



**HAL**  
open science

## Cosmétiques et femme enceinte : étude prospective et multicentrique auprès de 250 femmes

Mathilde Théron

► **To cite this version:**

Mathilde Théron. Cosmétiques et femme enceinte : étude prospective et multicentrique auprès de 250 femmes. Gynécologie et obstétrique. 2012. dumas-00743729

**HAL Id: dumas-00743729**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00743729>**

Submitted on 19 Oct 2012

**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.

428 NSF 2012

**CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE ROUEN**

**DEPARTEMENT DES ETUDES DE SAGE-FEMME**

N°428

# **COSMETIQUES ET FEMME ENCEINTE**

Etude prospective et multicentrique auprès de 250 femmes

Mémoire présenté par  
Mademoiselle Mathilde THERON  
Née le 08 Août 1986

**DIPLOME D'ETAT DE SAGE-FEMME**

PROMOTION 2012



112007478

-BU Rouen Médecine-Pharmacie-

# ERRATUM

- p 27 du mémoire écrit :

50 femmes (n=218) pensent que la crème anti-vergeture peut avoir un impact sur la santé, soit **23%**. (et non 30%)

**CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE ROUEN**

**DEPARTEMENT DES ETUDES DE SAGE-FEMME**

**COSMETIQUES ET FEMME ENCEINTE**

Etude prospective et multicentrique auprès de 250 femmes

Mémoire présenté par  
Mademoiselle Mathilde THERON  
Née le 08 Août 1986

**DIPLOME D'ETAT DE SAGE-FEMME**

**PROMOTION 2012**

*Un grand merci à Madame Donnadieu pour avoir accepté de diriger ce mémoire, pour sa disponibilité et son investissement dans ce projet...*

*Merci également à Madame Hébert, pour son aide et son soutien...*

*Merci aux patientes, sans lesquelles ce mémoire n'aurait été possible...*

*Merci à mes parents, pour leurs encouragements...*

*Merci à David, pour son soutien et sa patience...*

# SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION</b> .....	p.1
<b>REVUE DE LA LITTERATURE</b>	
<b>1. LES PRODUITS COSMETIQUES</b> .....	p.2
1-1 Qu'est-ce qu'un produit cosmétique ?.....	p.2
1-1-1 <i>Définition</i> .....	p.2
1-1-2 <i>Composition d'un produit cosmétique</i> .....	p.2
1-2 La réglementation nationale.....	p.3
1-2-1 <i>Institutions nationales</i> .....	p.3
1-2-2 <i>Les obligations du fabricant</i> .....	p.4
1-2-3 <i>Les sanctions potentielles en cas de non-conformité</i> .....	p.5
1-3 La cosmétovigilance.....	p.6
1-3-1 <i>Définition et organisation</i> .....	p.6
1-3-2 <i>La cosmétovigilance en pratique</i> .....	p.6
1-4 Enjeu économique.....	p.7
1-5 Cosmétiques et publicité.....	p.8
<b>2. COSMETIQUES ET GROSSESSE</b> .....	p.10
2-1 Historique.....	p.10
2-2 Toxicité des produits cosmétiques chez la femme.....	p.12
2-2-1 <i>Cosmétique : de l'application aux effets indésirables</i> .....	p.13
2-2-2 <i>Les principaux produits aux effets indésirables</i> .....	p.13
2-3 Toxicité des produits cosmétiques sur le fœtus.....	p.16
<b>ENQUETE</b>	
<b>1. OBJECTIF DE L'ETUDE</b> .....	p.20
<b>2. MATERIEL ET METHODE</b> .....	p.20
2-1 Population et déroulement de l'enquête.....	p.20
2-2 Le questionnaire.....	p.21

2-3 Exploitation des résultats.....	p.22
<b>3. RESULTATS.....</b>	<b>p.23</b>
3-1 Profil des patientes.....	p.23
3-2 Connaissances des femmes vis-à-vis des produits cosmétiques.....	p.24
3-2-1 <i>Définition et réglementation.....</i>	<i>p.24</i>
3-2-2 <i>Mécanisme d'action et répercutions éventuelles des cosmétiques sur la femme...p.26</i>	
3-2-3 <i>Les répercutions éventuelles sur le fœtus et le nouveau-né lors de l'allaitement maternel.....</i>	<i>p.29</i>
3-2-4 <i>Recherche d'une amélioration des connaissances.....</i>	<i>p.30</i>
3-3 La consommation des produits cosmétiques par la femme.....	p.31
3-3-1 <i>Influence dans le choix d'un cosmétique.....</i>	<i>p.31</i>
3-3-2 <i>Budget annuel consacré aux produits cosmétiques.....</i>	<i>p.33</i>
3-3-3 <i>Fréquence d'utilisation des produits cosmétiques.....</i>	<i>p.34</i>
3-4 Comportement face à l'utilisation des produits cosmétiques pendant la grossesse...p.36	
3-4-1 <i>Modification éventuelle de comportement depuis la grossesse.....</i>	<i>p.36</i>
3-4-2 <i>Recherche d'information avant l'utilisation de produits cosmétiques pendant la grossesse.....</i>	<i>p.40</i>
<b>4. DISCUSSION.....</b>	<b>p.41</b>
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>p.50</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
<b>ANNEXES</b>	

# ***INTRODUCTION***



Aujourd'hui, les produits cosmétiques sont d'usage quotidien. Les femmes enceintes en consomment régulièrement, mais tous ne sont pas anodins.

La notion de toxicité est de plus en plus au cœur de l'actualité, les médias, montrant du doigt certains ingrédients particulièrement controversés. Cette notion est également au cœur des préoccupations d'une part croissante de l'Etat. Les recommandations de l'institut national de prévention et d'éducation pour la santé (INPES), spécifient que les femmes enceintes ou allaitantes doivent éviter l'exposition aux produits chimiques en général et veiller plus particulièrement aux produits d'entretien, aux produits de bricolage, de décoration et d'ameublement, et aux produits cosmétiques. L'INPES, d'ailleurs, insiste sur le fait que les cosmétiques ne sont pas indispensables. (52)

Au cours de la grossesse, la femme s'interroge sur la compatibilité des produits cosmétiques. En tant que professionnels, nous devons la conseiller. C'est pourquoi, nous avons pensé qu'il serait très intéressant d'étudier ce sujet, car tous les jours en consultations prénatales et en préparation à la naissance, nous pourrions dans notre futur exercice professionnel, répondre à leurs questions.

Dans une société de plus en plus exigeante sur l'aspect physique, il nous est donc apparu intéressant, après une revue de la littérature, d'évaluer les connaissances des femmes enceintes sur l'utilisation des produits cosmétiques et de voir en particulier si la grossesse induisait chez ces femmes des modifications dans l'utilisation de ces cosmétiques.

***REVUE DE LA LITTERATURE***

# 1. Les produits cosmétiques

## 1-1 Qu'est-ce qu'un produit cosmétique ?

### 1-1-1 Définition

Les produits cosmétiques sont définis par l'article L.5131-1 du code de la santé publique, comme étant, toute substance ou préparation destinée à être mise 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. (9, 41)

Ils sont répertoriés sous plusieurs catégories :

- les produits d'hygiène et de toilette comprenant les savons, les gels douches, les shampooings, les déodorants et les dentifrices
- les produits de maquillage
- les produits de soin avec les crèmes, les lotions, les émulsions, les huiles
- les produits pour les cheveux avec les laques, les colorations capillaires
- les parfums
- les huiles essentielles

### 1-1-2 Composition d'un produit cosmétique (Annexe I)

La plupart des produits cosmétiques sont des émulsions constituées d'une phase aqueuse et d'une phase lipophile (ou grasse) dans différentes proportions suivant le type de produit.

La phase aqueuse contient de l'eau, des émoullients (glycérol, sorbitol, propylène glycol...), des épaississants (gélose, cellulose...) et des conservateurs (paraben, phénoxyéthanol, butylène glycol...).

La phase lipophile contient des hydrocarbures (vaseline, paraffine...), des glycérides (huiles végétales), des cires végétales (carnauba...) ou animales (lanoline...), des acides gras ou des alcools gras.

Ainsi les différentes parties composant un produit cosmétique se caractérisent soit par leur propriété physico-chimique (aqueuse ou grasse), soit par leur fonction dans le produit (conservation, couleur, odeur ou texture). (7)

Un produit cosmétique est donc constitué d'une multitude de composants ayant différentes fonctions, il est alors indispensable d'établir une réglementation afin de garantir la sécurité d'utilisation de ces produits.

## 1-2 La réglementation nationale

A la suite de la tragique affaire du talc Mohrange, le ministre de la santé de l'époque, Madame Simone Veil a fait adopter en 1975, une loi réglementant les cosmétiques. Un an après, une directive a vu le jour.

Cette réglementation réside dans le fait, que la responsabilité du fabricant reste entière vis-à-vis du produit qu'il met sur le marché. Un produit cosmétique n'est pas soumis, contrairement aux médicaments, à une autorisation de mise sur le marché, et ne doit en aucun cas nuire à la santé humaine.

### 1-2-1 Institutions nationales

Plusieurs structures en France sont en charge du secteur des produits cosmétiques : l'agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps), les services du ministère de la santé (direction générale de la santé) ainsi que les services du ministère des finances avec la direction générale de la concurrence, de la consommation, et de répression des fraudes.

Les compétences de l'Afssaps, en matière de produits cosmétiques, comprennent des activités de veille, d'évaluation, de vigilance, d'inspection avec des pouvoirs

d'intervention sur place, de prélèvement, de consignation, de contrôle des lieux d'essais cliniques, des laboratoires, et des activités réglementaires.

L'arrêté du 23 Juin 2000, crée la commission de cosmétologie, placée auprès du directeur général de l'Afssaps. Elle renforce les capacités d'expertise de l'agence, en donnant des avis sur la sécurité d'emploi des produits cosmétiques, sur leur composition et sur la toxicité des ingrédients entrants ou susceptibles d'entrer dans leur composition.

(9)

### 1-2-2 Les obligations du fabricant

Un produit cosmétique ne peut être mis sur le marché que si le fabricant détient à la disposition des autorités, un dossier rassemblant toutes les informations utiles à la sécurité du produit. (7, 9)

Ce dossier doit contenir :

- les informations sur la formule qualitative et quantitative du produit ;
- les spécifications physico-chimiques et microbiologiques des matières premières et du produit fini ;
- les conditions de fabrication et de contrôle ;
- l'évaluation de la sécurité pour la santé humaine ;
- les données existantes en matière d'effets indésirables du produit cosmétique ;
- le nom et l'adresse des personnes qualifiées responsables de l'évaluation de la sécurité pour la santé humaine et leur qualification professionnelle ;
- des données relatives aux expérimentations animales

De même, certaines informations figurant sur l'emballage et/ou le récipient sont obligatoires, tels que :

- nom et adresse de la personne responsable ;
- la quantité du produit ;

- la durabilité minimale (date de péremption) pour les produits consommables dans les 30 mois, ou la période de consommation après ouverture pour les produits valables plus de 30 mois. Cette disposition est récente. L'actuel ministre du travail, de l'emploi et de la santé Xavier Bertrand, a publié un article en novembre 2010, où il explique que la date de péremption avant ouverture, est obligatoire lorsque la durabilité du cosmétique est inférieure à 30 mois. Mais les produits, pouvant être consommés 30 mois après ouverture, vont subir des dommages avec le temps. Selon le ministre, les deux indications (date de péremption et durée de consommation après ouverture) sont indispensables à la sécurité du consommateur et devrait être toutes les deux obligatoirement indiquées sur tous les produits. (55)

- les précautions particulières d'emploi du produit ;

- le numéro de lot de fabrication ou la référence du produit permettant l'identification du produit cosmétique ;

- la fonction du produit ;

- la liste des ingrédients

### 1-2-3 Les sanctions potentielles en cas de non-conformité

En cas d'absence de déclaration préalable à l'Afssaps de l'ouverture ou de l'exploitation d'un établissement de fabrication, de conditionnement ou d'importation de produits cosmétiques, ou de fausses déclarations dans le dossier, le fabricant selon l'article 223-1 du code pénal, est condamné à 2 ans d'emprisonnement et à 30 000 euros d'amende.

De même, en cas de mise sur le marché d'un produit cosmétique dont l'emballage ne comporte pas l'une des mentions d'étiquetage obligatoire, une amende de 450 euros est appliquée. (9)

Les produits cosmétiques ne sont pas soumis à une autorisation de mise sur le marché comme les médicaments. Pour autant, ils ne sont pas anodins, car ils peuvent contenir de nombreuses substances actives. C'est pourquoi la cosmétovigilance a été mis en place.

