existe une sensibilité aux perturbateurs endocriniens variable selon les périodes de la vie. La période fœtale peut être considérée comme l'une des fenêtres d'exposition la plus importante et la plus critique par la mise en place de l'organogénèse et le développement des différentes fonctions du corps (8) (9) (4).

Enfin, l'étude des effets des perturbateurs endocriniens sur le système hormonal, système complexe, nécessite de devoir coupler des études toxicologiques (*in vitro* et *in vivo*) et épidémiologiques afin de démontrer un réel lien de causalité entre l'utilisation de ces substances et leurs effets sur la santé humaine.

Les perturbateurs endocriniens peuvent être d'origine naturelle ou artificielle. Il existe trois voies d'exposition principales à ces polluants : par inhalation, par ingestion ou par contact cutané. Ils sont présents de façon ubiquitaire dans l'environnement, les aliments et les produits de consommation tels que les pesticides, les produits d'emballages, les produits cosmétiques (2) (3) (11). D'après une enquête réalisée par le Réseau Environnement Santé et l'Institut Noto, 40 % des 15 000 produits de beauté et d'hygiène analysés contenaient au moins un perturbateur endocrinien (12) (13). Un produit cosmétique est défini comme « *toute substance ou mélange destiné à être mis en contact avec les diverses parties superficielles du corps humain, notamment l'épiderme, les systèmes pileux et capillaire, les ongles, les lèvres et les organes génitaux externes, ou avec les dents et les muqueuses buccales, en vue,*

exclusivement ou principalement, de les nettoyer, de les parfumer, d'en modifier l'aspect, de les protéger, de les maintenir en bon état ou de corriger les odeurs corporelles » (14) (15).

Les produits cosmétiques ne font pas l'objet d'une autorisation préalable de mise sur le marché mais il incombe à la personne responsable (le fabricant, l'importateur ou le distributeur) de garantir que leurs produits satisfont aux exigences législatives réglementaires et ne présentent aucun danger pour la santé humaine (15) (16). Au vu des évolutions réglementaires européennes à venir sur les cosmétiques, le statut des substances qui composent les produits cosmétiques comme perturbateurs endocriniens n'est pas encore totalement caractérisé. Le principe de précaution s'applique. Face à un risque potentiel, inconnu et non quantifiable en l'état des connaissances actuelles, il est préférable d'éviter d'utiliser transitoirement ces substances dans l'attente d'une validation scientifique (17).

Dans le cadre de notre étude, nous nous focaliserons sur cette source d'exposition que sont les produits cosmétiques utilisés quotidiennement par les femmes enceintes. Nous avons émis l'hypothèse que plus de la moitié des femmes enceintes utilisant des produits cosmétiques étaient exposées à des perturbateurs endocriniens. Nous avons également émis l'idée que la grossesse avait un impact sur les habitudes d'utilisation des produits cosmétiques chez les parturientes que ce soit lors de l'achat ou lors de leur consommation.

L'objectif principal de cette étude était de déterminer la proportion de femmes enceintes exposées à des perturbateurs endocriniens via l'utilisation de produits cosmétiques.

Les objectifs secondaires étaient de déterminer si la grossesse modifiait les choix en matière d'achat des produits cosmétiques ainsi que les habitudes de consommation.

II. MATERIEL ET METHODE

A. Type d'étude

Il s'agit d'une étude épidémiologique, observationnelle, descriptive, monocentrique.

B. Site et durée de l'étude

L'étude a été réalisée à l'Espace Gynebelle à Saint-Martin-d'Hères. Il s'agit d'un cabinet libéral privé effectuant des consultations de suivi obstétrical et gynécologique. Il est composé de huit médecins gynécologues-obstétriciens et de deux sages-femmes.

Le recueil a été effectué du 5 octobre 2017 au 31 janvier 2018.

C. Population : critères d'éligibilité et critères d'exclusion

Ont été incluses dans l'étude, toutes les patientes enceintes suivies au cabinet Gynebelle et volontaires pour répondre au questionnaire, quel que soit le terme de leur grossesse.

Ont été exclues de l'étude :

- Les patientes ne comprenant pas ou ne parlant pas le français,
- Les patientes mineures.

D. Recueil des données

Les données ont été recueillies à l'aide de questionnaires anonymes et manuscrits, distribués au cabinet Gynebelle par les secrétaires médicales et les sages-femmes.

Les questions concernaient :

- Les critères d'achat des produits cosmétiques avant et pendant la grossesse,
- La modification des habitudes de consommation des produits cosmétiques,
- La marque des produits cosmétiques utilisés,

- La fréquence d'utilisation des produits cosmétiques : quotidien, hebdomadaire, mensuel,
- Des caractéristiques générales de la population.

Concernant l'achat des produits cosmétiques, nous avons demandé aux patientes de sélectionner les trois principaux critères motivant leur choix (avant et pendant la grossesse) parmi les dix suivants : le prix, la marque, le confort/facilité d'utilisation, l'efficacité, la composition, le parfum/l'odeur, le conditionnement, les produits labellisés, la mention « sans », autres.

Nous avons considéré qu'il y avait une modification des comportements d'achat depuis la grossesse lorsqu'au moins un critère de choix parmi les trois demandés était classé de façon différente.

Concernant les habitudes de consommation, nous avons considéré qu'une femme avait modifié ses habitudes si elle avait effectué « au moins un changement concernant l'utilisation des produits cosmétiques depuis sa grossesse » défini par :

- L'arrêt d'utilisation d'un produit,
- L'utilisation d'un produit uniquement depuis la grossesse,
- Le remplacement d'un produit,
- L'utilisation d'un produit de manière plus fréquente,
- L'utilisation d'un produit de manière moins fréquente.

Pour évaluer l'exposition des patientes aux PE, nous avons consulté la composition de tous les produits mentionnés par les patientes avec l'application « *INCI beauty* » et sur le site « *Open beauty facts* ».

Les substances considérées comme perturbateurs endocriniens étaient les suivantes :

- 3-BENZYLIDENE CAMPHOR
- BENZOPHENONE-3
- BENZYL SALICYLATE
- BUTYL HYDROXYANISOLE (BHA)
- BUTYL HYDROXYTOLUENE (BHT)
- BUTYL PARABEN
- ETHYL HEXYL METHOXYCINNAMATE
- HOMOSALATE
- OCTOCRYLENE
- PHENOXYETHANOL
- PROPYL PARABEN
- TRICLOSAN

L'exposition a été définie par l'utilisation quotidienne « d'au moins un produit cosmétique » contenant « au moins un perturbateur endocrinien ».

Le questionnaire a d'abord été testé sur deux personnes ne faisant pas partie du milieu de la santé pour évaluer la compréhension des questions et limiter le défaut d'interprétation.

E. Critères de jugement

Le critère de jugement principal était le pourcentage de femmes enceintes étant exposées à des perturbateurs endocriniens via l'utilisation de produits cosmétiques.

Les critères de jugements secondaires étaient le pourcentage de femmes qui modifiaient leurs critères de choix lors de l'achat de produits cosmétiques durant la grossesse et le pourcentage

de femmes qui modifiaient leurs habitudes de consommation des produits cosmétiques durant la grossesse.

F. Analyse des données

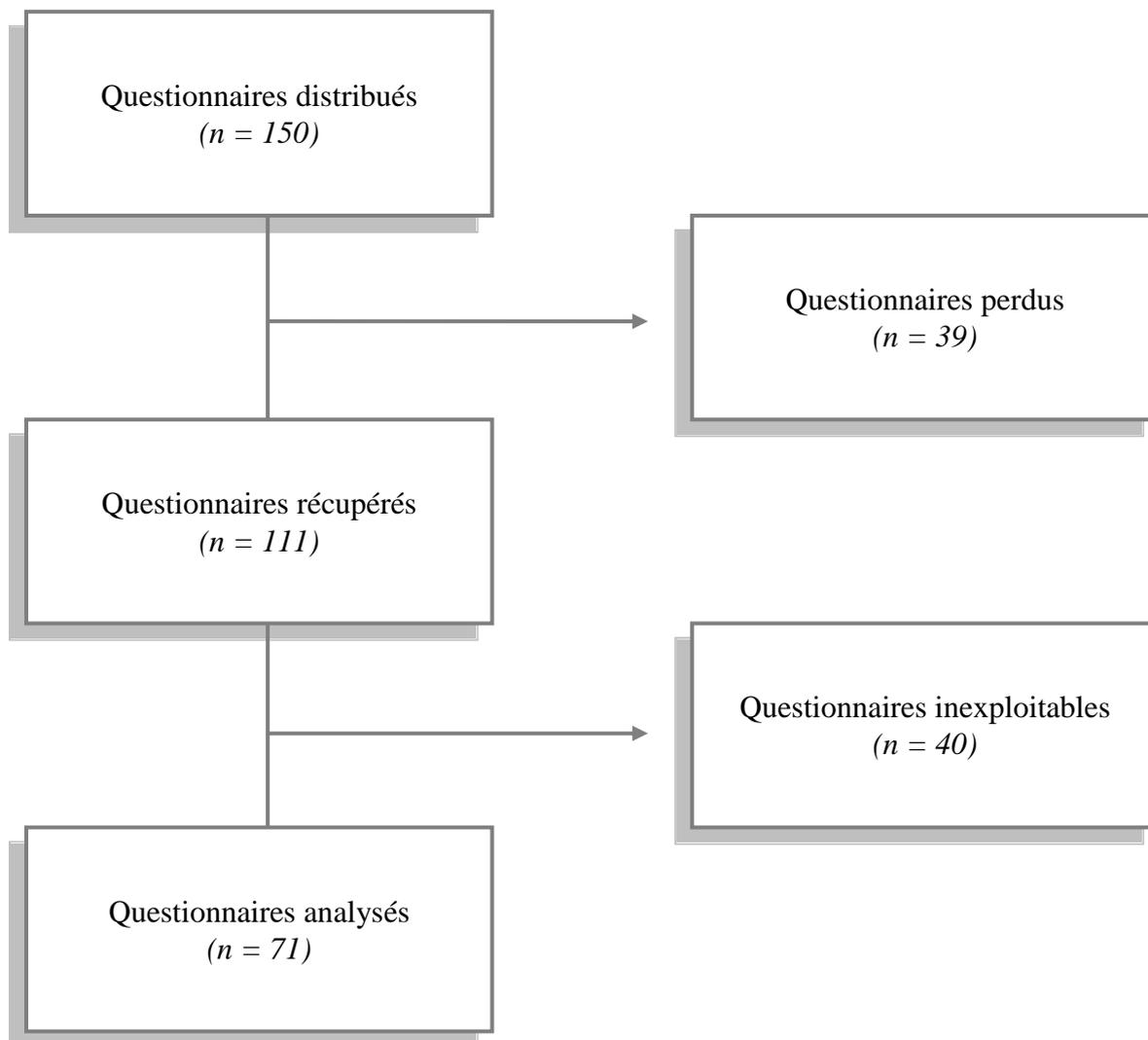
Les données ont été saisies informatiquement et analysées statistiquement avec le tableur Excel. Les variables qualitatives ont été décrites par l'effectif et le pourcentage. Les variables quantitatives ont été décrites par la moyenne et l'écart-type.