## 1-3 La cosmétovigilance

### 1-3-1 Définition et organisation

La cosmétovigilance est l'ensemble des moyens permettant la surveillance du risque d'effets indésirables attribué à l'utilisation d'un produit de cosmétique mis sur le marché. Elle comporte notamment :

- le signalement et l'enregistrement de tout effet indésirable
- l'évaluation de ces informations, et la prise de mesures préventives ou correctives le cas échéant
- la réalisation d'études concernant la sécurité d'emploi des produits cosmétiques

La surveillance des effets indésirables liés à l'utilisation des produits cosmétiques est prise en charge depuis le printemps 2004 par l'Afssaps au niveau du Département de l'évaluation des produits cosmétiques. Bien que la cosmétovigilance soit une mission affirmée de l'Afssaps dès sa création en 1998, il faut attendre la loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique, pour que son principe et les grandes lignes soient posés.

Cette loi prévoit en effet l'obligation pour les professionnels de santé de déclarer tout effet indésirable grave auprès du directeur général de l'Afssaps, et impose aux industriels fabricants de tenir à disposition de l'Afssaps, un dossier, rassemblant les effets indésirables du produit cosmétique qu'ils produisent.

De plus, en cas de doute sérieux sur une substance, les industriels sont tenus de transmettre à l'Afssaps sur sa demande, la liste des produits cosmétiques qui contiennent des substances nocives et leur concentration. (9, 45)

### 1-3-2 La cosmétovigilance en pratique

Tous effets indésirables liés à l'utilisation d'un produit cosmétique constatés par des professionnels de santé (médecin, sage-femme, chirurgien-dentiste, pharmacien...) sont tenus à l'obligation de déclaration. Elle doit être faite sans délai, directement à l'Afssaps au niveau du Département de l'évaluation des produits cosmétiques, en remplissant la fiche de signalement de cosmétovigilance. (Annexe II)

Le nombre de déclarations a plus que doublé en six ans. En 2010, 219 déclarations ont été recensées, contre 104 en 2004. 57% des signalements ont été effectués par des dermatologues, 15% par d'autres médecins spécialisés et 10% par des pharmaciens.

Lorsque les industriels, savent qu'un de leurs produits, n'est pas conforme aux exigences de sécurité, ils doivent envoyer immédiatement leurs signalements à la Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes, qui les transmet ensuite à l'Afssaps. En 2010, 6% des déclarations d'effets indésirables ont été effectuées par des industriels. (44)

## 1-4 Enjeu économique

La cosmétique est le 4<sup>e</sup> secteur de l'économie française. En 2009, le marché pesait 7 milliards d'euros de chiffre d'affaires. Avec la crise, les exportations ont chuté de 11% et les importations de 7%. Au total, la balance commerciale entre exportations et importations du secteur, a perdu 941 millions d'euros. Mais avec la reprise de l'activité en 2010, le marché français connaît un nouveau souffle. En effet, le pays détient 18% de part de marché mondial. En 2011, il occupe la première place des exportateurs (17,9%) devant l'Allemagne (11,7%) et les Etats-Unis (11%). Les importations représentent une plus petite part, puisque la France est 5<sup>e</sup> sur le rang mondial. (16)

Un exemple, l'Oréal est présent dans 130 pays. Le groupe a réalisé un chiffre d'affaires de 12,9 milliards d'euros en 2008. Il est le leader mondial de l'industrie cosmétique. (27)

Le secteur cosmétique emploie environ 45 000 personnes sans compter les salariés des sous traitants et des distributeurs. Il représente environ 0,27% de l'emploi total en France. (16)

En France, selon une enquête de l'INSEE en 2006, chaque français achète en moyenne pour 205,45 euros de produits de parfumerie, hygiène et beauté par an, soit la 4<sup>e</sup> plus forte consommation au monde derrière les Etats-Unis, le Japon et le Brésil. (16)



Et pourtant selon un article de « Revue de Presse » en 2009, deux femmes sur cinq ne sont pas satisfaites. (32). En 2008, cette consommation a baissé de 2,3% sur un an, ce qui s'explique par une augmentation des prix de 3,9% sur la même période.

Aujourd'hui, une nouvelle tendance très porteuse apparaît : le marché du « Bio ». En 2005, les produits cosmétiques dits naturels, ne représentaient que 1% du marché dans le monde. En 2007, ils représentaient 3 à 4% du marché cosmétique en France et ils augmentent de 40% par an. En 2008, les cosmétiques « Bio » sur le marché français représentaient 250 millions d'euros de chiffres d'affaires, soit une hausse de 20% par rapport à 2007. Actuellement, ces cosmétiques représentent 10% du marché, pour passer à 30% d'ici 5 ans. Avec plus de 3 milliards d'euros de chiffre d'affaires annuel en 2010 dans le monde, contre 1 milliard d'euros en 2008, le marché des produits cosmétiques « Bio et naturel » est donc en plein essor. (56)

Chaque jour, les français achètent en moyenne 525 000 shampoings, 309 000 produits de soins spécifiques, 157 000 flacons de parfums et 544 000 produits pour le bain et la douche. Les cosmétiques sont vendus à 56,1% dans la grande distribution (supermarchés, hypermarchés et grands magasins) et 25,7% sont vendus dans le circuit des parfumeries et des chaînes spécialisées comme Yves Rocher, Séphora. Les pharmacies, elles, représentent 10,2% du chiffre d'affaires, mais leur prix moyen étant plus élevé, le nombre de produits représente une part significativement inférieure à celle des grandes surfaces. (16). Le reste des cosmétiques vient de la vente directe, avec 8% des ventes. En France, le leader est Avon, avec une gamme de plus de 1000 produits. Par la vente des produits cosmétiques, Avon récolte 32 millions d'euros, soit 16% du chiffre cosmétique en vente directe.

## 1-5 Cosmétiques et publicité

Au 20<sup>e</sup> siècle, la publicité et la presse féminine ont considérablement favorisé le commerce et la popularité des cosmétiques. Dans les pays riches, certains cosmétiques sont utilisés par des jeunes filles, à un âge de plus en plus jeune et d'autres par les femmes plus âgées. En effet, par la publicité et des conditionnements étudiés, les industriels cherchent à conquérir un public de plus en plus large.

Les campagnes publicitaires représentent environ 8% du chiffre d'affaires de chaque industrie en cosmétique. (43)

Pour embellir l'effet des cosmétiques, la publicité utilise différentes stratégies, par l'image et les slogans. Une publicité doit être originale, elle doit surprendre, faire sourire, éblouir par de beaux graphismes. Une publicité attire l'attention des consommateurs, le plus souvent par son esthétique. Les publicitaires sont conscients que la société est basée sur le physique et l'image de soi. Ils utilisent donc des personnes différentes selon la publicité pour cibler un public bien spécifique. Le consommateur s'identifie à la publicité en fonction du physique. Par exemple, si une femme enceinte fait de la publicité pour une marque, les femmes enceintes vont être tentées d'acheter ce produit. Mais il s'identifie aussi en fonction de l'âge et de la notoriété des personnes. Pour cibler les consommateurs, les publicitaires nous présentent des personnes qui leur ressemblent, comme par exemple, la jeune femme Vanessa Hudgens pour la publicité d'une crème hydratante, ou en encore Jane Fonda pour un produit anti-âge. Elle incarne la jeunesse même à 60 ans. (58) Beaucoup de célébrités font maintenant de la publicité pour des cosmétiques, comme Yannick Noah pour un gel douche « Bio » et Estelle Lefébure pour une crème hydratante en spécifiant bien « sans paraben ».

Pour inciter à la consommation, les publicitaires n'utilisent pas essentiellement l'image. Le slogan est aussi un facteur important à l'achat. Il y a des slogans qui laissent entendre que la marque a les mêmes valeurs que le consommateur, comme le slogan « Parce que vous le valez bien » pour prouver que leurs produits concernent tout le monde. D'autres slogans mettent en valeur le produit cosmétique, ce qui encourage à la consommation. Des slogans « Bio » comme « sans paraben » et « sans paraffine » peuvent inciter à l'achat en montrant un aspect du produit qui est bon pour la santé. (58)

Depuis mars 2010, les publicités pour les cosmétiques, quelque soit le média, ont été mises en conformité avec le nouveau code des produits cosmétiques de l'autorité de régulation professionnelle de la publicité (ARPP). Désormais, des produits similaires, comme par exemple un produit ne contenant pas de paraben, doivent avoir la même mention dans leur publicité pour limiter les abus. (43)

La publicité n'hésite pas également à utiliser des termes scientifiques. Tous ces termes donnent l'impression aux consommateurs que le produit est de haute qualité, qu'il est recommandé par des scientifiques et que l'efficacité est prouvée sans risque pour la santé.

## 2. Cosmétiques et grossesse

### 2-1 Historique

L'utilisation des cosmétiques remonte à plus de 10 000 ans lorsque les hommes préhistoriques se peignaient le corps à partir de matières végétales, minérales et animales afin de se différencier des autres individus ou, au contraire, marquer une appartenance. (54)

Des documents attestent de l'utilisation des cosmétiques depuis l'Antiquité. La légendaire Cléopâtre cultivait la beauté comme tout un art. Pour son maquillage, elle optait pour le bleu marine sur ses paupières supérieures et une couleur « vert d'eau » sur ses paupières inférieures. Ces cils étaient maquillés avec la pâte de khôl et de la graisse. Au-delà du cadre esthétique, son maquillage avait aussi des objectifs médicaux. En effet, le khôl était utilisé par les égyptiens comme un collyre pour éviter ou soulager des infections des yeux engendrées par les vents de sable et le soleil du désert. Composé d'une poudre minérale, le khôl s'applique avec un bâtonnet et se glisse entre les deux paupières jointes donnant un effet de profondeur et de luminosité mystérieuse au regard. Le bleu des paupières de Cléopâtre serait dû à la présence d'azulènes, des huiles essentielles contenues dans la camomille et qui, en se cristallisant, se présentent sous forme de paillettes bleues ayant des vertus anti-inflammatoires.

Pour son bain et les soins de son corps, Cléopâtre a suivi le rituel des autres beautés légendaires égyptiennes comme Poppée et Néfertiti, qui, pour conserver leur jeunesse versait dans leur bain du lait d'ânesse et des pétales de roses. Le lait d'ânesse est très riche en protéines, en phospholipides, en céramides et en glucides, ce qui lui procure ces vertus hydratantes, adoucissantes et restructurantes, tout en prévenant les irritations. Pour hydrater leur peau, les femmes égyptiennes utilisaient aussi de l'huile d'amande amère, de laitue, ou encore de lys. (59)

Au Moyen-âge, le maquillage, sous prétexte qu'il travestit les créatures de Dieu, est interdit par l'Eglise. La blancheur de la peau est alors très recherchée ; le teint pâle

symbolisant la pureté. Les femmes de l'époque, comme Agnès Sorel, s'épilaient le front pour conserver un visage aussi juvénile que possible, et mettre le regard en valeur, en s'appliquant un mélange de chaux vive et de sulfure naturel d'arsenic. Pour empêcher la repousse du poil, rien n'égalait à l'époque, le sang de chauve-souris ou de grenouille. Pour le soin du visage, les femmes du Moyen-âge, ne connaissaient que le masque d'argile ou un masque contenant de la cervelle de sanglier, des vers de terre et de la bave d'escargot. Ce masque était recommandé chaque matin. (54)

Sous le règne de Catherine de Médicis, la France découvre les fards importés d'Orient. Désormais, les femmes se maquillent les yeux, les cils et les sourcils à l'antimoine noir ; elles portent du vermillon sur les lèvres, les ongles et les joues. Les femmes de la Renaissance s'enduisent la chevelure d'un mélange de safran et de citron. Cette méthode de coloration permettait d'obtenir le blond vénitien, couleur synonyme de femme idéale. Les femmes s'asphyxiaient la peau, en la couvrant de maquillage et se frottant le corps de linges parfumés. Au soleil, la tête est couverte d'un chapeau pour se protéger le visage. En effet, la peau blanche est synonyme de noblesse.

Durant la Renaissance, faute d'ignorance, des produits de maquillage toxiques sont utilisés, notamment la céruse, pigment de blancheur à base de plomb. (54)

Le 18<sup>e</sup> siècle est le siècle du retour au naturel. Les femmes de l'époque se maquillent moins. La femme idéale doit avoir un teint de porcelaine aussi naturel que possible et les lèvres douces. A la fin du 18<sup>e</sup> siècle, les professionnels prennent enfin conscience de la toxicité de certains produits composant les cosmétiques comme le plomb, le mercure, l'arsenic, le zinc. Cette découverte provoque l'ouverture des boutiques de produits cosmétiques et de maquillage à Paris, par des professionnels, afin de garantir la sécurité du consommateur face à l'utilisation des produits cosmétiques.

Au 19<sup>e</sup> siècle, la femme fardée est une femme de mauvaise vie ou une actrice de théâtre, l'épouse vertueuse ne se maquille pas, ou avec discrétion. A l'époque, le meilleur soin du visage reste l'eau de toilette. Après la première guerre mondiale, et avec l'apparition de nouvelles technologies (cinéma et télévision avec leurs stars...), on constate une explosion des envies de beauté. Le cinéma devient le vecteur de la mode et les conseils de beauté sont diffusés par les magazines et la publicité. L'industrie de la cosmétique se développe, même si dans les milieux populaires et à la campagne, les femmes se maquillent peu, juste certains jours de fête où elles emploient avec parcimonie des crèmes et de la poudre de riz. (54)

Aujourd'hui, la société est de plus en plus exigeante sur l'aspect physique. L'utilisation des produits cosmétiques est en augmentation, et elle touche une population de plus en plus jeune. En effet, maintenant, les jeunes filles se maquillent régulièrement dès leur entrée au collège, soit vers 11-12 ans. Ces jeunes filles veulent copier leur star préférée, ressembler aux jeunes filles dans les magazines, ou faire comme les copines.

Notre société, par les publicités, la mode, pousse les femmes à se maquiller de plus en plus. Une femme maquillée pour un entretien d'embauche est un atout. Selon une étude américaine de 2011, une femme qui se maquille est considérée comme plus compétente, sympathique et plus fiable. (17,30)

Les femmes sont dépendantes des exigences de la société, néanmoins cela n'est pas sans danger.

## 2-2 Toxicité des produits cosmétiques chez la femme

Les différents produits de beauté, renfermant des composés chimiques peuvent être responsables de très nombreux effets indésirables plus ou moins graves. Il semble nécessaire de se poser la question pour la femme enceinte, d'autant que pour le médicament, la toxicité est peu culturellement admise. DOMONT montre que seulement 17% des femmes interrogées pensent que les médicaments sont toxiques. Sur 56 femmes qui ont changé de comportement vis-à-vis des médicaments durant la grossesse, une seule l'a fait par peur de toxicité pour elle-même et son fœtus, et seulement 13, l'ont fait par peur de toxicité pour leur fœtus. (34). De même, PATROUILLAUT, montre que la majorité des femmes pensent que l'automédication n'est pas dangereuse. (37)

Si le médicament n'est pas ou peu ressenti comme un danger, elles ne peuvent pas considérer un produit cosmétique comme dangereux.

### 2-2-1 Cosmétique : de l'application aux effets indésirables

Par sa définition, les produits cosmétiques sont applicables sur la peau ou les phanères. Les cosmétiques sont alors superficiels, mais la peau est perméable à leurs substances, qui passent la barrière cutanée, atteignant la circulation sanguine et finalement l'organisme. Ainsi les produits chimiques des cosmétiques sont susceptibles d'être responsables de différents effets indésirables comme les brûlures localisées, des éruptions cutanées et des effets cancérigènes à long terme par bioaccumulation. (4,18,21)

L'apparition d'effets indésirables ne se fait pas seulement par voie cutanée, mais aussi par inhalation. En effet, lors de l'application de parfum, ou d'une coloration capillaire, les différents composants du produit libérés dans l'air, sont respirés. Les composés chimiques vont se déposer dans les voies respiratoires et sont absorbés pour atteindre la circulation sanguine. Ils pourraient être responsables de nausées, de vomissements, de maux de tête, de cancers comme le cancer du nasopharynx.

Tous les effets indésirables peuvent toucher toutes les femmes. Les femmes enceintes, sont plus susceptibles d'utiliser en plus certains produits cosmétiques en lien avec les modifications corporelles liées à la grossesse, comme les crèmes anti-vergetures. De même, pour éviter la sécheresse cutanée et celle des phanères, elles consomment volontiers différentes huiles et crèmes hydratantes pouvant avoir des conséquences.

### 2.2.2 Les principaux produits aux effets indésirables

Tous les effets indésirables sont liés aux émoullients contenant des conservateurs très sensibilisants et aux principes actifs. (4)

Selon l'Afssaps, parmi les 219 déclarations d'effets indésirables en 2010, 29 étaient considérés comme très graves. Parmi ces 29 personnes, 19 ont nécessité une hospitalisation, avec mise en jeu du pronostic vital pour une personne, 6 ont bénéficié d'un arrêt de travail et 4 sont en inaptitudes professionnelles. 56% des déclarations étaient considérées comme graves et 31% non graves. Rappelons que 71% des déclarations d'effets indésirables en 2010, concernent des femmes, et peut être que parmi elles, certaines étaient peut-être enceintes. Selon l'Afssaps, rien qu'aux Etats-

Unis, environ 60 000 femmes ont été victimes des effets nocifs des composants chimiques dangereux contenus dans certains produits cosmétiques. (44)

Certains produits peuvent être retirés du marché par l'Afssaps, comme par exemple, en 2006, un pain dermatologique, du fait d'une teneur trop importante en zinc pyrithione non conforme à la législation en vigueur, et en 2007, tous les produits cosmétiques d'un laboratoire qui ne répondaient pas à la législation et aux réglementations du code de la santé publique. En 2008, des eyeliners noirs ayant provoqués des brûlures, et en 2009, une crème pour les vergetures ayant entraîné des dermatites ont aussi été retirés. (46)

Les principaux cosmétiques que les femmes, notamment les femmes enceintes, utilisent quotidiennement, renferment de nombreux composés, très sensibilisants et responsables de nombreux effets indésirables. La liste est longue.

**-Les antibactériens** (savon, gel douche, shampooing...) peuvent contenir du paraben de méthyle, de propyle et d'éthyle, du mercure, du plomb, des phtalates, de la vaseline et de l'éther de glycol. Tous ces composants chimiques sont toxiques lors d'une utilisation prolongée. Les phtalates et le paraben absorbés par la peau et accumulés dans l'organisme favoriseraient le cancer du sein. (20) Une étude réalisée par Darbre, publiée dans le journal « Toxicologie Appliquée », montre que sur 20 femmes atteintes du cancer du sein, 18 avaient une forte proportion de paraben dans les tissus mammaires. (15) Mais pratiquement tous les cosmétiques contiennent du paraben. La vaseline, quant à elle, est une huile minérale dérivée du pétrole, qui peut être stockée dans l'organisme. Elle peut endommager le foie.

**-Les déodorants** peuvent renfermer du paraben et de l'aluminium. Une étude réalisée en 2002 par Mac Grath, constate plusieurs cancers du sein chez des femmes utilisant des déodorants contenant du paraben. (50). De même, le chlorhydrate d'aluminium facilement stocké dans les glandes lymphatiques qui se trouvent en dessous des bras, pourrait aussi augmenter le risque de développer le cancer du sein.

L'aluminium serait responsable de maladies auto-immunes comme la sclérose en plaque. Il pourrait être aussi un facteur de risque de la maladie d'Alzheimer.

**-Les colorants capillaires** contiennent du formaldéhyde. Il est cancérigène par inhalation. Selon l'Afssaps, les colorations capillaires contenant du formaldéhyde seraient responsables des cancers du nasopharynx, du sinus et des leucémies. (33,46)

La concentration maximale acceptable en formaldéhyde libre est de 0,2% en tant que conservateur. Suite aux signalements d'effets indésirables dans les salons de coiffure, les autorités sanitaires irlandaises, canadiennes et américaines ont constaté dans certains produits du formaldéhyde à des concentrations supérieures à la normale, pouvant atteindre 11,8%. L'Afssaps a réalisé des contrôles de marché. Les premiers résultats montrent aussi qu'en France, il existe des dépassements de concentration, mais qui restent néanmoins inférieurs à ceux retrouvés en Amérique du Nord. (46). Certaines teintures pour cheveux contiennent également du plomb, métal lourd cancérigène et de la diéthanolamine (DEA) pouvant causer des dermatites. Ils sont toxiques pour le foie, les reins et le pancréas, et peuvent former des nitrosamines, substances cancérigènes.

-**Les fonds de teint**, peuvent contenir du propylène de glycol. C'est une neurotoxine pouvant être responsable d'allergie cutanée, des maux de tête, des nausées, des vomissements et des anomalies du foie.

-**Les fards à paupières**, peuvent contenir de l'oxyde de fer, qui est cancérigène. Le paraben est presque toujours présent dans les produits de maquillage.

-**Les lotions pour le corps** contiennent très souvent des huiles minérales dérivées du pétrole (paraffine, vaseline...), qui sont stockées dans l'organisme, mais pas métabolisées entraînant par la suite des dommages sur foie ou une inflammation des valvules du cœur. (19)

-**Les parfums** : une étude menée par Greenpeace sur 36 parfums connus mondialement, a montré qu'ils renfermaient des substances potentiellement dangereuses, comme des phtalates et du musc artificiel, pouvant être responsable de cancer, des désordres du système nerveux central, des irritations de la peau et des yeux, des réactions allergiques.(23,33) Une étude menée par l'Institut national de santé et de sécurité aux Etats Unis, a démontré les mêmes conclusions. (49). Aussi le toluène, dérivé toxique du benzène, peut être responsable de maux de tête et de nausées.

-**Les huiles essentielles**, beaucoup utilisées par les femmes enceintes, peuvent être neurotoxiques, epileptisantes, dermocaustiques et hypertensives. (38)



## 2-3 Toxicité des produits cosmétiques sur le fœtus

Les produits cosmétiques utilisés par les femmes peuvent être toxiques pour elle-même. Mais quand elles sont enceintes, les constituants chimiques, par le biais du placenta, peuvent avoir des répercussions sur le fœtus.

Durant les trois premiers mois de grossesse, période durant laquelle se produit l'organogénèse, il existe un très grand risque de malformations. Après le 3<sup>e</sup> mois, il n'y a plus de risque de malformation puisque les différents organes sont déjà constitués, mais les constituants chimiques peuvent être délétères sur la croissance des différents organes durant toute la grossesse, en particulier sur le cerveau du fœtus. (8)

Certaines études, montrent que les principaux constituants des produits cosmétiques, sont responsables de toxicité sur le fœtus.

- L'aluminium, trouvé principalement dans les déodorants. Un groupe de scientifiques, mandaté par l'EFSA, a constaté que les composés contenant de l'aluminium, induisent une embryotoxicité chez la souris après une exposition maternelle, notamment sur le développement du système nerveux. (1). Il est donc neurotoxique.

- L'ammonium, présent dans de nombreux savons, aurait un effet sur l'organogénèse. Il provoquerait une dilatation des ventricules latéraux du cerveau et serait responsable d'une faible ossification du squelette. (2, 5)

-Les huiles essentielles sont toutes contre-indiquées pendant le 1<sup>er</sup> trimestre.

Certaines seront contre-indiquées tout au long de la grossesse et pendant l'allaitement maternel. (6, 11) (Annexe III) Ces huiles essentielles entraîneraient des fausses couches et sont neurotoxiques. (6, 9)

D'autres seront autorisées au 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> trimestre. (6) (Annexe IV)

Les huiles végétales sont toutes autorisées pendant la grossesse. (10)

-Le benzaldéhyde et le toluène, retrouvés dans des parfums et des vernis à ongles, ont fait l'objet d'études à partir de données animales et humaines. Ils seraient responsables de fausses couches tardives, de retard de croissance intra-utérin (RCIU), d'hypotrophie et ont des effets sur le développement post natal comme des troubles neurocomportementaux et une baisse des facultés cognitives, d'apprentissage et de mémoire. Ils passent dans le lait maternel et des études montrent qu'ils diminueraient la croissance pondérale sur les enfants allaités.

-Le paraben est pratiquement présent dans tous les cosmétiques. En 2003, a été créé un groupe de travail européen dénommé « Cluster of research into endocrin disruption in Europe », réunissant 60 laboratoires européens. Ils ont effectué des recherches sur les perturbateurs endocriniens et ont conclu que cette substance perturbait le développement du fœtus et est à l'origine de fausses couches, de RCIU et de mort fœtale in-utéro (MFIU). (14,28)

En 2005, le ministre de l'écologie et du développement durable a lancé un programme de recherche sur les perturbateurs endocriniens. Ces recherches ont montré également sa toxicité pour le fœtus. (47)

- Le phénoxyéthanol, est un conservateur antibactérien faisant parti des éthers de glycol. Il est présent dans bon nombre de produits cosmétiques. La famille des éthers de glycol est nocive et passe le placenta. Des études réalisées sur des animaux, comme celle réalisée par une équipe de Nouvelle Zélande en 2010, montrent qu'il serait responsable de MFIU, de RCIU et aussi d'une diminution de la croissance pondérale et d'une augmentation de la mortalité néonatale en cas de toxicité maternelle. (25)

-Les phtalates et leur action sont bien documentés. Une étude en Italie, en 2004, montre la présence de phtalates dans le plasma des femmes enceintes et dans le sang au cordon ombilical des nouveau-nés. Le niveau de détection chez la mère et les nouveau-nés, était respectivement de 75% et de 72%. Les résultats suggèrent que l'exposition du fœtus aux phtalates pendant la grossesse est étroitement liée à celle de la mère. (28,29). En 2005, Greenpeace, a commandité une étude « Toxicité en héritage » et a testé le sang du cordon ombilical. Il y a montré la présence de musc artificiel, de bisphénol et de phtalates. (26,51)

Deux études aux Etats Unis (2005) et aux Pays Bas (2006), ont montré sur des animaux de laboratoires, que les phtalates auraient des conséquences sur le fœtus comme RCIU,