III. RESULTATS

Les résultats ont été arrondis au dixième.

A. Diagramme d'inclusion

Figure 1 : Diagramme d'inclusion des questionnaires (Flow chart)



Cent cinquante questionnaires ont été distribués au cabinet Gynebelle. Cent onze questionnaires ont été récupérés. Quarante questionnaires ont été exclus car il y avait trop de données manquantes : tableaux non ou mal remplis, pas de marque de produits cosmétiques notée.

Au total, 71 questionnaires ont été analysés, ce qui correspond à 47.4 % des questionnaires remis au cabinet Gynebelle.

B. Caractéristiques de l'échantillon

Tableau I : Caractéristiques de l'échantillon

Caractéristiques de l'échantillon*	n = 71 (100 %)	
Age (années) ; moy (et)	31,0	(5,1)
Niveau d'étude ; n (%)		
– Aucun	0	(0)
– Brevet	1	(1,4)
– BEP-CAP	7	(9,9)
– BAC	9	(12,7)
– BTS- DUT	19	(26,8)
– DEUG	2	(2,8)
– Licence	12	(16,9)
– Maitrise	6	(8,5)
– DEA-DESS-Master	13	(18,3)
– Doctorat	2	(2,8)
Catégorie socioprofessionnelle ; n (%)		
– Artisan-commerçant	3	(4,2)
– Ouvrier	1	(1,4)
– Professions intermédiaires	4	(5,6)
– Employés	46	(64,8)
– Cadre – chef d'entreprise	12	(16,9)
– Etudiant	0	(0)
– Sans activité	5	(7,0)
Nombres d'enfants à charge ; n (%)		
– 0	38	(53,5)
– 1	23	(32,4)
– 2	8	(11,3)
– ≥ 3	2	(2,8)
Fausse couche ; n (%)		
– Oui	21	(29,6)
– Non	50	(70,4)

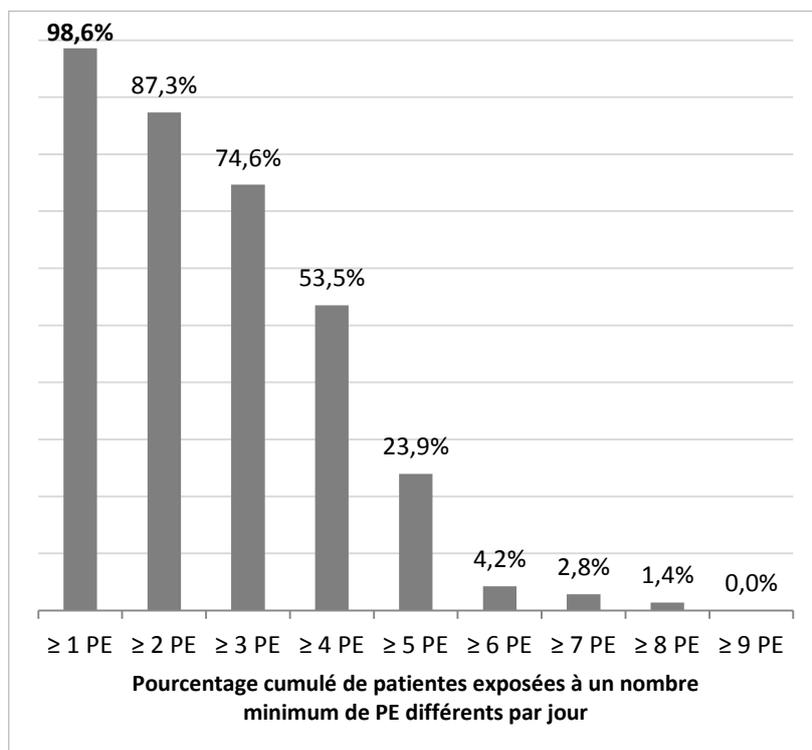
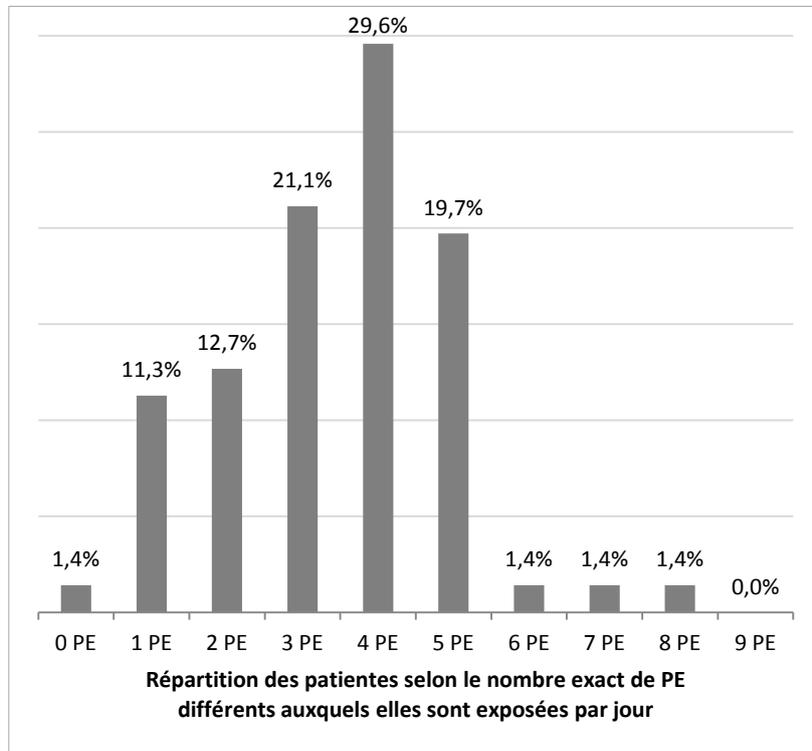
IMG ; n (%)		
– Oui	14	(19,7)
– Non	57	(80,3)
Tabac ; n (%)		
– Avant la grossesse		
Oui	24	(33,8)
Nombres de cigarettes consommées ; moy	11	
Non	47	(66,2)
– Pendant la grossesse		
Oui	15	(21,1)
Nombres de cigarettes consommées ; moy	4,1	
Non	56	(78,9)
Consommation d'autres substances ; n (%)		
– Avant la grossesse		
Oui	39	(54,9)
Non	32	(45,1)
– Pendant la grossesse		
Oui	2	(2,8)
Non	69	(97,2)
Mois de grossesse ; n (%)		
– 1 ^e trimestre (1 ^e , 2 ^e , 3 ^e mois)	5	(7,0)
– 2 ^e trimestre (4 ^e , 5 ^e , 6 ^e mois)	27	(38,0)
– 3 ^e trimestre (7 ^e , 8 ^e , 9 ^e mois)	39	(54,9)
Suivi de grossesse ; n (%)		
– MGO	51	(71,8)
– MGO + MT	3	(4,2)
– MGO + SF	11	(15,5)
– MGO + MT + SF	6	(8,5)
Participation à des cours de préparation à l'accouchement ; n (%)		
– Oui	63	(88,7)
– Non	8	(11,3)
Participation à des cours de Nesting ; n (%)		
– Oui	5	(7,0)
– Non	66	(93,0)
Mode d'allaitement ; n (%)		
– Allaitement maternel	44	(62,0)
– Allaitement artificiel	13	(18,3)
– Allaitement mixte	4	(5,6)
– Ne sait pas	10	(14,1)

moy = moyenne ; et = écart-type ; n = effectif ; % = pourcentage

* Les données étaient manquantes pour l'âge (n = 22).

C. Exposition des patientes aux perturbateurs endocriniens

Figure 2 : Exposition journalière des patientes à un nombre de perturbateurs endocriniens différents



Sur les 71 questionnaires analysés, nous avons cherché les ingrédients contenus dans les 413 produits cosmétiques cités par les patientes.

Le critère de jugement principal était le pourcentage de patientes exposées à au moins un PE de façon quotidienne.

Nous observons que 98,6 % des patientes sont exposées à au moins un PE tous les jours. Une seule patiente n'est exposée à aucun PE de façon quotidienne. Les patientes sont exposées en moyenne à 3,5 PE différents par jour (Annexe 3).

D. Modifications des critères de choix lors de l'achat de produits cosmétiques

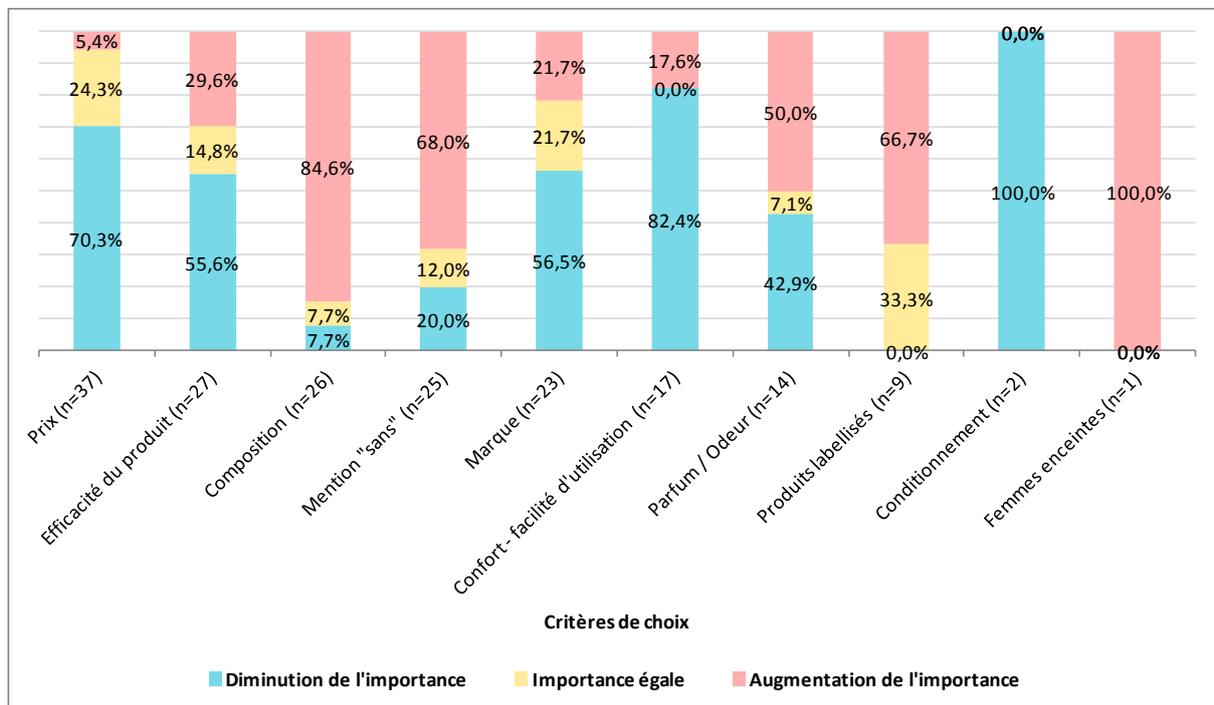
Le premier critère de jugement secondaire était le pourcentage de femmes qui modifiaient leurs critères de choix lors de l'achat de produits cosmétiques durant la grossesse. Nous avons demandé aux patientes de classer, avant et depuis leur grossesse, les trois principaux critères motivant leur choix de produits cosmétiques parmi les dix proposés. Nous avons considéré qu'il y avait une modification des comportements lorsqu'au moins un critère était classé de façon différente.