MFIU, et des malformations. Ce sont aussi des perturbateurs endocriniens et peuvent provoquer des anomalies du développement sexuel chez le jeune rat mâle exposé in utéro. Ils passent également dans le lait maternel. (31)

-Des composés musqués, sont présents dans les parfums. En 2003, des chercheurs ont signalé chez des animaux une foetotoxicité. En effet, ils provoqueraient un RCIU, une mortalité néonatale et auraient un effet sur le comportement et entraîneraient des retards d'apprentissage. Cette transmission involontaire de musc par la mère pendant la grossesse, pourrait se faire également lors de l'allaitement maternel. (51)

-Les rétinoïdes sont présent dans certains cosmétiques, comme les crèmes antirides. Ils seraient responsables d'anomalies congénitales et sont contre-indiqués pendant l'allaitement maternel. (3, 36)

-La paraffine, est un dérivé de la pétrochimie. Une étude en 2003 chez des animaux, a retrouvé dans le cordon ombilical de la paraffine. Une autre étude de Greenpeace, a montré que la paraffine serait responsable de RCIU, de MFIU, de toxicité sur le foie, les reins, les glandes thyroïdes et lymphatiques. Il serait promoteur de cancer. (51)

Actuellement en France, l'étude « Elfe » est en cours de réalisation. 20 000 enfants nés en 2011 seront suivis de la naissance à 20 ans. Elfe apportera des réponses à un très grand nombre de questions que se posent les scientifiques et les parents, aujourd'hui en France, sur la santé, le développement, l'éducation et la socialisation des enfants dans tous les milieux sociaux. Son objectif est de comprendre comment l'environnement, comme l'utilisation des produits cosmétiques durant la grossesse, l'entourage familial et les conditions de vie des enfants influencent favorablement ou non, leur développement physique, psychologique, social ainsi que leur santé. (22, 39,48) Cette enquête devrait permettre de mieux comprendre les conséquences de l'emploi de cosmétiques sur la santé car même si le risque n'a pas encore été prouvé scientifiquement, son absence ne l'est pas non plus, la prudence s'impose alors. Un logo « déconseillé aux femmes enceintes » est actuellement en projet. (Annexe V)

Une enquête a été réalisée en 2009 à la maternité du CHU de Nantes auprès de 550 mères afin d'apprécier l'opinion qu'elles avaient sur les produits d'hygiène et de soins couramment utilisés pour la femme enceinte et chez le nouveau né. Parmi les femmes interrogées, 81,1% sont inquiètes vis-à-vis de leur environnement et 76,7% se sentent insuffisamment informées au sujet des substances toxiques que peuvent contenir les cosmétiques. Parmi les femmes, 93,8% désirent que le principe de précaution soit appliqué et que les cosmétiques renfermant des ingrédients dont l'innocuité n'est pas totalement prouvée, soient retirés du marché. Parmi les mères, 65,3% souhaiteraient recevoir des informations par des professionnels de santé. Donc face au besoin d'information, la sage-femme occupe une place centrale dans le réseau de périnatalité. Elle a donc une légitimité pour diffuser des conseils dans ce domaine et il est important qu'elle soit formée à cela. (13)

Les cosmétiques peuvent être responsables d'effets indésirables, il nous semble donc important d'étudier les connaissances des femmes enceintes sur ce sujet, leur consommation et les modifications éventuelles de comportement pendant la grossesse.

***ENQUETE***

## **1. Objectif de l'étude**

L'objectif de cette étude était d'évaluer les connaissances des femmes enceintes sur l'utilisation des produits cosmétiques et de voir en particulier si la grossesse induisait chez ces femmes des modifications dans l'utilisation de ces cosmétiques.

## **2. Matériel et méthode**

Pour atteindre cet objectif, nous avons effectué une étude prospective et multicentrique, par remise de questionnaire auprès des femmes enceintes venant en consultation prénatale et en préparation à la naissance.

### **2-1 Population et déroulement de l'enquête**

Nous avons choisi de mener notre enquête auprès de femmes enceintes à partir du 6<sup>e</sup> mois de grossesse, pour avoir un reflet de leur consommation, de leurs connaissances sur les produits cosmétiques et de rechercher un impact éventuel sur leur emploi pendant la grossesse.

L'étude a été menée au Centre Hospitalier Universitaire de Rouen, au Centre Hospitalier du Belvédère à Mont-Saint-Aignan, et au Centre Hospitalier de Dieppe.

Les questionnaires ont été mis à disposition des femmes sur une table disposée dans chaque salle d'attente. Elles devaient prendre l'initiative de remplir le questionnaire et de le déposer dans une urne, mise à leur disposition. Sur cette urne, était disposée une affiche, où nous leur expliquions l'objectif de notre étude, les critères d'inclusion et le rôle de l'urne.

La distribution s'est déroulée du 12 Septembre au 21 Novembre 2011, soit 10 semaines. 300 questionnaires ont été distribués de la façon suivante :

- CHU de Rouen : 210 questionnaires
- CH du Belvédère : 50 questionnaires
- CH de Dieppe : 40 questionnaires

Le nombre de questionnaires distribué au CHU a été plus important par rapport aux deux autres maternités. Au CHU, il existe quatre salles d'attentes contre seulement deux dans les deux autres maternités. De plus, les femmes enceintes suivies au CHU ont été très demandeuses de questionnaire afin de pouvoir participer à notre étude.

Au total, 250 questionnaires ont été récupérés et se sont avérés exploitables. Le taux de perte est donc de 17%.

Les questionnaires exploités se répartissent comme tels :

- CHU Charles Nicolle : 164 questionnaires soit 66%, avec 78% de récupération
- CH du Belvédère : 46 questionnaires soit 18%, avec 92% de récupération
- CH de Dieppe : 40 questionnaires soit 16%, avec 100% de récupération

## 2-2 Le questionnaire (annexe VI)

Le questionnaire est composé de 25 questions. Seule la dernière question était ouverte. Les autres questions étaient toutes de type fermé.

Il se compose de quatre chapitres :

- Le 1<sup>er</sup> chapitre était composé de quatre questions, concernant le profil des patientes.

Les questions 1, 2, 3, 4 portaient sur les caractéristiques socio-économiques de la femme (âge, profession, niveau d'études, lieu d'habitation).

- Le 2<sup>e</sup> chapitre évaluait les connaissances des femmes enceintes sur les produits cosmétiques. Il était composé de neuf questions.

La question 5 permettait de savoir comment la femme considérait un produit cosmétique.

Les questions 6 et 11 traitaient de la définition et de la réglementation des cosmétiques.

Les questions 12, 13, 14 parlaient des mécanismes d'action après application d'un cosmétique, et leurs répercussions éventuelles sur la femme.

Les questions 18 et 19 interrogeaient les femmes sur les répercussions éventuelles des cosmétiques chez le fœtus et chez le nouveau-né lors d'un allaitement maternel.

La question 25 permettait aux femmes de nous poser une question concernant leur interrogation sur l'utilisation des produits cosmétiques.

- Le 3<sup>e</sup> chapitre concernait la consommation des femmes vis-à-vis des cosmétiques.

Il était composé de quatre questions.

Les questions 7, 9, 10 indiquaient les influences dans le choix d'un produit cosmétique et la question 8, interrogeait les femmes sur le budget consacré aux cosmétiques par an.

Pour ce chapitre, nous nous sommes également appuyés sur l'analyse de 116 questionnaires de l'étude « Elfe ». Nous avons étudié quatre questions de ce questionnaire pour compléter notre étude. En effet, les questions 1,2,3,4 nous intéressaient, puisqu'elles nous indiquaient la fréquence d'utilisation des cosmétiques par la femme enceinte. (Annexe VII)

- Le 4<sup>e</sup> chapitre étudiait le comportement des femmes face à l'utilisation des produits cosmétiques pendant la grossesse. Ce dernier chapitre était composé de sept questions.

Les questions 15, 16, 20, 21, 22, 23 recherchaient s'il existait une modification de comportement depuis la grossesse.

La question 24, concernait la recherche par les femmes enceintes, d'informations sur les cosmétiques avant leur utilisation.

### 2-3 Exploitation des résultats

Les données ont été exploitées avec Excel et le logiciel Stata. Lors de leurs croisements, nous avons utilisé le khi-2. La différence est considérée comme significative si p est inférieur à 0,05.



### 3. Résultats

#### 3-1 Profil des patientes

Age	Femmes (n=250)	Pourcentage (%)
Moins de 20 ans	3	1
Entre 20 et 24 ans	41	17
Entre 25 et 29 ans	82	33
Entre 30 et 35 ans	81	32
Plus de 35 ans	43	17
Profession	Femmes (n=250)	Pourcentage (%)
Agricultrice exploitante	0	0
Artisan, commerçante, chef d'entreprise	6	2
Cadre, profession intellectuelle supérieur	45	18
Profession intermédiaire	16	6
Employée	80	32
Ouvrière	4	2
Sans emploi/mère au foyer	59	24
Profession médicale/paramédicale	37	15
Etudiante/lycéenne	3	1
Niveau d'études	Femmes (n=250)	Pourcentage (%)
Elémentaire	10	4
Secondaire	48	19
Baccalauréat	49	20
Supérieur	143	57
Lieu d'habitation	Femmes (n=250)	Pourcentage (%)
Dans une grande ville (plus de 20000 habitants)	66	26,40
Dans une ville moyenne (entre 10000 et 20000 habitants)	52	20,80
Dans une petite ville (entre 5000 et 10000 habitants)	55	22
Dans un village	77	30,80

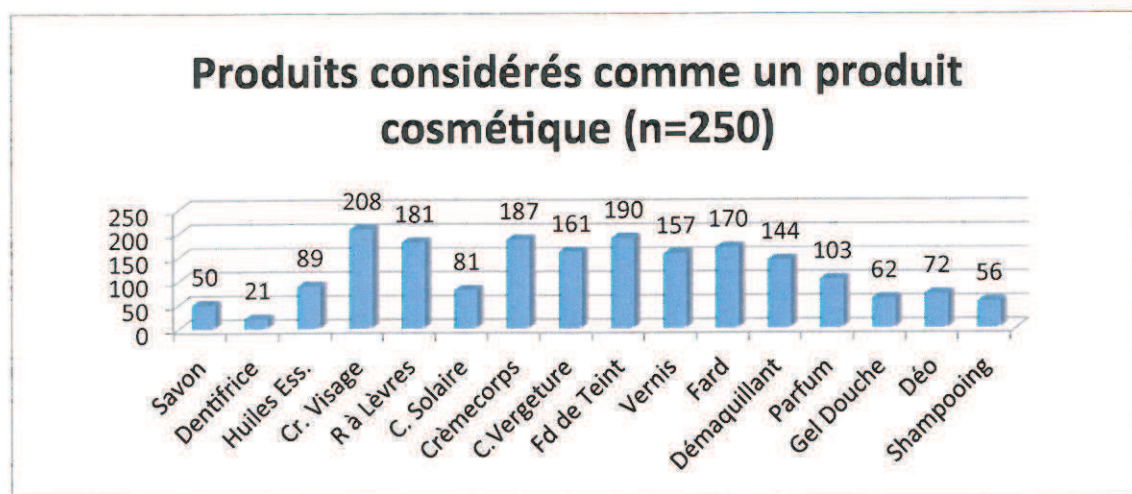
Nous remarquons que 69,20% des femmes interrogées habitent dans une ville.

## 3-2 Connaissances des femmes vis-à-vis des produits cosmétiques

### 3-2-1 Définition et réglementation

Terme associé au mot « produit cosmétique »	Femmes (n=250)	Pourcentage (%)
Produit d'hygiène	26	10,40
Produit esthétique	163	65,20
Produit de soin/de protection	59	23,60
Produit sans effet particulier	2	0,80
Produit médicamenteux	0	0

Il n'existe pas de liaison significative entre l'âge des patientes et le terme qu'elles associent au mot « produit cosmétique » ( $p=0,187$ ).



Pour les femmes, les produits cosmétiques sont synonymes de maquillage, crèmes pour le visage et le corps, donc bien en lien avec les produits esthétiques.

Tous les produits proposés sont des produits cosmétiques. Seulement 4 femmes, soit 1,6% des femmes interrogées, ont coché tous les produits définissant un produit cosmétique. Ces 4 femmes, ont un niveau d'études supérieur.

Une date de péremption est-elle toujours indiquée sur les produits cosmétiques ?	Femmes (n=250)	Pourcentage (%)
Oui	137	55
Non	67	27
Ne sais pas	46	18

Une date de péremption n'est pas toujours indiquée sur les produits cosmétiques.

Il n'existe pas de liaison significative entre le niveau scolaire ( $p=0,587$ ) ou la profession exercée ( $p=0,631$ ) par les patientes et la justesse de la réponse.

### 3-2-2 Mécanisme d'action et répercussions éventuelles des cosmétiques sur la femme

Après son application, un produit cosmétique :

<b>Reste superficiel</b>	<b>Femmes (n=250)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Oui	122	49
Non	128	51
<b>Atteint la circulation sanguine</b>		
Oui	102	41
Non	148	59
<b>Atteint le fœtus</b>		
Oui	103	41
Non	147	59

Après son application, un produit cosmétique ne reste pas superficiel, il atteint la circulation sanguine, et par le biais du placenta, il peut atteindre le fœtus.

Nous avons voulu savoir s'il y avait des différences en fonction du profil des patientes.

Seulement 30 % des femmes ayant un niveau d'études élémentaires pensent qu'un cosmétique ne reste pas en surface de la peau après son application, contre 60% chez les femmes ayant un niveau d'études supérieur. La réponse obtenue à cette question est en lien avec le niveau d'études ( $p=0,003$ ).

La notion d'atteinte de la circulation générale après l'application d'un cosmétique est aussi en rapport avec le niveau d'études des patientes ( $p=0,003$ ). En effet, 49% des femmes ayant un niveau d'études supérieur, ont la bonne réponse contre seulement 10% chez les femmes ayant un niveau élémentaire.

Mais 75% des femmes ouvrières ont coché la bonne réponse et affirment que le cosmétique atteint la circulation générale après son application, contre seulement 40% pour les professions médicales et paramédicales, et seulement 22% pour les femmes n'ayant pas d'emploi ou mère au foyer. Il existe une liaison significative entre l'exactitude de la réponse et la profession exercée ( $p=0,016$ ).

La notion d'atteinte fœtale possible après l'application d'un produit cosmétique, est aussi en lien avec le niveau d'études ( $p=0,007$ ). Seulement 20% des femmes ayant un niveau élémentaire en sont conscientes, contre 50% chez les femmes ayant un niveau

d'études supérieur. Par contre, il n'existe pas de rapport entre la réponse obtenue et la profession exercée ( $p=0,091$ ).

<b>Un cosmétique est responsable d'effets secondaires</b>	<b>Femmes (n=250)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Oui	242	97
Non	8	3
<b>Lesquels ?*</b>	<b>(n=242)</b>	
Allergie	242	100
Nausées/vomissement	16	7
Céphalées	29	12
Eczéma	191	79
Infertilité	14	6
Cancer	38	16
Brûlure	145	60
Acné	135	56
<b>Un cosmétique a un impact sur la santé</b>	<b>(n=250)</b>	
Oui	218	87
Non	32	13
<b>Lesquels ?*</b>	<b>(n=218)</b>	
Teinture pour les cheveux	180	82
Déodorant	127	58
Parfum	73	33
Vernis	68	31
Shampooing	49	22
Crème anti-vergeture	50	30
Huile essentielle	109	50
Crème hydratante	57	26
Gel douche	55	25

\* Réponses multiples possibles

Un cosmétique peut être responsable de tous les effets secondaires proposés. De même, tous les produits cosmétiques proposés peuvent avoir un impact sur la santé.

Il existe une relation entre l'âge et la notion qu'un cosmétique peut être responsable d'effets secondaires ( $p=0,031$ ). En effet, la grande majorité (97%) des femmes ayant un âge compris entre 20 et 35 ans et plus, pensent qu'un cosmétique peut entraîner des effets secondaires. Contre seulement 67% chez les moins de 20 ans. Seulement, 2 femmes, ont coché les 8 effets indésirables proposés, soit les 8 bonnes réponses.

Il existe une relation entre l'âge ou le niveau d'études des patientes, et la notion d'impact sur la santé dû aux cosmétiques. En effet, 33% des femmes de moins de 20 ans pensent qu'un cosmétique peut avoir un impact sur la santé, contre 95% chez les femmes âgées de plus de 35 ans ( $p=0,008$ ).

De même, seulement 50% des femmes ayant un niveau élémentaire pensent qu'il existe des conséquences sur la santé dû à l'utilisation des cosmétiques, contre 94% chez les femmes ayant fait des études supérieures ( $p=0,00$ ).

Il n'existe pas de lien entre la profession exercée et le fait de penser que les cosmétiques peuvent être responsables d'effets secondaires ( $p=0,799$ ), mais il existe un rapport entre la profession et la notion d'impact sur la santé ( $p=0,003$ ). En effet, 100% des agricultrices, des artisans/commerçantes/chefs d'entreprise et les étudiantes/lycéennes pensent que les cosmétiques peuvent avoir un impact sur la santé, contre seulement 50% chez les ouvrières.

Seulement 11 femmes sur les 218, soit 5%, pensant que les produits cosmétiques peuvent avoir un impact sur la santé, ont coché les 9 produits proposés, soit les 9 bonnes réponses.

Il existe un lien entre la notion d'effets secondaires et impact sur la santé ( $p=0,00$ ), car parmi les 242 femmes qui pensent que les cosmétiques peuvent être responsables d'effets secondaires, seulement 27 soit 11%, pensent qu'ils n'auront pas d'impact sur la santé.

### 3-2-3 Les répercussions éventuelles sur le fœtus et le nouveau-né lors de l'allaitement maternel

Répercussions des cosmétiques sur le fœtus	Femmes (n=250)	Pourcentage (%)
Oui	130	52
Non	48	19,2
Ne sais pas	72	28,8
<b>Désir d'allaitement maternel</b>	(n=250)	
Oui	162	64,8
Non	71	28,4
Ne sais pas	17	6,8
<b>Des cosmétiques peuvent être contre-indiqués pendant l'allaitement maternel</b>	(n=162)	
Oui	110	68
Non	15	9
Ne sais pas	37	23

L'utilisation des cosmétiques peut avoir des répercussions sur le fœtus. Certains peuvent être contre-indiqués pendant l'allaitement maternel.

Il n'existe pas de relation significative entre la notion d'impact sur la santé du bébé lors d'utilisation des cosmétiques et l'âge des patientes ( $p=0,092$ ).

67% des cadres/professions intellectuelles supérieures et des professions médicales/paramédicales affirment que les cosmétiques peuvent être délétères pour le fœtus contre seulement 27% des sans emploi/mère au foyer et 33% des étudiantes/lycéennes. Il existe un lien entre la notion d'impact sur le fœtus lié à l'utilisation des cosmétiques et la profession des femmes ( $p=0,002$ ).

Sur les 218 femmes, pensant qu'un produit cosmétique peut avoir un impact sur leur santé, 125 femmes soit 57% pensent également qu'il peut avoir des conséquences sur leur bébé. Il existe un lien significatif entre les notions « d'impact sur la santé des femmes enceintes » et « conséquences sur le bébé » ( $p=0,00$ ).

De plus, les femmes font le lien entre l'utilisation des cosmétiques et la santé du fœtus. Effectivement, parmi les 103 femmes (n=250) ayant répondu, qu'après application d'un cosmétique sur la peau, il peut atteindre le fœtus, 87 soit 84% pensent également qu'il aurait des conséquences sur le fœtus ( $p=0,00$ ).

162 femmes soit 64,8% souhaitent allaiter leur enfant. Parmi elles, 110 femmes soit 68% pensent que des cosmétiques peuvent être contre-indiqués pendant l'allaitement maternel.

### 3-2-4 Recherche d'une amélioration des connaissances

La question 25 était une question ouverte, permettant aux femmes d'exprimer leur interrogation sur l'utilisation des produits cosmétiques. 61 femmes soit 24%, ont répondu à cet item.

8 questions ressortent à des degrés divers :

- (43%) : quelles sont les produits cosmétiques à éviter ?
- (39%) : quelles sont les risques pour le fœtus ?
- (6%) : quand va apparaitre un symbole déconseillé aux femmes enceintes sur les cosmétiques comme sur les bouteilles d'alcool?
- (3%) : les crèmes anti-vergetures sont-elles dangereuses pour la santé et sont-elles efficaces ?
- (3%) : pourquoi les huiles essentielles sont contre- indiquées pendant la grossesse ?
- (2%) : le paraben est-il dangereux ?
- (2%) : les teintures capillaires sont-elles toxiques ?
- (2%) : quelles sont les risques des produits cosmétiques sur l'Homme?



### 3-3 La consommation des produits cosmétiques par la femme

#### 3-3-1 Influence dans le choix d'un cosmétique

Influence	Femmes (n=250)	Pourcentage (%)
Oui	148	59
Non	102	41
<b>Par qui ?*</b>	<b>(n=148)</b>	
Entourage	82	55
Esthéticienne	23	15
Publicité	53	36
Médecin	42	28
Pharmacien	62	42
<b>Consultation de l'emballage</b>		
	<b>(n=250)</b>	
Oui	203	81
Non	47	19
<b>Chapitres consultés*</b>		
	<b>(n=203)</b>	
Composition/ingrédients cosmétiques	147	72
Quantité de produit	44	22
Résultats obtenus après utilisation	76	37
Durée de conservation après ouverture	57	28
« Testé sous contrôle médical »	83	41
Précautions particulières d'utilisation	81	40
Autres	6	3
<b>Critère de choix le plus important</b>		
	<b>(n=250)</b>	
La marque	63	25,20
Les ingrédients du produit cosmétique	100	40
Le prix	53	21,20
L'odeur	34	13,60

\* Réponses multiples possibles

La majorité des femmes qui habitent dans une ville moyenne (56%) disent ne pas être influencées dans le choix des cosmétiques. Par contre, 70% des femmes habitant dans une grande ville le sont. Il existe une relation entre l'habitation en ville et l'influence dans le choix d'un produit cosmétique ( $p=0,046$ ).

De plus, la majorité des femmes ayant un niveau d'études élémentaires (60%) ou secondaire (54%) disent ne pas être influencées dans le choix des cosmétiques. Alors que celles ayant un niveau baccalauréat (53%) ou supérieur (67%) se disent influencées

dans leur choix. Cette influence est également en lien avec le niveau d'études ( $p=0,023$ ).

Par contre, il n'existe pas de lien entre l'influence dans le choix d'un cosmétique et la profession exercée ( $p=0,160$ ).

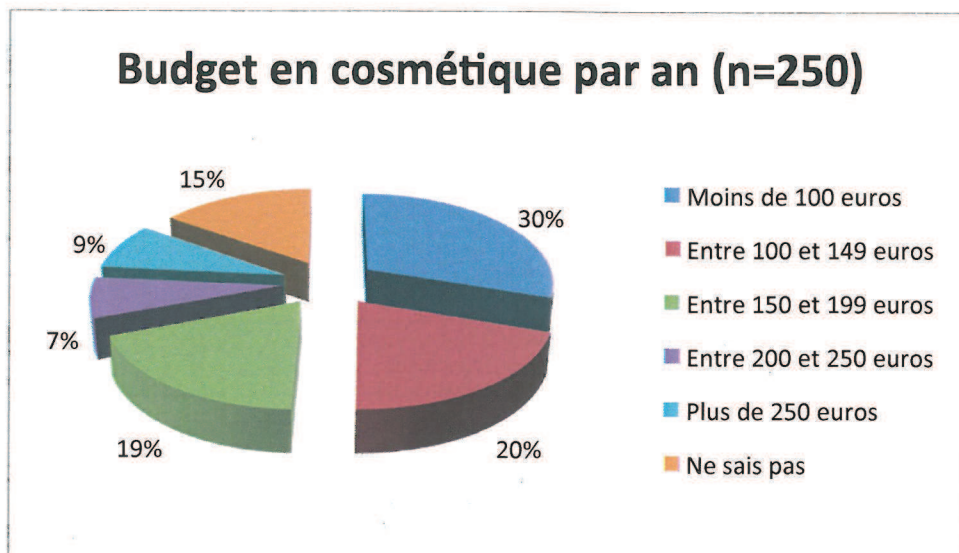
Pour la majorité des femmes, la principale source d'influence est l'entourage (55%), puis le pharmacien (42%) et la publicité (36%). nous retrouvons cette particularité en ville, mais aussi à la campagne. Mais à la campagne, l'influence de l'entourage est plus marquée. 70% des femmes vivant à la campagne et qui sont influencées dans leur choix, le sont par leur entourage, contre 30% en ville.

Le fait de consulter l'emballage d'un produit cosmétique lors de son achat, est ni en lien avec le niveau d'études des femmes ( $p=0,058$ ), ni en lien avec leur âge ( $p=0,350$ ).

Pour les 6 femmes qui recherchent d'autres informations sur l'emballage, 3 femmes recherchent le symbole « Bio », 2 vérifient que le produit n'est pas comédogène et une femme s'assure qu'il n'a pas été testé sur les animaux.

L'âge des femmes ( $p=0,218$ ) ou la profession exercée ( $p=0,077$ ) n'ont pas d'influence dans le critère de choix d'un cosmétique.

### 3-3-2 Budget annuel consacré aux produits cosmétiques



Le budget par an, consacré à l'achat des produits cosmétiques, n'est pas en rapport avec le lieu d'habitation ( $p=0,422$ ), ni avec la profession exercée ( $p=0,078$ ).