Nous observons que 44 patientes (62 %) avaient modifié au moins un critère de choix au cours de la grossesse tandis que 27 patientes (38 %) n'avaient effectué aucune modification.

Parmi les 44 patientes ayant modifié leurs habitudes d'achats des produits cosmétiques, nous avons analysé l'évolution de chacun des critères.

Si lors de la grossesse, un critère avait un classement plus bas qu'avant la grossesse, nous avons considéré que l'importance de ce critère diminuait. Inversement, si lors de la grossesse un critère avait un classement plus haut qu'avant la grossesse, nous avons considéré que l'importance de ce critère augmentait. Nous avons donc regardé pour chaque critère si son importance avait diminué ou augmenté.

Figure 3 : Evolution de l'importance des critères d'achat des produits cosmétiques avec la grossesse



« n » correspondait au nombre de questionnaires où le critère de choix était mentionné.

Nous pouvons voir une diminution de la mention des critères suivants : le prix de 70,3 %, l'efficacité du produit de 55,6 %, la marque de 56,5 %, le confort d'utilisation de 82,4 %.

Nous observons une augmentation de la mention des critères suivants : la composition des produits de 84,6 %, la mention « sans » de 68 %, le parfum ou l'odeur de 50 % et le critère produits labellisés de 66,7 %.

Le critère conditionnement a été cité deux fois et il est devenu moins important depuis la grossesse dans les deux cas.

Une seule patiente a cité le critère « convient aux femmes enceintes » depuis sa grossesse.

E. Modifications des habitudes de consommation des produits cosmétiques

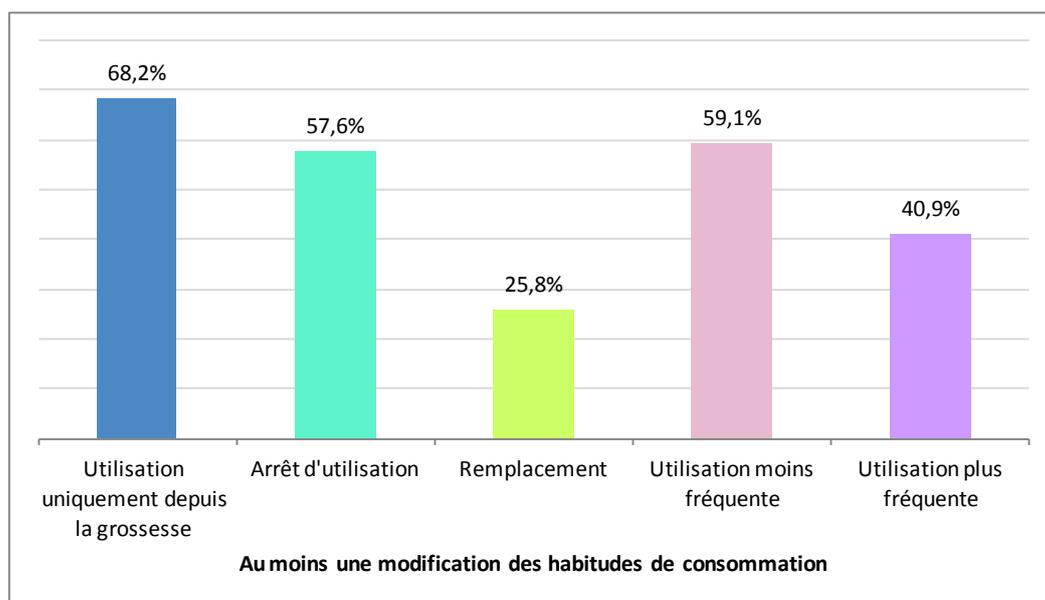
Le deuxième objectif secondaire était de regarder si la grossesse modifiait les habitudes de consommation des produits cosmétiques.

A la question « Pensez-vous avoir modifié vos habitudes de consommation des produits cosmétiques ? », 38 patientes (53,5 %) ont répondu « oui » et 33 patientes (46,5 %) ont répondu « non ».

En analysant leurs habitudes de consommation, nous observons que 66 patientes (93 %) avaient effectué une modification ou plus et cinq patientes (7 %) n'avaient effectué aucune modification.

Parmi les 66 patientes ayant effectué au moins une modification dans leurs habitudes de consommation, nous avons analysé le détail de ces modifications.

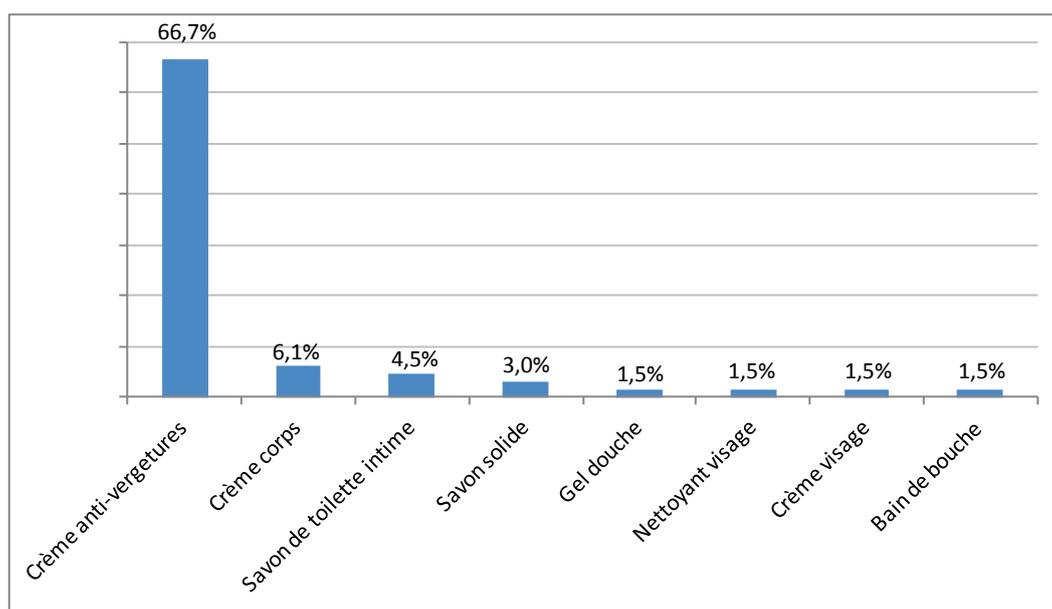
Figure 4 : Détails des modifications des habitudes de consommation des produits cosmétiques depuis la grossesse (n = 66)



Nous observons que 68,2 % des patientes ont commencé à utiliser de nouveaux produits cosmétiques depuis la grossesse et à contrario 57,6 % ont arrêté l'utilisation de certains produits. D'autre part, 25,8 % des patientes ont remplacé l'utilisation de certains produits cosmétiques. Pour finir, une utilisation moins fréquente de produit était remarqué dans 59,1 % des cas et une utilisation plus fréquente dans 40,9 % des cas.

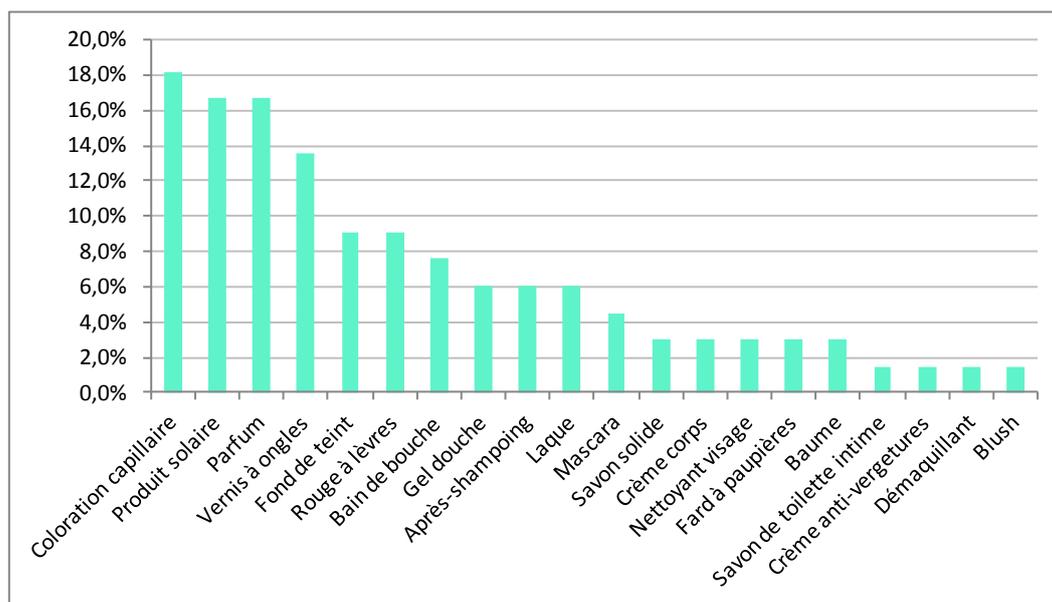
Pour chacune des modifications citées ci-dessus nous avons analysé les produits cosmétiques concernés. La répartition des modifications des habitudes de consommation en fonction des produits cosmétiques (n = 66) est détaillée dans les figures 5.1 à 5.5

Figure 5.1 : Utilisation uniquement depuis la grossesse d'un produit cosmétique ou plus



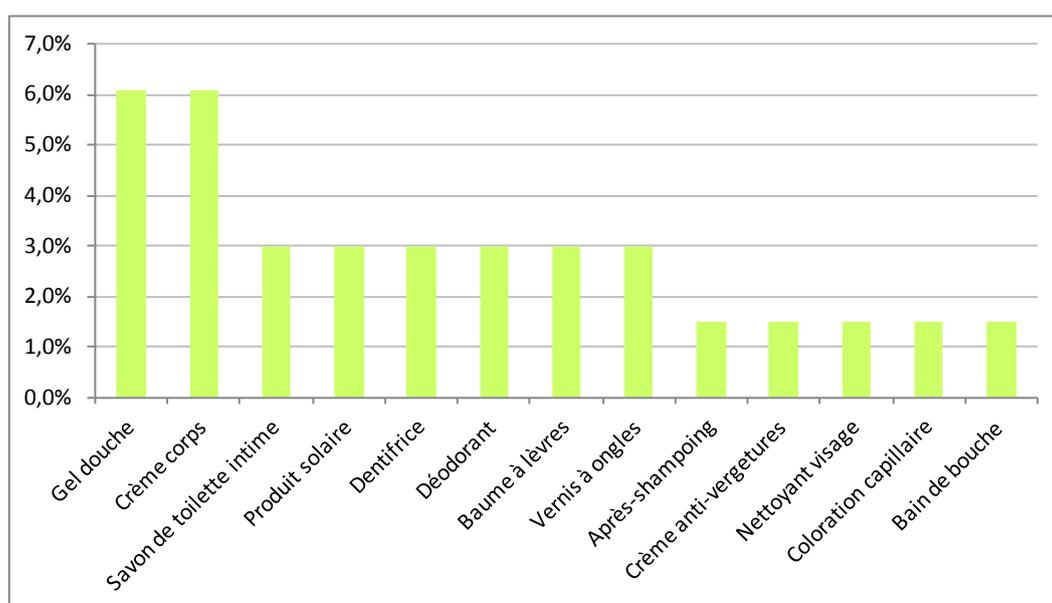
L'usage depuis la grossesse d'un nouveau produit cosmétique correspondait pour 66,7 % des patientes à l'utilisation de crèmes anti-vergetures.

Figure 5.2 : Arrêt d'utilisation depuis la grossesse d'un produit cosmétique ou plus



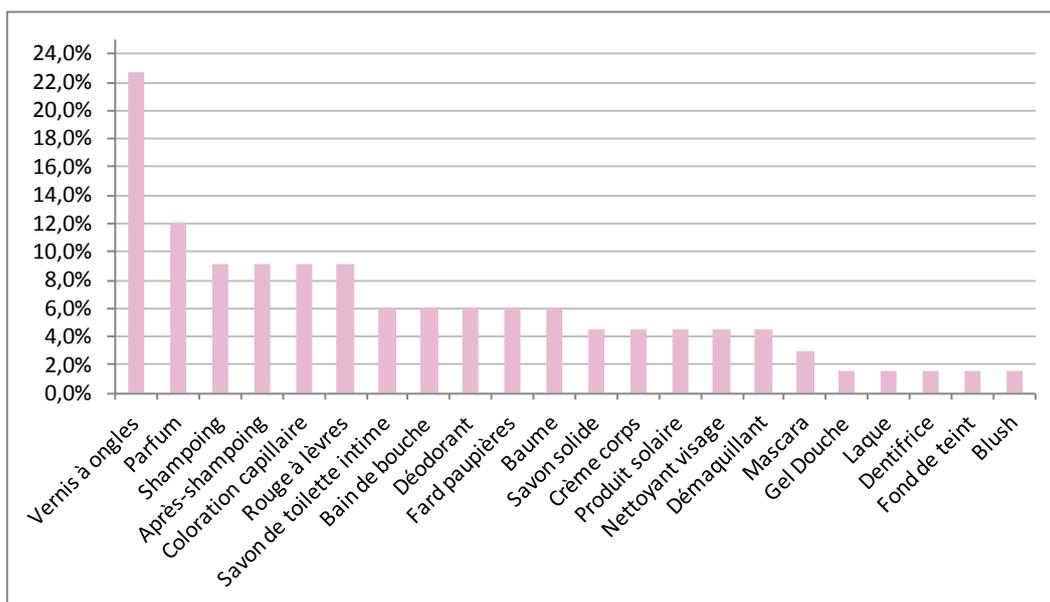
Les principaux produits arrêtés étaient les colorations capillaires pour 18,2 % des patientes, les produits solaires ainsi que les parfums pour 16,7 % des patientes et les vernis à ongles pour 13,6 % d’entre elles.

Figure 5.3 : Remplacement depuis la grossesse d'un produit cosmétique ou plus



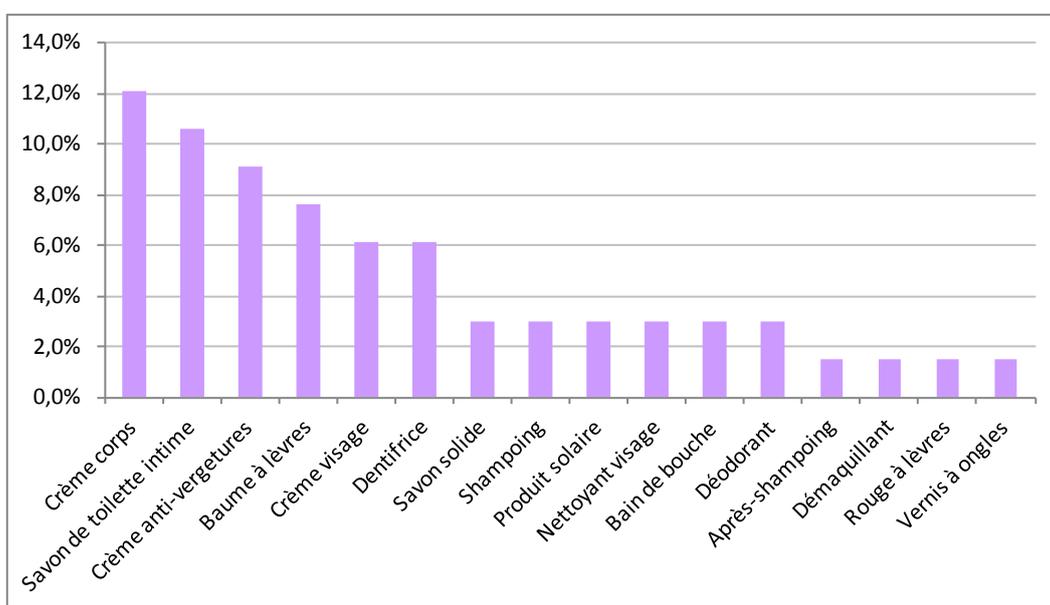
Les gels douche ainsi que les crèmes pour le corps étaient les produits cosmétiques les plus remplacés (6,1%).

Figure 5.4 : Utilisation moins fréquente depuis la grossesse d'un produit cosmétique ou plus



Le principal produit utilisé de façon moins fréquente était le vernis à ongles pour 22,7 % des patientes.

Figure 5.5 : Utilisation plus fréquente depuis la grossesse d'un produit cosmétique ou plus



Les deux principaux produits utilisés de façon plus fréquente étaient les crèmes pour le corps pour 12,1 % des patientes et les savons de toilette intime pour 10,6 % des patientes.

IV. DISCUSSION

A. Limites et biais de l'étude

Afin d'obtenir un nombre plus important de réponses, nous avons préféré l'auto-questionnaire administré : 150 questionnaires ont été distribués, 39 n'ont pas été retournés et 71 ont pu être analysés.

Cette méthode de recueil entraîne un biais de sélection. Les personnes les plus intéressées et ayant déjà des informations sont plus susceptibles de répondre au questionnaire. Cela peut entraîner une majoration du pourcentage de patientes ayant modifié leurs habitudes.

Le questionnaire auto-administré présente un inconvénient, celui de l'incompréhension possible de certaines questions. Pour essayer de pallier à ce biais, nous avons pré-testé le questionnaire auprès de deux personnes extérieures au milieu médical pour vérifier que les questions n'étaient pas ambiguës.

Cette méthode de recueil peut présenter un défaut de remplissage entraînant une perte d'informations. Quarante questionnaires ont ainsi dû être exclus. Pour certains, un ou plusieurs des tableaux n'étaient pas remplis ou insuffisamment remplis. Pour d'autres, il n'y avait pas de marques de produits cosmétiques citées ce qui ne permettait pas d'évaluer l'exposition aux PE.

Les questions nécessitaient de la part des patientes de se souvenir de toutes les marques de leurs produits cosmétiques sans les avoir sous les yeux, ce qui constitue un biais de mémorisation.

On retrouve un biais de mesure lié au fait que les patientes aient pu répondre de façon approximative aux questions sur leur consommation. Lorsqu'il existait une imprécision sur le produit cosmétique cité par la patiente, nous avons décidé de sélectionner le produit similaire le plus populaire de la marque afin de le soumettre à l'analyse via l'application « *INCI*

beauty » et le site « *Open beauty facts* ». L'ensemble des 413 produits analysés étaient référencés sur les deux sites, ce qui a permis une analyse détaillée des composants.

Pour pallier à ces biais, il aurait été judicieux de recontacter les patientes à distance afin de préciser leur consommation quelques semaines plus tard après leur avoir demandé de regarder précisément les produits cosmétiques contenus dans leur salle de bain. Cette méthode aurait nécessité des autorisations préalables pour lever l'anonymat des patientes, elle n'a donc pas été retenue.

Actuellement, la Commission Européenne n'a pas légiféré sur la question des substances considérées comme perturbateurs endocriniens, notamment dans les produits cosmétiques. Il n'existe donc pas de liste détaillée des substances considérées comme des perturbateurs endocriniens. Seuls les médias de vulgarisation scientifique présentent des listes de perturbateurs endocriniens. Nous nous sommes donc appuyés sur celle de 60 millions de consommateurs (Annexe 7) pour estimer l'exposition des patientes. Ceci constitue donc également un biais de mesure par le fait qu'on a potentiellement sous-estimé l'exposition réelle des patientes.

L'étude étant monocentrique, elle n'était pas représentative de la population générale car elle a été réalisée sur une population de patientes d'un cabinet libéral privé.

B. Discussion des résultats

1. Caractéristiques de l'échantillon

Notre population ayant été recrutée dans un cabinet libéral, nous retrouvons majoritairement des patientes avec un niveau d'étude supérieur.

Les patientes étaient majoritairement des employées ou cadres (58 %), nullipares (38 %), non fumeuses (56 %). Elles étaient pour plus de la moitié d'entre elle dans le troisième trimestre de grossesse.

Elles ont toutes été suivies par un médecin gynécologue obstétricien du fait du recrutement des patientes dans un cabinet où consultent majoritairement ces professionnels de santé.

Nous pouvons voir que seulement cinq patientes ont participé à des ateliers Nesting, ceci a donc eu peu d'influence sur les changements de consommation des produits cosmétiques.

2. Prévalence des patientes exposées aux perturbateurs endocriniens

L'objectif principal de notre étude était de déterminer la proportion de femmes enceintes exposées quotidiennement à des PE via l'utilisation de produits cosmétiques. Nous avons estimé que le taux d'exposition était de plus de 50 % puisque d'après l'étude réalisée par le Réseau Environnement Santé et l'Institut Noteo, 40 % des 15 000 produits de beauté et d'hygiène analysés contenaient au moins un PE (12) (13) (Annexe 8).

Dans notre étude, 98,6 % des patientes sont exposées à au moins un PE par jour. Nous observons que seulement 11,3 % des patientes sont exposées quotidiennement à exactement un seul PE tandis que 87,3% sont exposées à plusieurs PE différents. En moyenne, une patiente est exposée à 3.5 PE par jour (Annexe 3). En prenant en compte l'utilisation hebdomadaire et mensuelle des produits cosmétiques, nous observons que les résultats changent peu (Annexe 2).

Ces résultats nous montrent que les patientes sont majoritairement exposées de façon quotidienne aux PE. D'après l'étude de A.S Ficheux *et al.* (18), les femmes utilisent en moyenne 16 produits cosmétiques par jour et les femmes enceintes 18. Ainsi, en multipliant l'usage de produits cosmétiques, le risque d'exposition aux perturbateurs endocriniens augmente.