### 3-3-3 Fréquence d'utilisation des produits cosmétiques

Du 27 au 29 Septembre et du 1 au 4 Octobre 2011, des questionnaires de l'étude Elfe ont été distribués aux femmes accouchées dans les différentes maternités concernées. 116 questionnaires ont été récupérés. Nous avons analysé les premières questions du questionnaire, qui portent sur la fréquence d'utilisation des produits de soins pendant la grossesse. (Annexe VII)

<b>Fréquence d'utilisation de démaquillant</b>	<b>Femmes (n=116)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Jamais	30	26
Tous les jours	39	34
Quelques fois par semaine	22	19
Une fois par semaine	4	3
Exceptionnellement	21	18
<b>Fréquence d'utilisation des produits pour les yeux (n=116)</b>		
Jamais	16	14
Tous les jours	41	35
Quelques fois par semaine	30	26
Une fois par semaine	3	3
Exceptionnellement	26	22
<b>Fréquence d'utilisation de parfum (n=116)</b>		
Jamais	9	8
Tous les jours	62	53
Quelques fois par semaine	29	25
Une fois par semaine	4	4
Exceptionnellement	12	10
<b>Fréquence d'utilisation de savon (n=116)</b>		
Jamais	7	5
Tous les jours	97	84
Quelques fois par semaine	9	8
Une fois par semaine	1	1
Exceptionnellement	2	2
<b>Fréquence d'utilisation de lotions pour le corps/mains (n=116)</b>		
Jamais	18	15
Tous les jours	50	43
Quelques fois par semaine	32	28
Une fois par semaine	2	2
Exceptionnellement	14	12

<b>Fréquence d'utilisation de déodorant</b>	<b>(n=116)</b>	
Jamais	6	5
Tous les jours	99	85
Quelques fois par semaine	7	6
Une fois par semaine	0	0
Exceptionnellement	4	4
<b>Fréquence des douches</b>		
	<b>Femmes (n=116)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Jamais	3	3
Plus d'une fois par jour	19	16
Une fois par jour	84	72
Moins d'une fois par jour	10	9

### 3-4 Comportement face à l'utilisation des produits cosmétiques pendant la grossesse

#### 3-4-1 Modification éventuelle de comportement depuis la grossesse

<b>Utilisation de crèmes anti-vergetures</b>		
<i>Utilisation avant la grossesse</i>	<b>Femmes (n=250)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Jamais	234	93,6
Occasionnellement	10	4
Tous les jours	6	2,4
<i>Utilisation pendant la grossesse</i>		
<b>Femmes non antérieurement utilisatrices</b>	<b>(n=234)</b>	
Jamais	131	56
Occasionnellement	30	13
Tous les jours	73	31
<b>Femmes antérieurement utilisatrices</b>	<b>(n=16)</b>	
Jamais	3	19
Occasionnellement	2	12
Tous les jours	11	69
<b>Marque de crèmes anti-vergetures utilisaient pendant la grossesse</b>	<b>(n=89)</b>	
Elancyl*	15	17
Mustela*	60	68
Palmers*	9	10
Linéance*	2	2
Biopharma*	3	3

<b>Utilisation d'huiles essentielles</b>		
<i>Utilisation avant la grossesse</i>	<b>Femmes (n=250)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Jamais	164	65,60
Occasionnellement	79	31,60
Tous les jours	7	2,8
<i>Utilisation pendant la grossesse</i>		
Femmes non antérieurement utilisatrices	<b>(n=164)</b>	
Jamais	158	96
Occasionnellement	3	2
Tous les jours	3	2
Femmes antérieurement utilisatrices	<b>(n=86)</b>	
Jamais	61	71
Occasionnellement	17	20
Tous les jours	8	9
Forme d'utilisation des huiles essentielles pendant la grossesse*	<b>(n=31)</b>	
Par inhalation	2	7
Massage	23	74
Dans le bain	2	7
Par diffusion	4	12
Nom des huiles essentielles utilisées pendant la grossesse**	<b>(n=22)</b>	
Eucalyptus	1	4
Lavande	7	32
Amande douce	12	54
Oranger	1	5
Ylang-ylang	1	5

\* 100% des femmes utilisant des huiles essentielles pendant la grossesse ont répondu à cet item.

\*\* 22 utilisatrices sur 31 ont répondu à cet item.

Nous pouvons remarquer que 54% des femmes ont répondu l'amande douce. L'amande douce n'est pas une huile essentielle mais une huile végétale.

Vigilance dans le choix d'un cosmétique depuis la grossesse	Femmes (n=250)	Pourcentage (%)
Oui	161	64
Non	89	36
Ingrédients concernés*	(n=161)	
Paraben	148	92
Sel d'Aluminium	102	63
Phtalates	79	49
Phénoxyéthanol	76	47
Paraffine	58	36

\* Réponses multiples possibles

Les femmes âgées entre 25 et 29 ans semblent être les plus vigilantes dans le choix des cosmétiques depuis qu'elles sont enceintes (68%), contre seulement 33% des moins de 20 ans. Il existe une relation entre l'âge des patientes et la vigilance vis-à-vis des cosmétiques pendant la grossesse ( $p=0,048$ ).

Par contre, il n'existe pas de relation entre la vigilance dans le choix des cosmétiques et la profession exercée ( $p=0,323$ ).

Changement de cosmétique pendant la grossesse	Femmes (n=250)	Pourcentage (%)
Oui	81	32,4
Non	169	67,6
Produits cosmétiques changés*	(n=81)	
Gel douche	57	70
Shampooing	21	26
Déodorant	33	41
Maquillage	34	42

\* Réponses multiples possibles

Parmi les femmes qui sont vigilantes dans le choix des produits cosmétiques pendant leur grossesse ( $n=161$ ), 74 femmes ont changé de cosmétiques pendant la grossesse. Il y a donc 46% des femmes qui ont modifié leur comportement dans le choix des produits cosmétiques. Il existe un lien entre la vigilance et le changement de produits vis-à-vis des cosmétiques pendant la grossesse ( $p=0,00$ ).

La majorité des femmes (55%) ayant opté pour ce comportement de changement sont les femmes âgées entre 20 et 24 ans. Il y a une relation significative entre l'âge des



femmes enceintes et le changement éventuel de comportement vis-à-vis des cosmétiques durant la grossesse ( $p=0,042$ ).

Mais, 87 femmes soit 54% sont vigilantes pendant la grossesse et n'ont pas changé de produits durant la grossesse. La majorité des femmes ayant ce comportement sont les femmes âgées de plus de 35 ans (65%).

3-4-2 Recherche d'information avant l'utilisation de produits cosmétiques pendant la grossesse

<b>Recherche d'information</b>	<b>Femmes (n=250)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Oui	110	44
Non	140	56
<b>Source d'information*</b>	<b>(n=110)</b>	
Une sage-femme	14	13
Un médecin	22	20
Une esthéticienne	18	16
L'entourage	22	20
Un pharmacien	45	41
Sur internet	40	36
En regardant l'emballage	72	65

\* Réponses multiples possibles

## 4. DISCUSSION

A l'heure actuelle, la société étant de plus en plus exigeante sur l'aspect physique, les femmes n'hésitent pas à utiliser de plus en plus de produits cosmétiques, pour répondre à ces exigences, et pour satisfaire leur bien-être et leur confort. Mais les produits cosmétiques ne sont pas tous utilisables lors d'une grossesse. Ainsi, l'objectif de notre étude était d'évaluer les connaissances des femmes enceintes sur l'utilisation des produits cosmétiques et de voir en particulier si la grossesse induisait chez ces femmes des modifications dans l'utilisation de ces cosmétiques. Très peu d'études ont été réalisées sur ce sujet. Nous avons retrouvé une enquête, qui a été réalisée par Borowski en 2009 à la maternité du CHU de Nantes, auprès de 550 mères, dont l'objet était d'apprécier leur opinion sur les produits d'hygiène et de soins couramment utilisés par la femme enceinte et chez le nouveau né. (13)

Dans notre étude, 17% des femmes interrogées ont un âge compris entre 20 et 24 ans, 33% entre 25 et 29 ans, 32% entre 30 et 35 ans et 17% sont âgées de plus de 35 ans. Nous constatons donc une répartition gaussienne des âges des mères interrogées.

D'un point de vue socioprofessionnel, un tiers des mères étaient des employées, ce qui est légèrement supérieur à la moyenne nationale qui est de 31%, selon les données de l'Insee. Nous pouvons remarquer que 15% des femmes enceintes interrogées exercent une profession médicale ou paramédicale, donc, à priori, plus sensibilisées que les autres au sujet du questionnaire. De même, la majorité des femmes interrogées (57%) a un niveau d'études supérieur au baccalauréat, ce qui est supérieur à la moyenne nationale de l'Insee (44%). (53)

Toujours selon l'Insee, 49,57% de la population française habite dans une ville. (53) Ce taux est plus important dans notre échantillon qui est de 69,20%.

Pour la majorité des femmes interrogées (65,20%) un produit cosmétique est synonyme de produit esthétique. Donc pour ces femmes, ce sont exclusivement des produits nécessaires pour mettre en avant leur beauté, leur apparence.

Les résultats de notre étude, nous montre que les femmes ne connaissent pas entièrement la définition d'un produit cosmétique. Pour elles, un produit cosmétique est synonyme de produit esthétique : maquillage (76%), crème de soin (83%) ... Alors que les produits d'hygiène (savon (20%), gel douche (25%), déodorant (29%), shampooing (22%), dentifrice (8%)) faisant aussi partie des produits cosmétiques, sont nettement moins considérés comme étant un cosmétique.

Il existe aussi une méconnaissance de la conservation des produits cosmétiques. En effet, la majorité des femmes (55%) pense qu'une date de péremption est toujours indiquée. Or une date de péremption avant ouverture est seulement indiquée sur les produits dont la durabilité est inférieure à 30 mois. Mais pour des produits utilisés au quotidien comme le gel douche, shampooing, crème pour le corps..., c'est une durée de conservation après ouverture qui est indiquée et non une date de péremption. Ils sont donc utilisables après 30 mois. Seulement 28% des femmes consultent le descriptif de l'emballage pour s'informer de la durée de conservation du produit après ouverture. Nous pouvons donc supposer que ces femmes ne consultent pas ce chapitre probablement à cause d'un manque d'information sur les conséquences éventuelles des produits cosmétiques en cas de non respect de la péremption du produit ou de la durée de conservation après ouverture. Or, la connaissance de ces deux indicateurs est indispensable à la sécurité du consommateur. (55)

Près de la moitié des femmes (49%) pensent qu'un cosmétique, après son application, reste en superficie de la peau. Puis à la question suivante, la majorité des femmes interrogées (59%) affirme que les cosmétiques n'atteignent pas la circulation sanguine. Il existe donc une ignorance vis-à-vis du devenir du cosmétique après son application, et par conséquent de sa capacité à atteindre la circulation sanguine et ainsi les différentes parties du corps. Etonnamment, 75% des femmes ouvrières affirment que le produit cosmétique atteint la circulation sanguine, contre seulement 40% des professions médicales/paramédicales ( $p=0,016$ ).

Sur les questions générales de santé publique, comme les effets indésirables des produits cosmétiques, seulement 6% des femmes interrogées pensent que le taux de fertilité a tendance à diminuer, et 16% que le taux de cancers augmente lors de leur utilisation. Ces chiffres sont nettement inférieurs à ceux de l'étude du CHU de Nantes, où pour 60% des femmes, ils peuvent-être responsables d'infertilité et 75% qu'ils sont responsables d'apparition de cancer. (13)

Dans notre échantillon, 87% des femmes estiment que les cosmétiques peuvent avoir un impact sur la santé. Ce chiffre est comparable au 80% de Borowski (13). Dans notre étude, nous pouvons observer que la teinture pour les cheveux (82%) est le cosmétique qui est le plus considéré comme un danger lors de son utilisation. Le shampoing (22%) et la crème anti-vergeture (30%) semblent être les deux produits cosmétiques qui ne présentent que très peu de danger. Pourtant la crème anti-vergeture est très utilisée par les femmes enceintes. Ces résultats ne sont pas comparables à ceux retrouvés par Borowski. En effet, le parfum est considéré comme le plus toxique (67%), les teintures capillaires ne recueillent que 32,5% et les vernis à ongles 16%. (13)

Seulement 41% des femmes interrogées, pensent que les ingrédients d'un cosmétique peuvent atteindre le fœtus. Parmi elles, 84% pensent qu'il aurait des conséquences sur le fœtus, mais 24% ont répondu qu'un cosmétique n'atteint pas la circulation sanguine. Ces femmes semblent ne pas avoir compris le mécanisme d'échange entre elle et le bébé. Néanmoins 52% de notre population disent qu'un produit cosmétique peut avoir des conséquences sur le bébé.

La grande majorité des femmes interrogées (64,8%) a choisi l'allaitement maternel. Cela est comparable à la moyenne nationale qui est de 63%. (60) Parmi ces femmes, 68% ont répondu que des cosmétiques peuvent être contre indiqués pendant l'allaitement maternel.