Les produits cosmétiques contiennent diverses substances chimiques servant d'ingrédients actifs, de solvants, de conservateurs, d'additifs, d'antioxydants, etc. pour améliorer leur efficacité et augmenter la durée de leurs effets (19). Par exemple, le benzophénone-3 est un filtre ultraviolet, les parabènes sont utilisés en tant que conservateurs afin de prévenir le développement d'agents bactériens et/ou fongiques (11). Ainsi, au regard du nombre de substances utilisées dans les formules des produits, il n'est pas étonnant de voir que l'exposition à plusieurs PE différents est importante.

3. Modifications des critères de choix lors de l'achat de produits cosmétiques

Concernant les critères d'achats des produits cosmétiques, nous pouvons observer que le prix, l'efficacité du produit, la marque et le confort d'utilisation deviennent globalement moins importants comme critères de sélection depuis la grossesse. Fréquemment cité par les patientes, l'importance du critère prix avait ainsi diminué pour 70,3 % d'entre elles. Ce critère n'était donc plus un élément majeur de choix ce qui nous montre que les femmes sont prêtes à investir un peu plus financièrement lors de l'achat de produits cosmétiques.

A l'inverse, les critères composition du produit, mention « sans », produits labellisés et l'odeur ou le parfum deviennent plus importants comme critères de sélection depuis la grossesse.

Une personne a cité le critère « *convient aux femmes enceintes* » comme critère important depuis sa grossesse. Pourtant, il n'existe pas de pictogramme spécifique aux femmes enceintes concernant la composition des produits cosmétiques. Bien qu'une seule personne ait mentionné ce critère, ceci montre une attention particulière à la compatibilité des produits cosmétiques avec l'état de grossesse.

D'après C. Marie *et al.*(19), les nouveaux critères de choix depuis leur grossesse chez les femmes enceintes concernaient principalement les ingrédients et les odeurs des produits.

Ces résultats nous montrent que les patientes ayant modifié leurs critères de choix en termes d'achats des produits cosmétiques font plus attention à la qualité des produits.

4. Modifications des habitudes de consommation des produits cosmétiques

En posant la question « pensez-vous avoir modifié vos habitudes de consommation des produits cosmétiques ? », nous voulions savoir ce que pensaient les patientes de leur consommation depuis leur grossesse. 46,5 % d'entre elles ont ainsi pensé avoir modifié leurs habitudes tandis que 93 % ont réellement effectué une ou plusieurs modifications. Nous observons donc une différence de résultats. Elle peut s'expliquer par une différence de notre définition de la modification des habitudes de consommation, plus globale, avec celle perçue par les patientes, plus restrictive.

Pour les 66 patientes ayant modifié leur consommation de produits cosmétiques, nous avons voulu savoir quels produits cosmétiques étaient concernés.

Les gels douche et les crèmes pour le corps étaient les produits les plus fréquemment remplacés (figure 5.3). Ces produits étant des produits d'hygiène, il paraît difficile d'arrêter de les utiliser. Les autres modifications des habitudes de consommation sont directement liées à l'état de la femme enceinte. Les crèmes pour le corps, les savons de toilette intime, les crèmes anti-vergetures étaient les produits utilisés de façon plus fréquente par les femmes depuis leur grossesse (figure 5.5). Nous remarquons que l'utilisation d'un nouveau produit cosmétique depuis la grossesse correspondait pour 66,7 % des patientes à l'utilisation de crèmes anti-vergetures (figure 5.1). Ce pourcentage élevé peut s'expliquer par la peur de l'apparition des vergetures durant la grossesse du fait d'une prise de poids et des modifications hormonales. De plus, dans notre étude, la plupart des patientes étant au troisième trimestre de grossesse, l'apparition des vergetures peut motiver l'utilisation de ces crèmes.

A contrario, les produits utilisés de façon moins fréquente étaient les vernis à ongles pour 22,7 % des patientes et le parfum pour 12,1 % d'entre elles (figure 5.4). Parmi les patientes ayant modifié leur habitudes, 18,2 % ont arrêté l'utilisation de colorations capillaires, 16,7 % l'utilisation de produits solaires ou de parfums et 13,6 % l'utilisation de vernis à ongles (figure 5.2). Les patientes ont ainsi tendance à arrêter ou à diminuer l'utilisation des produits de beauté au regard de leur usage esthétique. Les parfums, les colorations capillaires et les vernis à ongles sont des produits cosmétiques pour lesquels on entend fréquemment dire qu'il vaudrait mieux ne pas en utiliser pendant la grossesse.

Les modifications des habitudes de consommation effectuées par les femmes enceintes dans notre étude se rapprochaient de celles indiquées dans Marie. C *et al.* (19). Dans cette étude, les cosmétiques les plus souvent remplacés par d'autres, jugés moins nocifs, étaient les gels douche, les lotions pour le corps et les colorations capillaires. Les vernis à ongles, le dissolvant, les colorants capillaires étaient les produits les plus souvent arrêtés.

Nous pouvons ainsi constater que l'utilisation de certains produits cosmétiques est réduite pendant la grossesse tandis que d'autres produits cosmétiques font leur apparition. Pourtant, ces nouveaux usages n'empêchent pas l'exposition de la patiente à des perturbateurs endocriniens car ces produits ne sont pas exempts de PE. Par exemple, en regardant la composition d'une crème anti-vergeture « *spéciale grossesse* » mentionnée dans notre étude, nous constatons que celle-ci contenait du butyl hydroxytoluène (BHT). De même, de nombreuses crèmes pour le corps contenaient du phénoxyéthanol, un conservateur très présent dans les produits cosmétiques.

Malgré ces changements de consommation au cours de la grossesse, les femmes enceintes restent donc très exposées aux perturbateurs endocriniens.

C. Propositions et perspectives

Dans l'étude d'E. Barrett *et al.* (20), il existe un décalage entre le souhait des femmes d'utiliser des produits cosmétiques respectueux de leur santé et l'utilisation réelle de ceux-ci. De nombreuses femmes préoccupées par les produits chimiques dans leur environnement utilisaient du parfum pendant la grossesse malgré le fait que la plupart contiennent des phtalates.

Les ingrédients contenus dans les produits cosmétiques doivent être nommés selon la classification INCI (International Nomenclature of Cosmetic Ingredients) : cette liste reste difficile à décrypter pour une personne qui n'y a pas été formée.

De plus, la présence des substances potentiellement toxiques dans les cosmétiques reste controversée. Il peut arriver que des substances prises isolément n'aient pas d'effets à une certaine dose mais se mettent à en avoir si elles se retrouvent associées dans l'organisme. A l'inverse, leurs effets peuvent s'annuler. Ces effets cocktail sont très longs à étudier du fait du très grand nombre de PE et de la diversité des concentrations à tester (9). Comme nous l'avons vu précédemment, concernant l'exposition aux PE, il n'est pas possible d'extrapoler les effets des fortes doses aux faibles doses et inversement (8) (9). Classiquement en toxicologie, plus la dose d'une substance est importante, plus elle produit d'effets, c'est ce qu'on appelle les substances à effet monotone. Les PE ne suivent pas ce principe et sont des substances à effet non monotone (3) (9). En l'absence d'effet de seuil en deçà duquel une exposition pourrait être considérée comme sûre, le principe de précaution s'impose. Il doit inciter à promouvoir la substitution d'un produit comme élément prioritaire de la prévention.

En août 2011, l'ANSM a interdit la fabrication, l'importation et l'exportation, la mise sur le marché et l'utilisation de produits cosmétiques contenant la substance 3-benzylidène camphor, susceptible d'entraîner une perturbation des fonctions endocriniennes et d'avoir des

effets notamment sur la fertilité (21). C'est pourquoi dans notre étude nous n'avons retrouvé aucun produit cosmétique contenant cette substance.

Actuellement, différentes études sont en cours comme l'étude SEPAGE mise en place dans la région grenobloise (22). Il s'agit d'une cohorte couple-enfant ayant pour but d'évaluer la pollution atmosphérique et la pollution environnementale aux perturbateurs endocriniens (prises alimentaires, médicaments consommés, utilisation de produits cosmétiques ou produits ménagers, etc.) pour mieux comprendre l'effet éventuel de ces contaminants sur la santé de la femme enceinte, du fœtus et de l'enfant. En effet, comme nous l'avons vu précédemment, les perturbateurs endocriniens sont ubiquitaires, l'exposition est donc multifactorielle.

D'après Marie. C *et al.* (19), 55 % des femmes considèrent l'utilisation de cosmétiques comme un risque pendant la grossesse et 65 % auraient apprécié des conseils sur ces produits.

Dans notre étude, il aurait été intéressant de demander aux femmes enceintes si elles avaient reçu des informations à ce sujet de la part des professionnels de santé et si elles étaient demandeuses d'en recevoir.

Les femmes enceintes ou allaitantes, les nourrissons et les jeunes enfants étant des populations à risques, les professionnels de santé devraient être prêts à conseiller les femmes sur les avantages et les risques liés à l'utilisation des cosmétiques et des produits d'hygiène. WECF (Women Engage for a Common Future) a créé plusieurs guides à destination des femmes enceintes et des jeunes mamans pour limiter leur exposition quotidienne aux polluants de l'environnement (Annexe 9). Actuellement, plusieurs maternités proposent des ateliers Nesting, lieu d'échanges et d'informations sur tout ce qui touche à l'environnement du nouveau-né (mobilier, produits de décoration, articles de puériculture, produits d'entretien, contenants alimentaires etc.) visant à protéger les futurs et jeunes enfants des pollutions chimiques de l'environnement intérieur (23). WECF France propose également un

programme d'ateliers-rencontres « Ma Maison Ma Santé », pour parler des polluants de la maison, leurs impacts sur la santé et apprendre à s'en préserver (24).

Dans le carnet de santé maternité, il existe depuis 2018 des recommandations concernant les risques d'expositions aux produits chimiques contenus par exemple dans les produits d'entretien courant (Annexe 10).

Enfin, le volet prévention du plan santé 2018 - 2022 du comité interministériel pour la santé prévoit la création d'un site internet ainsi que le lancement d'une campagne de communication. Il s'agira d'informer le public sur les produits chimiques contenus dans les produits de consommation courante (25).

V. CONCLUSION

L'exposition aux perturbateurs endocriniens via l'utilisation de produits cosmétiques est omniprésente dans la vie quotidienne.

La quasi-totalité des femmes enceintes est exposée tous les jours aux perturbateurs endocriniens lors de l'utilisation des produits d'hygiène et de beauté (98,6 %). La grossesse est une période pendant laquelle les femmes vont majoritairement modifier leurs habitudes de consommation et d'utilisation des produits cosmétiques, pour 93 % d'entre elles. Il s'agit principalement de l'arrêt d'utilisation des colorations capillaires, des produits solaires, des parfums et des vernis à ongles ce qui tend à réduire l'exposition des femmes enceintes. Toutefois, l'augmentation de la consommation d'autres produits cosmétiques depuis la grossesse continue de les exposer à un ensemble de perturbateurs endocriniens.

Notre étude montre que plus de la moitié des femmes enceintes (62 %) ont effectué des modifications concernant les critères d'achats des produits cosmétiques avec une attention particulière portée à la composition des produits. Malgré cela, il existe un décalage entre leur souhait d'utiliser des produits cosmétiques respectueux de leur santé et leur consommation de ceux-ci, par manque d'une information spécifique qui pourrait les éclairer dans leur choix.

Notre étude s'est limitée aux produits cosmétiques mais d'autres domaines de la vie quotidienne sont sources d'exposition aux perturbateurs endocriniens, du fait de leur utilisation dans la composition de nombreux produits (produits ménagers, pesticides, peintures, solvants, etc.).

La question de l'exposition aux perturbateurs endocriniens est un problème de santé publique qui touche l'ensemble de la population. Elle implique des conséquences pour la santé de la

personne exposée, que ce soit à court ou à long terme. Les femmes enceintes et les jeunes enfants sont identifiés comme étant les populations les plus vulnérables. La grossesse doit être abordée spécifiquement car, outre la santé de la mère, une exposition aux perturbateurs endocriniens influence celle de son bébé. Modifier pendant cette période l'usage de produits cosmétiques est un premier pas, par l'application du principe de précaution.

L'accent doit alors être mis sur la prévention des populations directement concernées. Les professionnels de santé, particulièrement les sages-femmes du fait de leur proximité avec les parturientes, ont un rôle prépondérant d'information et de conseils.

BIBLIOGRAPHIE

1. Bergman Å, Heindel J, Jobling S, Kidd K, Zoeller RT. State of the science of endocrine disrupting chemicals [Internet]. Geneva: WHO - UNEP; 2012 [cité 11 mars 2018].
Disponible sur:
<http://www.who.int/ceh/publications/endocrine/en/index.html>
2. ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail). Travaux et implication de l'Agence sur les perturbateurs endocriniens. 2017 [cité 11 mars 2018].
Disponible sur:
<https://www.anses.fr/fr/content/les-perturbateurs-endocriniens>
3. ORS (Observatoire Régional de la Santé). Les perturbateurs endocriniens. Doss Santé Environ ORS [Internet]. déc 2013;(10).
Disponible sur:
<http://www.ors-auvergne-rhone-alpes.org/environnement/pdf/dossier10.pdf>
4. Di Renzo GC, Conry JA, Blake J, DeFrancesco MS, DeNicola N, Martin JN, et al. International Federation of Gynecology and Obstetrics opinion on reproductive health impacts of exposure to toxic environmental chemicals. Int J Gynecol Obstet. déc 2015;131(3):219-25.
5. ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail). Evaluation des risques du bisphénol A (BPA) pour la santé humaine [Internet]. 2013 mars. Report No.: 2.
Disponible sur:
<https://www.anses.fr/fr/system/files/CHIM2009sa0331Ra-0-An.pdf>
6. Philippat C, Nakiwala D, Calafat AM, Botton J, De Agostini M, Heude B, et al. Prenatal exposure to non persistent endocrine disruptors and behavior in boys at 3 and 5 Years. Environ Health Perspect [Internet]. 15 sept 2017 [cité 12 mars 2018];125(9).
Disponible sur:
<http://ehp.niehs.nih.gov/EHP1314>
7. Botton J, Philippat C, Calafat AM, Carles S, Charles M-A, Slama R, et al. Phtalate pregnancy exposure and male offspring growth from the intra-uterine period to five years of age. Environ Res. nov 2016;151:601-9.
8. INSERM. Perturbateurs endocriniens : un enjeu d'envergure de la recherche. 2015 [cité 12 mars 2018].
Disponible sur:
<https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/perturbateurs-endocriniens>
9. Caro D, Slama R, Cymes M. Les perturbateurs endocriniens: comment affectent-ils notre santé au quotidien. Quae; 2017.

10. 60 millions de consommateurs. Perturbateurs endocriniens : nos enfants contaminés. L'institut national de la consommation. mai 2017;Page 24.
11. Rapport au Parlement relatif aux perturbateurs endocriniens. 2014 juin.
12. Roumegas J-L. Rapport d'information déposé par la commission des affaires européennes sur la stratégie européenne en matière de perturbateurs endocriniens. 2014 p. 30. Report No.: 1828.
13. Noteo. Conférence « Perturbateurs endocriniens : causes & conséquences ». 2013 [cité 12 mai 2018].
Disponible sur:
<https://storify.com/Noteo/perturbateurs-endocriniens-causes-and-consequence>
14. Code de la santé publique - Article L5131-1.
15. Buzek J, Ask B. Santé et consommateurs: règlement n° 1223/2009 du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009 relatif aux produits cosmétiques. Rev Droit Union Eur. 2013;(4):827.
16. ANSM (Agence national de sécurité du médicament et des produits de santé). Réglementation des produits cosmétiques : questions/réponses [Internet]. 2016.
Disponible sur:
http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/2a0e1a35280c1f5e4bf15484f3d5435e.pdf
17. Loi constitutionnelle n° 2005-205 du 1 mars 2005 relative à la Charte de l'environnement de 2004, version consolidée au 21 mai 2018 [Internet].
Disponible sur:
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000790249>
18. Ficheux A-S. Consumption of cosmetic products by the French population. First part : Frequency data. Food Chem Toxicol [Internet]. févr 2015;
Disponible sur:
https://www.researchgate.net/publication/272199849_Consumption_of_cosmetic_products_by_the_French_population_First_part_Frequency_data
19. Marie C. Changes in cosmetics use during pregnancy and risk perception by women. Int J Environ Res Public Health. mars 2016;13(4):383.
20. Barrett E-S. Environmental health attitudes and behaviors: findings from a large pregnancy cohort study. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. mai 2014;176:119-25.
21. AFSSAPS. Décision du 24 août 2011 relative au retrait et à l'interdiction de produits cosmétiques contenant la substance 3-benzylidene camphor [Internet].
Disponible sur:
http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/08259c3219a5577d94c3645035a3adf8.pdf

22. INSERM. SEPAGES Cohorte Couple-enfant. 2015 [cité 13 mai 2018].
Disponible sur:
<http://sepages.inserm.fr/fr/accueil/>
23. WECF. Projet Nesting. 2009 [cité 12 mai 2018].
Disponible sur:
<http://www.projetnesting.fr/>
24. WECF France. Ma Maison Ma Santé. [cité 21 mai 2018].
Disponible sur:
<http://www.mamaisonmasanté.fr/>
25. Comité interministériel pour la santé. Présentation du volet prévention de la stratégie nationale de santé 2018-2022. Dossier de presse : Priorité prévention « Rester en bonne santé toute sa vie ». mars, 2018.

ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaire distribué aux patientes

	Mélanie GRIVAUD – Etudiante sage femme Mémoire de fin d'études QUESTIONNAIRE	<u>Questionnaire N°</u>
Bonjour,		
Je suis actuellement étudiante sage-femme en dernière année. Dans le cadre de mon mémoire, je réalise une enquête sur l'utilisation de cosmétiques chez les femmes. Ce questionnaire fait partie de mon étude, je vous remercie du temps que vous consacrerez à répondre à ces questions. Le questionnaire est totalement anonyme. Les résultats seront utilisés de manière collective et uniquement dans le cadre de mon mémoire.		
Mélanie GRIVAUD		
<u>Avant votre grossesse, quels étaient les 3 principaux critères que vous regardiez lorsque vous achetiez des produits cosmétiques ?</u>		
a. Prix		
b. Marque		
c. Confort – facilité d'utilisation		<u>Votre classement :</u>
d. Efficacité du produit		
e. Composition		1 :
f. Parfum / Odeur		
g. Conditionnement		2 :
h. Produits labellisés (Cosmebio, Ecocert, BDIH, Nature et progrès, etc ...)		
i. Mention « sans » (Sans paraben, Sans aluminium, etc ...)		3 :
j. Autres (<i>Précisez le critère que vous regardiez</i>)		
<u>Depuis que vous êtes enceinte, quels sont les 3 principaux critères que vous regardez ?</u>		
a. Prix		
b. Marque		
c. Confort – facilité d'utilisation		<u>Votre classement :</u>
d. Efficacité du produit		
e. Composition		1 :
f. Parfum / Odeur		
g. Conditionnement		2 :
h. Produits labellisés (Cosmebio, Ecocert, BDIH, Nature et progrès, etc ...)		
i. Mention « sans » (Sans paraben, Sans aluminium, etc ...)		3 :
j. Autres (<i>Précisez le critère que vous regardez</i>)		
<u>Depuis que vous êtes enceinte, pensez-vous avoir modifié vos habitudes de consommation des produits cosmétiques ?</u>		
<input type="checkbox"/> Oui		
<input type="checkbox"/> Non		

Depuis que vous êtes enceinte, quelle est votre utilisation des produits cosmétiques suivants ? (Remplir le tableau ci-dessous).

		Avant et pendant ma grossesse je n'ai jamais utilisé ce produit	J'ai arrêté l'utilisation de ce produit	J'utilise ce produit uniquement depuis ma grossesse	J'ai remplacé ce produit	J'utilise ce produit :			Précisez la marque du produit que vous utilisez actuellement.	Précisez la fréquence d'utilisation de ce produit. Quotidien = Q Hebdomadaire = H Mensuel = M
						De manière <u>identique</u>	De manière <u>moins fréquente</u>	De manière <u>plus fréquente</u>		
Douche & bain	Savon solide									
	Gel douche									
	Savon toilette intime									
	Shampoing									
	Après-shampoing									
Soin du corps	Crème ou lotion									
	Crème anti-vergeture									
	Produits solaires ou bronzants									
Soin du visage	Nettoyant visage									
	Crème ou lotion									
	Démaquillant									
Soin des cheveux	Gel – Laques – Spray Coiffants									
	Coloration capillaire									

		Avant et pendant ma grossesse je n'ai jamais utilisé ce produit	J'ai arrêté l'utilisation de ce produit	J'utilise ce produit uniquement depuis ma grossesse	J'ai remplacé ce produit	J'utilise ce produit :			Précisez la marque du produit que vous utilisez actuellement.	Précisez la fréquence d'utilisation de ce produit. Quotidien = Q Hebdomadaire = H Mensuel = M
						De manière <u>identique</u>	De manière <u>moins fréquente</u>	De manière <u>plus fréquente</u>		
Produit d'hygiène	Dentifrice									
	Bain de bouche									
	Déodorant & anti-transpirant									
Maquillage & parfums	Fond de teint									
	Blush									
	Fard à paupières									
	Crayon / eye-liner / mascara									
	Baume ou stick lèvres									
	Rouge à lèvres									
	Vernis à ongles									
	Parfum									
Autres	Précisez le type de produit utilisé :									