Seulement 24% des femmes, ont posé une question concernant l'utilisation des produits cosmétiques. Ces questions portent sur ceux à éviter et leurs conséquences éventuelles sur l'Homme et le fœtus. Le faible taux de réponses peut s'expliquer par le fait qu'elle était la dernière, de plus elle était ouverte. Les femmes n'ont peut être pas eu assez de temps pour répondre ou elles ont été déstabilisé suite à toutes les questions fermées précédentes, ou tout simplement, elle n'avait pas de question à poser.

L'étude « Elfe », montre que les produits cosmétiques, comme les démaquillants et les produits pour les yeux (mascara, fard à paupières, eyeliner ou crayon), le parfum, le savon pour le corps, les lotions pour le corps et les mains, le déodorant, le gel douche sont utilisés tous les jours et parfois en application multi quotidienne. 16% des femmes prennent des douches plusieurs fois par jour. Les produits cosmétiques font donc partie du quotidien des femmes. Tous les jours, la peau est en contact avec ces cosmétiques constitués de nombreuses substances.

Dans notre étude, les ingrédients composant le produit cosmétique est le critère le plus important dans le choix d'un cosmétique, chez seulement 40% des femmes. Pourtant 81% des femmes, consultent le descriptif sur l'emballage avant de l'acheter. Parmi elles, 72% regardent le chapitre concernant la liste des ingrédients. Ces ingrédients présents dans le cosmétique, influencent donc le choix lors de l'achat, mais ce n'est pas encore le critère le plus important pour la majorité des cas. Comme les femmes commencent à être sensibilisées à la toxicité de certains cosmétiques, il est donc important d'insister pour que la présence de ces ingrédients nocifs soit un critère d'exclusion lors de l'achat du cosmétique. Une meilleure connaissance permet une meilleure analyse du produit. Selon Borowski, seulement un peu plus de la moitié des femmes, lit régulièrement la liste des ingrédients composant les cosmétiques qu'elles achètent. (13)

Parmi les 250 femmes interrogées, 59% se disent influencées dans leur choix. Cette influence vient en majorité de l'entourage (55%) surtout pour les femmes vivant à la campagne (70%) versus 30% pour celles habitant dans une ville. Selon Borowski, 40% sont influencées par l'entourage (13). La publicité n'intervient que pour 36% des femmes de notre population, contre 58% pour Borowski. (13)

Le budget annuel pour 30% des femmes est inférieur à 100 euros. Il n'est pas en lien avec le lieu d'habitation. Nous retrouvons ce constat à la campagne comme à la ville. Nous n'avons pas retrouvé de littérature concernant le budget consacré aux cosmétiques par an en fonction du type d'habitation. L'hypothèse que nous pouvons émettre est que les femmes qui habitent la ville, et qui ont plus accès aux nombreux magasins de parfums et de cosmétiques, ne sont pas plus tentées par l'achat en nombre et en fréquence et par conséquent n'ont pas un budget par an plus important.

Pendant la grossesse, les femmes enceintes ont tendance à utiliser des crèmes anti-vergetures. Parmi les 93,6% des femmes qui n'utilisaient pas de crèmes anti-vergetures en dehors de la grossesse, la majorité (56%) ne modifie pas leur comportement pendant la grossesse.

Pour les 46% de femmes qui utilisent des crèmes anti-vergetures pendant la grossesse, il nous semblait important d'interroger les femmes afin de connaître la marque, pour aller explorer le descriptif de chaque emballage. Différentes marques ont été citées :

- « Mustela » qui indique bien que sa crème anti-vergeture ne contient pas de paraben, de phenoxyéthanol et de phtalates

- « Biopharma » qui ne contient pas de paraben, de phenoxyéthanol et de silicone

Par contre, - « Palmers » renferme de la vaseline, du méthy/propylparaben

- « Linéance » contient du méthy/éthyl/propylparaben et du phenoxyéthanol

Le plus surprenant, c'est qu'« Elancyl » qui est utilisé chez 17% des femmes, indique sur l'emballage que sa crème anti-vergeture est contre-indiquée chez la femme enceinte et chez la femme allaitante.

Cela nous montre bien encore que les femmes ne consultent pas l'emballage du produit. Lors d'un colloque intitulé « environnement chimique, reproduction et développement de l'enfant » qui s'est tenu en novembre 2008, la ministre de la santé, Madame Roselyne Bachelot-Narquin avait proposé la création d'un logo d'alerte à destination des femmes enceintes, à apposer sur les produits cosmétiques, contenant des substances dont l'incidence sur la santé n'est pas clairement établi. (55)

Il faut donc faire adopter un comportement de vigilance et inciter les femmes à consulter sur l'emballage les informations essentielles, comme les précautions d'emploi face à la femme enceinte. La sage-femme est le professionnel de santé qui est le mieux placée pour remplir cette mission, puisqu'elle a parmi toutes ses missions, un rôle de prévention et d'éducation. (57)

Concernant les huiles essentielles, 66% des femmes n'en utilisent jamais en dehors de la grossesse. Ce chiffre est augmenté à 88% pendant la grossesse. Comme pour les crèmes anti-vergetures, les femmes qui n'utilisaient pas d'huiles essentielles en dehors de la grossesse (66%), n'en utilisent toujours pas pendant la grossesse (96%). Mais à la différence des crèmes anti-vergetures, parmi les femmes qui utilisent des huiles essentielles en dehors de la grossesse (35%), la majorité de ces femmes (71%) a arrêté d'en consommer. Cette modification de comportement peut être expliquée par une meilleure connaissance de la toxicité des huiles essentielles pendant la grossesse. 50% des femmes interrogées affirment que les huiles essentielles peuvent avoir un impact sur la santé. De plus, les femmes enceintes doivent avoir un moins bon accès aux huiles essentielles pendant la grossesse. 71% des femmes qui utilisent des huiles essentielles pendant la grossesse nous ont indiqué le nom de leurs huiles essentielles. Par cette indication, nous pouvons voir si les huiles essentielles utilisées étaient éventuellement toxiques pendant la grossesse. Certaines femmes ont utilisé des huiles essentielles à base d'oranger et d'Ylang-ylang qui sont bien autorisées au 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> trimestre. (Annexe



IV) Pour d'autres, nous ne pouvons conclure, notamment pour les huiles essentielles à base de lavande et d'eucalyptus, car elles n'ont pas été assez précises dans leur réponse.

Il existe une confusion entre huile essentielle et huile végétale. 54% des femmes ont répondu qu'elles utilisaient comme huile essentielle de l'amande douce.

64,4% des femmes interrogées semblent être plus vigilantes dans le choix des produits cosmétiques depuis qu'elles sont enceintes. Parmi ces femmes, 92% sont plus vigilantes sur la présence de paraben et 63% sur le sel d'aluminium, mais elles le sont moins sur les phtalates (49%), le phénoxyéthanol (47%) et la paraffine (36%). Cette différence est liée, aux différents slogans de vigilance évoqués dans les publicités, ou directement appliqués sur le produit cosmétique. Les médias insistent beaucoup sur le paraben, mais ils parlent très peu des autres ingrédients pouvant être toxiques.

Parmi les femmes vigilantes, 54% n'ont pas changé de produits cosmétiques durant la grossesse. Nous pouvons donc supposer, qu'elles adoptaient déjà un comportement de vigilance en dehors de la grossesse. Cette attitude concerne les femmes âgées de plus de 35 ans (65%). Par contre, les femmes moins vigilantes avant la grossesse, et qui ont modifié leur comportement durant la grossesse, sont les femmes âgées entre 20 et 24 ans (55%).

Seulement 44% des femmes, ont recherché des informations sur les produits cosmétiques avant de les utiliser pendant la grossesse. Ceci montre qu'elles n'ont pas encore conscience que les produits utilisés au quotidien, peuvent avoir un éventuel impact sur elles et leurs bébés. Elles se renseignent pour la majorité des cas, par l'intermédiaire de l'emballage (65%). Il est donc important d'informer la femme, pour l'aider à effectuer une bonne analyse du descriptif de l'emballage. Seulement 13% des femmes ont demandé conseils à la sage femme pendant la grossesse. Selon Borowski, 76,7% des femmes interrogées se sentent insuffisamment informées et 65,3% souhaiteraient recevoir des informations par des professionnels de la santé. (13)

Lors de la distribution des questionnaires, nous avons remarqué un vif intérêt des femmes à participer à notre étude. Face au besoin d'information, la sage-femme occupe donc bien une place centrale dans le réseau de périnatalité. Elle doit informer, responsabiliser, éduquer les patientes et avoir un rôle de prévention afin de renforcer la protection des femmes enceintes et de leurs futurs enfants. Elle a donc une légitimité pour diffuser des conseils dans ce domaine et il est important qu'elle soit formée à cela. (57)

Durant la grossesse, il est possible d'utiliser des produits cosmétiques, mais des précautions restent à prendre. Leur utilisation doit être moindre comme aussi pendant l'allaitement maternel. Certains cosmétiques contiennent des substances allergènes ou sont soupçonnés d'être toxiques et/ou d'être des perturbateurs endocriniens. (15,23,29)

Mais certains produits sont essentiels dans notre quotidien pour maintenir un bon niveau d'hygiène, comme le savon, le shampoing. Dans ce cas, il est conseillé d'acheter de préférence des produits qui bénéficient d'un label écologique. Ces labels sont attribués aux produits respectueux de la santé et de l'environnement, comme ceux ne contenant pas ou un minimum de substances chimiques suspectes.

Il est très important de ne pas dépasser la période après ouverture indiquée sur le conditionnement.

Durant une grossesse, 80% des femmes enceintes, et surtout les primipares jeunes, sont touchées par les vergetures, et 71,4% des femmes enceintes utilisent des crèmes anti-vergetures pouvant également être toxiques. (35) 77% des femmes interrogés par Lignon, ont pris soin de prévenir leur apparition par des crèmes et huiles avec dans 60% des cas, 2 applications par jour dès le premier trimestre. (36). Mais les crèmes cosmétiques dites « préventives » n'ont jamais prouvé leur efficacité. (35,36) Pour favoriser l'élasticité de la peau, il est impératif de mobiliser le corps grâce aux massages et mouvements (1/2 heure de marche par jour, aquagym...). Ils activent la circulation sanguine, donc la bonne vascularisation des tissus et l'élimination des toxines. Il faut également consommer des acides gras polyinsaturés (huile de noix, colza, poisson gras, amandes...), limiter les apports de sucres et boire au moins 1,5 litre d'eau. (12,42)

Etre belle, c'est être en forme. Pour cela, la femme enceinte doit se reposer, 8 à 9 heures de sommeil sont conseillées, et faire de l'exercice (marche et natation) mais aussi arrêter de fumer. (40)

Pendant la grossesse, il faudrait limiter l'usage de maquillage, de vernis, de parfum. Pour le soin des aisselles, il faudrait raser les poils pour une meilleure hygiène et utiliser des déodorants « sans sels d'aluminium » et « sans parfum ».

Aussi, pendant les trois premiers mois de grossesse, l'utilisation d'huiles essentielles est contre indiquée. Ensuite, la femme enceinte ou allaitante doit choisir des huiles essentielles non toxiques. La diffusion est le mode d'utilisation le moins dangereux à condition d'employer des huiles essentielles non toxiques, toujours en respectant les doses recommandées. La voie cutanée peut être utilisée en massage avec des concentrations maximales de 3 à 4% mais il ne faut jamais les appliquer sur la ceinture abdominale. La voie orale est à éviter sauf avis médical. La durée d'utilisation doit être ponctuelle ou de courte durée, 5 à 10 jours maximum. (6, 9, 11)

Toutes les huiles végétales peuvent être utilisées pendant la grossesse. En prévention de l'apparition des vergetures, celles à base d'amande douce, de germe de blé et de rose musquée est conseillée. De même, celles à base de calophylle et de macadamia peuvent être appliquées en cas de jambes lourdes. (10)

Il faut éviter les colorations capillaires pendant la grossesse et durant l'allaitement maternel. Attention, les colorants naturels comme le henné peuvent contenir aussi des substances chimiques dangereuses.

A l'heure actuelle, l'utilisation des produits cosmétiques est devenue une préoccupation (Afssaps, cosmétovigilance, médias...). Par son rôle de prévention, la sage-femme doit pouvoir informer la femme enceinte, des risques éventuels des cosmétiques pour elle et pour leur futur enfant, et lui délivrer différents conseils d'utilisation.

## ***CONCLUSION***

L'objectif de notre étude était d'évaluer les connaissances des femmes enceintes sur les produits cosmétiques qu'elles utilisent, qui ne sont pas tous adaptés et inoffensifs, et de voir en particulier si la grossesse induisait chez ces femmes des modifications dans l'utilisation de ces cosmétiques.