Quel âge avez-vous ?	
Quel est votre niveau d'étude ?	<input type="checkbox"/> Aucun <input type="checkbox"/> DEUG (Bac + 2) <input type="checkbox"/> Brevet <input type="checkbox"/> Licence (Bac + 3) <input type="checkbox"/> BEP-CAP <input type="checkbox"/> Maitrise (Bac + 4) <input type="checkbox"/> BAC <input type="checkbox"/> DEA-DESS-Master (Bac + 5) <input type="checkbox"/> BTS-DUT <input type="checkbox"/> Doctorat (Bac + 8)
Quelle est votre catégorie socioprofessionnelle ?	<input type="checkbox"/> Artisan/commerçant <input type="checkbox"/> Ouvrier <input type="checkbox"/> Professions intermédiaires <input type="checkbox"/> Employés <input type="checkbox"/> Cadre/ Chef d'entreprise <input type="checkbox"/> Etudiant <input type="checkbox"/> Sans activités
Combien avez-vous d'enfants ? (Sans compter cette grossesse)	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> > 3
Avez-vous déjà eu une fausse-couche ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Avez-vous déjà subi une Interruption Médicale de Grossesse (IMG)	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Quelle est votre consommation de tabac ?	En dehors de la grossesse → Nombre de cigarette(s)/jour : Pendant la grossesse → Nombre de cigarette(s)/jour :
Consommez-vous d'autres substances (Cannabis, alcool, etc ...) ?	En dehors de la grossesse : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Pendant la grossesse : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
A quel mois de grossesse êtes-vous ?	
Quel professionnel de santé suit votre grossesse ?	<input type="checkbox"/> Médecin traitant <input type="checkbox"/> Gynécologue – Obstétricien <input type="checkbox"/> Sage-femme
Envisagez-vous ou avez-vous déjà participé à des cours de préparation à l'accouchement ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Envisagez-vous ou avez-vous déjà participé à des réunions NESTING ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Comment souhaitez-vous allaiter votre bébé ?	<input type="checkbox"/> Allaitement maternel <input type="checkbox"/> Allaitement artificiel <input type="checkbox"/> Allaitement mixte <input type="checkbox"/> Je ne sais pas

Annexe 2 : Exposition des patientes à un ou à plusieurs perturbateurs endocriniens différents

Répartition des patientes selon le nombre exacte de PE différents auxquels elles sont exposées ; n = 71* (100 %)

	Exposition au moins une fois par jour ; n (%)	Exposition au moins une fois par semaine ; n (%)	Exposition au moins une fois par mois ; n (%)
1 PE	8 (11,3)	3 (11,3)	3 (4,2)
2 PE	9 (12,7)	9 (12,7)	5 (7,0)
3 PE	15 (21,1)	15 (21,1)	17 (23,9)
4 PE	21 (29,6)	21 (29,6)	20 (28,2)
5 PE	14 (19,7)	14 (19,7)	14 (19,7)
6 PE	1 (1,4)	6 (1,4)	7 (9,9)
7 PE	1 (1,4)	1 (1,4)	3 (4,2)
8 PE	1 (1,4)	1 (1,4)	1 (1,4)
9 PE	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)

n = effectif ; % = pourcentage

NB : * Sur les 71 questionnaires, une seule patiente était exposée à 0 perturbateur endocrinien.

Pourcentage cumulé de patientes exposées à un nombre minimum de PE différents ; n = 71* (100%)

	Exposition au moins une fois par jour ; n (%)	Exposition au moins une fois par semaine ; n (%)	Exposition au moins une fois par mois ; n (%)
≥ 1 PE	70 (98,6)	70 (98,6)	70 (98,6)
≥ 2 PE	62 (87,3)	67 (94,4)	67 (94,4)
≥ 3 PE	53 (74,6)	58 (81,7)	62 (87,3)
≥ 4 PE	37 (53,5)	43 (60,6)	45 (63,4)
≥ 5 PE	17 (23,9)	22 (31,0)	25 (35,2)
≥ 6 PE	3 (4,2)	8 (11,3)	11 (15,5)
≥ 7 PE	2 (2,8)	2 (2,8)	4 (5,6)
≥ 8 PE	1 (1,4)	1 (1,4)	1 (1,4)
≥ 9 PE	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)

n = effectif ; % = pourcentage

NB : * Sur les 71 questionnaires, une seule patiente était exposée à 0 perturbateur endocrinien.

Annexe 3 : Nombre moyen de perturbateurs endocriniens différents auxquels les patientes sont exposées

Nombre moyen de PE différents

Exposition au moins une fois par jour ; moy (et)	3,5 (1,6)
Exposition au moins une fois par semaine ; moy (et)	3,8 (1,5)
Exposition au moins une fois par mois ; moy (et)	4,0 (1,5)

moy = moyenne ; et = écart-type

Annexe 4 : Modifications des critères de choix lors de l'achat des produits cosmétiques

Modifications des critères d'achat des PC	n = 71 (100%)	
Aucune modification ; n (%)	27	(38,0)
≥ 1 modification ; n (%)	44	(62,0)

Evolution de l'importance des critères d'achat des PC depuis la grossesse				
	↑ de l'importance n (%)	Importance identique n (%)	↓ de l'importance n (%)	Total
Prix	2 (5,4)	9 (24,3)	26 (70,3)	n = 37
Efficacité	8 (29,6)	4 (14,8)	15 (55,6)	n = 27
Composition	22 (84,6)	2 (7,7)	2 (7,7)	n = 26
Mention « sans »	17 (68,0)	3 (12,0)	5 (20,0)	n = 25
Marque	5 (21,7)	5 (21,7)	13 (56,5)	n = 23
Confort	3 (17,6)	0 (0,0)	14 (82,4)	n = 27
Parfum	7 (50,0)	1 (7,1)	6 (42,9)	n = 14
Labels	6 (66,7)	3 (33,3)	0 (0,0)	n = 9
Conditionnement	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (100)	n = 2
Autres*	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	n = 1

n = effectif ; % = pourcentage

NB* : Une personne a répondu « *spécifique aux femmes enceintes* » pour la mention « autre ».

Annexe 5 : Modifications des habitudes de consommation des produits cosmétiques

Modifications des habitudes de consommation	n = 71 (100%)	
« Pensez-vous avoir modifié vos habitudes de consommation ? » ; n (%)		
- Non	33	(46,5)
- Oui	38	(53,5)
Au moins une modification des habitudes de consommation ; n (%)		
- Non	5	(7,0)
- Oui	66	(93,0)
Utilisation uniquement depuis la grossesse	45	(68,20)
Arrêt d'utilisation	38	(57,56)
Remplacement	17	(25,80)
Utilisation moins fréquente	39	(59,10)
Utilisation plus fréquente	27	(40,90)

n = effectif ; % = pourcentage

Annexe 6 : Répartition des modifications des habitudes de consommation en fonction des produits cosmétiques

Répartitions des modifications en fonction des PC					n = 66 (100%)
	Utilisation uniquement depuis la grossesse	Arrêt d'utilisation	Remplacement	Utilisation moins fréquente	Utilisation plus fréquente
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Savon solide	2 (3,0)	2 (3,0)	0 (0,0)	3 (4,5)	2 (3,0)
Gel Douche	1 (1,5)	4 (6,1)	4 (6,1)	1 (1,5)	0 (0,0)
Savon de toilette intime	3 (4,5)	1 (1,5)	2 (3,0)	4 (6,1)	7 (10,6)
Shampoing	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	6 (9,1)	2 (3,0)
Après shampoing	0 (0,0)	4 (6,1)	1 (1,5)	6 (9,1)	1 (1,5)
Crème corps	4 (6,1)	2 (3,0)	4 (6,1)	3 (4,5)	8 (12,1)
Crème anti-vergetures	44 (66,7)	1 (1,5)	1 (1,5)	0 (0,0)	6 (9,1)
Produits solaires	0 (0,0)	11 (16,7)	2 (3,0)	3 (4,5)	2 (3,0)
Nettoyant visage	1 (1,5)	2 (3,0)	1 (1,5)	3 (4,5)	2 (3,0)
Crème visage	1 (1,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (6,1)
Démaquillant	0 (0,0)	1 (1,5)	0 (0,0)	3 (4,5)	1 (1,5)
Laque	0 (0,0)	4 (6,1)	0 (0,0)	1 (1,5)	0 (0,0)
Colorations capillaires	0 (0,0)	12 (18,2)	1 (1,5)	6 (9,1)	0 (0,0)
Dentifrice	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (3,0)	1 (1,5)	4 (6,1)
Bain de bouche	1 (1,5)	5 (7,6)	1 (1,5)	4 (6,1)	2 (3,0)
Déodorant	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (3,0)	4 (6,1)	2 (3,0)
Fond de teint	0 (0,0)	6 (9,1)	0 (0,0)	1 (1,5)	0 (0,0)
Blush	0 (0,0)	1 (1,5)	0 (0,0)	1 (1,5)	0 (0,0)
Fard paupières	0 (0,0)	2 (3,0)	0 (0,0)	4 (6,1)	0 (0,0)
Mascara	0 (0,0)	3 (4,5)	0 (0,0)	2 (3,0)	0 (0,0)
Baume	0 (0,0)	2 (3,0)	2 (3,0)	4 (6,1)	5 (7,6)
Rouge à lèvres	0 (0,0)	6 (9,1)	0 (0,0)	6 (9,1)	1 (1,5)
Vernis à ongles	0 (0,0)	9 (13,6)	2 (3,0)	15 (22,7)	1 (1,5)
Parfum	0 (0,0)	11 (16,7)	0 (0,0)	8 (12,1)	0 (0,0)

n = effectif ; % = pourcentage

Annexe 7 : Liste des PE suspectés d'après « 60 millions de consommateurs »

✂ Déodorants

- ☺ Lavandula oil
- ☺ Salvia officinalis oil
- ☹ PPG-15 stearyl ether (polluant)
- ☹ Steareth-2 (polluant)
- ☹ Aluminum chlorohydrate (cancérogène suspecté)
- ☹ Potassium alum, ou pierre d'alun (cancérogène suspecté)

Shampoings, capillaires

- ☺ Butyrospermum parkii butter (beurre de karité)
- ☺ Coco-glucoside
- ☺ Decyl glucoside
- ☺ Disodium cocoamphacetate
- ☺ Disodium lauroamphacetate
- ☺ Hydrogenated coconut oil
- ☺ Lauryl glucoside
- ☺ Sodium cocoyl glutamate
- ☹ Amodimethicone (polluant, mal toléré par certains cheveux)
- ☹ Ammonium lauryl sulfate (irritant)
- ☹ Benzyl salicylate (allergène, perturbateur endocrinien suspecté)
- ☹ Diméthicone (polluant, mal toléré par certains cheveux)
- ☹ Guar hydroxypropyltrimonium chloride (irritant, allergène, sensibilisant)
- ☹ Polyquaternium-7 (polluant)
- ☹ Sodium laureth sulfate (irritant)
- ☹ Sodium lauryl sulfate (irritant)
- ☹ Zinc pyrithione (irritant)

LES PARFUMS ALLERGÈNES

Le Comité scientifique européen pour la sécurité des consommateurs (CSCC) a identifié 82 substances parfumantes comme allergènes de contact (appelés aussi allergènes de parfum). Nous avons répertorié ici les plus problématiques (risque de sensibilisation, réactions allergiques, toxicité).

Molécules de synthèse : cinnamal, cinnamyl alcohol, citral, coumarin, eugenol, farnesol, geraniol, hydroxycitronellal, hydroxyisohexyl 3-cyclohexene carboxaldehyde (HICC), isoeugenol, limonene (DL), linalool.

Molécules d'origine naturelle : baume du Pérou (Myroxylon pereirae), jasmin (Jasminum grandiflorum/officinale), clou de girofle (Eugenia caryophyllus leaf/flower oil), huile essentielle d'ylang-ylang (Ylang-Ylang oil et Cananga odorata oil), mousse d'arbre (tree moss) (Evernia furfuracea extract), mousse de chêne (oak moss) (Evernia prunastri extract), santal blanc (Santalum album), huile de térébenthine (extraite du pin) (Turpentine oil).

IV

60 millions de consommateurs

PRODUITS D'HYGIÈNE-BEAUTÉ

LE MÉMO DES BONS ET MAUVAIS INGRÉDIENTS

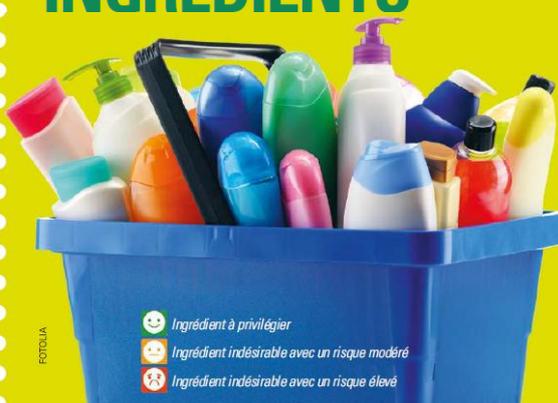


FOTO: DAVID

- ☺ Ingrédient à privilégier
- ☹ Ingrédient indésirable avec un risque modéré
- ☹ Ingrédient indésirable avec un risque élevé

Crèmes et laits hydratants

- ☺ Allantoin
- ☺ Aloe vera
- ☺ Aloes
- ☺ Butyrospermum parkii butter (beurre de karité)
- ☺ Glycerin (d'origine végétale, se référer au label)
- ☺ Huiles végétales (voir encadré)
- ☺ Hyaluronic acid
- ☺ Mangifera indica seed butter (beurre de mangue)
- ☺ Theobroma cacao butter (beurre de cacao)
- ☺ Tocopherol (vitamine E)
- ☺ Urea (urée)
- ☹ BHT (allergène, perturbateur endocrinien de faible activité)
- ☹ DMDM Hydantoin (allergène, libérateur de formol)*
- ☹ Phenoxyethanol (allergène, perturbateur endocrinien suspecté)
- ☹ Benzophenone-3 (allergène)
- ☹ BHA (allergène, cancérogène suspecté, perturbateur endocrinien suspecté)
- ☹ Butylparaben (allergène, perturbateur endocrinien suspecté)
- ☹ Propylparaben (allergène, perturbateur endocrinien suspecté)

Crèmes solaires

- ☺ Benzylidene camphor sulfonic acid
- ☺ Bis-ethylhexyloxyphenol methoxyphenyl triazine
- ☺ Diethylhexyl butamido triazone
- ☺ Drometizole trisiloxane
- ☺ PEG-25 PABA
- ☺ Phenylbenzimidazole sulfonic acid
- ☺ Terephthalidene dicamphor sulfonic acid
- ☺ Tris-biphenyl triazine
- ☹ Benzophenone-4 et benzophenone-5 (sensibilisant cutané, mutagène suspecté, suspecté de persister dans l'environnement)
- ☹ Benzophenone-3 (sensibilisant cutané, perturbateur endocrinien suspecté, polluant)
- ☹ Benzylidene camphor (sensibilisant cutané, perturbateur endocrinien suspecté, polluant)
- ☹ Ethylhexyl methoxycinnamate (perturbateur endocrinien suspecté, polluant)
- ☹ Homosalate (perturbateur endocrinien suspecté, polluant)
- ☹ Octocrylene (allergène, photoallergène, perturbateur endocrinien suspecté, polluant)
- ☹ Titanium dioxide nano ou non nano si respiré (cancérogène possible)

II

Gels douche

- ☺ Capryl capryl glucoside
- ☺ Caprylic/capric triglyceride
- ☺ Coco-glucoside
- ☺ Glycerin
- ☺ Lauryl glucoside
- ☹ Benzyl salicylate (allergène, perturbateur endocrinien suspecté)
- ☹ Polyquaternium-7 (polluant)
- ☹ Polyquaternium et quaterniums (polluants)*
- ☹ Tous les ingrédients avec le radical PEG ou -éth (composés éthoxylés polluants)*
- ☹ Acrylates copolymer (polluant)*
- ☹ Methylisothiazolinone (allergène)*
- ☹ Polyethylene (polluant)

Dentifrices

- ☺ Anthemis nobilis (camomille romaine)
- ☺ Chamomilla recutita (camomille allemande)
- ☺ Glycerol
- ☺ Hordeum vulgare extract (extrait d'orge)
- ☺ Mentha piperita oil (huile essentielle de menthe poivrée)
- ☹ Cocamidopropyl betaine (allergène)
- ☹ Sodium lauryl sulfate (irritant)
- ☹ Titanium dioxide sous forme nano (cancérogène possible) ou non nano (si avalé)
- ☹ Triclosan (cancérogène suspecté, perturbateur endocrinien suspecté)

* Ingrédient couramment présent dans d'autres catégories de produits.

LES NOMS LATINS DES HUILES VÉGÉTALES

Argania spinosa oil (argan) • Bertholletia excelsa nut oil (noix du Brésil) • Borago officinalis seed oil (bourrache) • Cocos nucifera oil (coco) • Corylus avellana seed oil (noisette) • Helianthus annuus oil (tournesol) • Hippophae rhamnoides oil (argousier) • Nigella sativa oil (nigelle) • Oenothera biennis oil (onagre) • Olea europaea oil (olive) • Prunus amygdalus dulcis oil (amande douce) • Rosa mosqueta oil (rose musquée) • Simmondsia chinensis oil (jojoba) • Triticum vulgare oil (germe de blé) • Vitis vinifera oil (pépins de raisin)

III

Annexe 8 : « Institut Noteo » conférence sur les « Perturbateurs endocriniens : causes & conséquences » (septembre 2013)

Les perturbateurs endocriniens ...dans notre salle de bain

Des effets néfastes sur l'homme et la planète

Thyroïde

Organes reproducteurs

-50% de spermatozoïdes sur ces 30 dernières années

PLANÈTE

- ~ Fertilité réduite chez les animaux
- ~ Déformation des vertèbres chez les poissons
- ~ Féminisation des espèces

40% des produits de beauté en contiennent encore !

74%	71%	40%	36%	30%	24%
Vernis à ongles	Fonds de teint	Rouges à lèvres	Déodorants	Dentifrices	Shampoings

Pour notre santé, celle de nos enfants et notre planète : agissons !

noteo

App Store | Google play

1. Scannez
le code-barres

2. Découvrez
sa note

3. Choisissez
le meilleur produit

www.noteo.info

Étude Noteo Institut - Septembre 2013



Bien vivre votre grossesse

Évitez si possible de manipuler des produits chimiques

L'exposition aux produits chimiques tels que les produits d'entretien courants (détergents, solvants, peintures, cires, etc.) doit être évitée dans la mesure du possible. Lisez bien l'étiquette et le mode d'emploi de ces produits s'ils sont utilisés. Ne respirez pas les vapeurs, ventilez et portez des gants.

Prêtez une attention particulière à ceux comportant les pictogrammes suivants. Ils informent sur un danger grave pour la santé de la femme et/ou de l'enfant à naître :

- danger 1 : dangereux pour la santé ;
- danger 2 : toxique ou mortel ;
- danger 3 : très dangereux pour la santé, en particulier pour l'enfant à naître.



Si dans le cadre professionnel, sur votre poste de travail, vous devez manipuler des produits chimiques comportant un ou plusieurs pictogrammes de danger, prenez contact avec votre médecin du travail.

Certains produits chimiques sont des perturbateurs endocriniens. Pour en savoir plus, consultez le site <http://social-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/risques-microbiologiques-physiques-et-chimique/article/perturbateurs-endocriniens>.

RÉSUMÉ

La grossesse est une période de vulnérabilité pendant laquelle l'exposition des femmes enceintes aux perturbateurs endocriniens est susceptible d'interférer avec les systèmes hormonaux de la mère et du fœtus.

Objectifs : Déterminer la prévalence de femmes enceintes exposées à des perturbateurs endocriniens via l'utilisation de produits cosmétiques. Déterminer les modifications de leurs habitudes d'achats et de consommation des produits cosmétiques.

Méthode : Etude descriptive, monocentrique menée au cabinet Gynebelle du 5 octobre 2017 au 31 janvier 2018. Les données ont été recueillies via un auto-questionnaire anonyme pour 71 femmes enceintes consultant au cabinet.

Résultats : 98,6 % des patientes sont exposées quotidiennement aux perturbateurs endocriniens via l'utilisation de produits cosmétiques. 62 % ont modifié leurs critères d'achats des produits cosmétiques et 93 % ont modifié leurs habitudes de consommation depuis la grossesse.

Conclusion : Bien que la majorité des femmes enceintes aient effectué des modifications concernant leurs habitudes d'achats et de consommation des produits cosmétiques, l'exposition aux perturbateurs endocriniens est omniprésente dans leur vie quotidienne. En l'état de nos connaissances actuelles sur les conséquences d'une exposition aux perturbateurs endocriniens, le principe de précaution s'applique. Les professionnels de santé et particulièrement les sages-femmes ont un rôle prépondérant d'information et de conseils auprès des parturientes.

Mots clés : Perturbateurs endocriniens, produits cosmétiques, femmes enceintes.

ABSTRACT

Pregnancy is a vulnerable period during which pregnant women exposure to endocrine disruptors is likely to interfere with the hormonal system of the mother and the foetus.

Objective : Determine the rate of pregnant women exposed to endocrine disruptors via the usage of cosmetic products, and their habits modification with respect to the purchase and consumption of cosmetic products.

Method : Descriptive and unicentric study at Gynebelle clinic from the 5th of October 2017 to the 31st of January 2018. Data were collected through an anonymous survey filled by 71 pregnant women consulting the clinic.

Results : 98,6 % are daily exposed to endocrine disruptors via their cosmetic products usage. Since pregnancy, 62 % of them modified their cosmetic products purchase habits, and 93 % modified their cosmetic consumption habits.

Conclusion : Even though most pregnant women modified both their usage and their consumption habits of cosmetic products, exposure to endocrine disruptors is ubiquitous in their daily life. Due to our current knowledge on the consequences of endocrine disruptors exposure, the precautionary principle should be enforced. Health professionals and especially midwives have a decisive role : provide information and advice to pregnant women.

Key words : Endocrine disruptors, cosmetic products, pregnant women.