La revue de la littérature, montre que les produits cosmétiques ne sont pas tous utilisables pour les femmes enceintes. De nombreuses études démontrent la toxicité de certains ingrédients cosmétiques pouvant être responsables d'effets secondaires et avoir un impact sur la santé de la femme et de son fœtus.(31,50) L'utilisation au quotidien de cosmétiques contenant des ingrédients dont l'innocuité n'est pas totalement prouvée, fait partie des facteurs de risque liés à notre environnement, qui par leur accumulation, augmente l'incidence de certaines pathologies, comme le cancer. Cette notion de toxicité est au cœur de l'actualité et des préoccupations de l'Etat. La création d'un logo d'alerte à destination des femmes enceintes, à apposer sur les produits cosmétiques contenant des substances dont l'incidence sur la santé n'est pas clairement établie, est actuellement en projet. (Annexe V)

Notre étude révèle une certaine méconnaissance des produits cosmétiques utilisés par les femmes enceintes. Il existe un manque de connaissances sur la définition et la réglementation des cosmétiques. Il existe une ignorance des femmes, vis-à-vis du devenir du cosmétique après son application, et par conséquent de sa capacité à atteindre la circulation sanguine et ainsi les différentes parties du corps. Par contre, elles ont pour la majorité, la notion que certains cosmétiques peuvent avoir un impact sur la santé. Mais elles ne se doutent pas, que les produits cosmétiques, par leur accumulation et associés à d'autres facteurs environnementaux, peuvent avoir des conséquences d'une certaine gravité. Seulement 16% des femmes pensent que le taux de cancers augmente. De même, la notion qu'un produit cosmétique peut atteindre le fœtus, par le biais du placenta, n'est pas envisagée. Pendant la grossesse, les femmes utilisent les produits cosmétiques au quotidien. La majorité des femmes (64,4%) semble être plus vigilante dans le choix des produits cosmétiques depuis qu'elles sont enceintes. Parmi ces femmes, 92% sont plus vigilantes sur la présence de paraben et de sel d'aluminium (63%), mais elles le sont moins sur d'autres ingrédients cosmétiques. Cette différence est liée, aux différents slogans de vigilance évoqués dans les publicités, ou directement appliqués sur le produit cosmétique. Les médias insistent beaucoup sur le paraben, mais ils parlent très peu des autres ingrédients pouvant être toxiques.

Les professionnels de santé ont une part importante à jouer dans l'information. En effet, la sage-femme a un rôle de prévention, d'information et d'éducation afin d'assurer la protection des femmes et de leurs enfants. Elles peuvent à différents moments (consultation prénatale, préparation à la naissance, suites de couches) avoir des échanges sur l'emploi des cosmétiques, d'autant, que les femmes sont souvent très demandeuses.

***BIBLIOGRAPHIE***

## OUVRAGES :

- 1- BELLE V., Quand l'aluminium nous empoisonne, Paris, Max Malo, 2010, 162 p
- 2- BUTTAR S., Embryotoxicity of ammonium in vaginally treated rats, Dublin, Journal of Applied Toxicology, 1989, 401 p
- 3- CENTRE DE TOXICOMANIE ET DE SANTE MENTALE, Est-ce sans danger pour mon bébé ?, Paris, Masson, 2003, 36 p
- 4- COLLEGE DES ENSEIGNANTS EN DERMATOLOGIE DE FRANCE, connaissance et pratique en dermatologie, Paris, Masson, 2008, 407 p
- 5- CUREOGLU S., The effect of ammonium on rabbit : an electron microscopy study european Arch, Sampaio, Worldwide science,2002,364 p
- 6- FESTY D., Ma bible des huiles essentielles, Paris, Leduc, 2008, 549 p
- 7- LAFFORGUE C. et THIROUX J., Produits dermocaustiques : mode d'emploi, comprendre pour mieux consulter, Rueil-Malmaison, Wolters Kluwer : le Moniteur des pharmaciens, 2008, 419 p
- 8- MARPEAU L., Traité d'obstétrique, Issy- Les- Moulineaux, Masson, 2010, 657p
- 9- MARTINI MC., Actifs et additifs en cosmétologie, Quercy, Lavoisier, 2006, 1051 p
- 10- PESONI D., Huiles essentielles : guide d'utilisation, Paris, Ravintsara 2010,128 p
- 11- SANTE, BEAUTE, BIEN-ETRE, Petit guide pour se soigner avec les huiles essentielles, Paris, ESI, 2011, 97 p

## ARTICLES :

- 12-BOISSAY D., Belle et enceinte, Paris, « Vie et Santé », 1995, n°124, p 26-27
- 13- BOROWSKI N., COUTEAU C., COIFFARD L., Evaluation de la perception des produits cosmétiques par des mères de famille : enquête à la maternité de Nantes, « La revue sage-femme », 2011, vol 10, n°2, p 59-66
- 14- CREDO, Cluster of research into endocrin disruption in Europe, “Recherche et innovation”, 2008, n°58
- 15-DARBRE P., Concentrations of parabens in human breast tumeurs, “Journal of Applied Toxicology”, 2004
- 16-DIALLO M, Cosmétiques: un marché qui sent bon la croissance, “les Echos”, 11/07/2011
- 17- ETCOFF N., Modulation of the Perception of Biologically Important Facials Signals, « Journal Scientifique », 03/10/2011
- 18- FAURRE M., Acné, « La Revue du praticien », 2002, vol 52, n°8, p 825-866
- 19- FELICITY L., Chemical world, “The Guardian” 05/2004
- 20-GUERROUDJ-NOUR R., Environnement: Haro sur les cosmétiques, « Profession Sage-Femme », 11/2008, n°150, p 18
- 21- JULLIEN D., Eczéma de contact, « La revue du praticien », 01/01/2000, vol 50, n° 1, p 61-68
- 22- KOSCIUSKO-MORIZET N., Elfe, « Neuf mois magazine », 04/2011
- 23- LAMBERT S., Le PVC : souple, solide... mais toxique aussi, « HMH », 2005, n°71, p 8-9
- 24-LEFEVRE J., Toxicité des colorants capillaires, « Le Figaro », Paris, 27/12/2010
- 25- LEMAITRE L., Phénoxyéthanol, un éther de glycol à éviter dans les cosmétiques, « L’observatoire des cosmétiques », Paris, 03/09/2009



- 26- MAGNAN G., Pollution : comme un poison dans les eaux, «Profession Sage-femme », 2008, n°144, p 4-7
- 27- MOUSLI M., L'Oréal : la belle centenaire, « Alternative Eco », 2010, n°297, p 78-79
- 28- ROBERT-GNASIA E., Infertilité du couple : pensez aussi à une exposition professionnelle, « Le concours médical », 2009, vol 131, n°2, p 41-43
- 29-SAINTE-LAURENT L., Les phtalates : état des connaissances sur la toxicité et l'exposition de la population générale, «Toxicologie humaine », 07/01/2004
- 30- SAINT-LOUIS C., Up the Career Ladder, Lipstick in hand, "The New York Times", 13/10/2011
- 31- THE DOCTORS OF SINAI MONT MEDICAL CENTER, Phtalates is dangerous, "The daily Telegraph", 11/2008
- 32-TROUDE A., Nombre de femmes satisfaites par les produits cosmétiques, « Revue de Presse », Paris, 2009
- 33- VINCENT M. , Impact sanitaire de la pollution particulaire minérale à l'intérieur des locaux, « Revue des maladies respiratoires », 2011, vol 28, n°4, p 496-502

#### MEMOIRES :

- 34- DOMONT A-L., Automédication et grossesse, Mémoire de l'école de sages- femmes, Rouen, 1997
- 35- ISIDORE I., Esthétique et grossesse, Mémoire de l'école de sages- femmes, Rouen, 1995
- 36- LIGNON E., Facteurs de risques des vergetures chez la primipare, Mémoire de l'école de sages-femmes, Rouen, 2006
- 37- PATROUILLAULT C., Automédication : le regard d'une sage-femme, Mémoire de l'école de sages-femmes, Rouen

### THESE :

38- COUDERC V., Toxicité des huiles essentielles, Thèse d'exercice de l'école nationale de Toulouse, 2001

### BROCHURES:

39- ELFE, Etude longitudinale française depuis l'enfance, Paris, 2011

40- GUIDE CONSEILS CLARINS, Donner la vie en beauté, Neuilly-sur-Seine, 2006, 71p

41- JOURNAUX OFFICIELS, Produits cosmétiques, Paris, 2004, 278 p

42- WELEDA, Guide du massage pour femme enceinte et allaitement, Mulhouse, 2009, 47 p

### SITES INTERNETS :

43- <http://www.aboneobio.com> consulté en 01/2011

44- <http://www.afssaps.fr/Activites/Comment-signaler-ou-declarer> consulté en 07/2011

45- <http://www.afssaps.fr/activites/cosmetovigilance> consulté en 07/2011

46- <http://www.afssaps.fr/Infos-de-securite/communiqués-points-presse/Produits-de-lissage-capillaire-communique> consulté le 23/01/2011

47- <http://www.ecologie.gouv.fr> consulté en 08/2011

48- <http://www.elfe-france.fr> consulté en 09/2011

- 49- La toxicité des parfums est dénoncée, étude sur 36 parfums par Greenpeace, article publié par Me Eustache le 22/02/2005 sur <http://www.e-sante.fr>, consulté le 02/09/2011
- 50- Toxicité du paraben, article du Dr Espié, publié le 25/02/2004 sur <http://www.e-sante.fr>, par Me Eustache I., consulté en 24/01/2011
- 51- <http://www.greenpeace.org> consulté en 08/2011
- 52- <http://www.inpes.sante.fr> consulté en 02/2012
- 53- <http://www.insee.fr> consulté en 02/2012
- 54- <http://www.journaldesfemmes.com/beaute/0704.histoire> consulté en 08/2011
- 55- Péremption des produits cosmétiques, article de Xavier Bertrand de 11/2010 publié sur [legifrance.gouv.fr](http://legifrance.gouv.fr) consulté le 24/01/2011
- 56- <http://www.lesechosdelafranchise.com> consulté en 08/2011
- 57- <http://www.ordre-sage-femme.fr> consulté en 02/2012
- 58- <http://www.pub2cosme.com> consulté en 08/2011
- 59- <http://www.reunitoo.re/tout-pour-elles> consulté en 08/2011
- 60- <http://www.sante.gouv.fr> consulté en 02/2012

*ANNEXES*

# ***SOMMAIRE D'ANNEXES***

**Annexe I** : Composition d'un produit cosmétique

**Annexe II** : Fiche de signalement de cosmétovigilance

**Annexe III** : Huiles essentielles contre-indiquées tout au long de la grossesse et pendant l'allaitement maternel

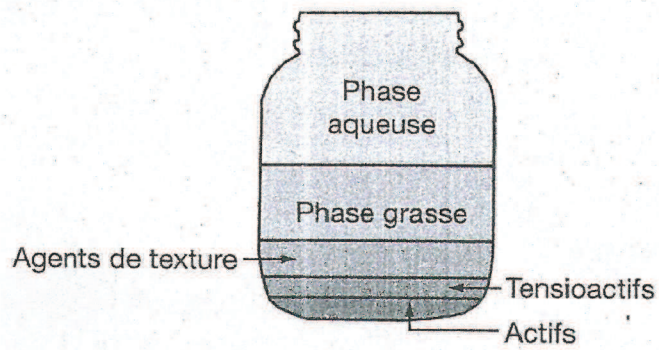
**Annexe IV** : Huiles essentielles autorisées au 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> trimestre de la grossesse

**Annexe V** : Le logo « déconseillé aux femmes enceintes » spécifique aux produits cosmétiques

**Annexe VI** : Questionnaire de notre étude

**Annexe VII** : Chapitre sur les cosmétiques dans le questionnaire « Elfe »

## Annexe I : Composition d'un produit cosmétique



## Annexe II : Fiche de signalement de cosmétovigilance



Cette fiche est à faxer dans les plus brefs délais au 01 55 87 42 60 ou à renvoyer à l'adresse en bas de page

### FICHE DE DECLARATION D'EFFET(S) INDÉSIRABLE(S) SUITE A L'UTILISATION D'UN PRODUIT COSMÉTIQUE

Merci de conserver au moins 3 mois le ou les produit(s) cosmétique(s) concerné(s) par l'effet indésirable constaté.

<b>Notificateur :</b> médecin, pharmacien, dentiste, autres * Nom : _____ Adresse : _____ Téléphone : / / / / / / Télécopie : / / / / / / Mel : _____ Date d'établissement de la fiche : / / / / /		<b>Utilisateur :</b> Nom (3 premières lettres) : / / / / Prénom : _____ Date de naissance : / / / / / Sexe : F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> Grossesse en cours : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Profession : _____	
<b>Produit :</b> N° Lot : _____ Nom complet : _____ Société /marque : _____ Usage /fonction du produit : _____ Lieu d'achat : _____		<b>Exposition particulière au produit :</b> Usage professionnel : OUI <input type="checkbox"/> Mésusage : OUI <input type="checkbox"/>	
<b>Utilisation</b> Date de 1 <sup>ère</sup> utilisation du produit : _____ Rythme d'utilisation (par jour / par semaine / par mois) : _____ Date de survenue de l'effet indésirable : / / / / /		<b>Localisation de l'effet indésirable :</b> Sur la zone d'application du produit : Oui <input type="checkbox"/> Réaction à distance de la zone d'application : Oui <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> peau zone(s) corporelle (s) concernée(s) : _____ <input type="checkbox"/> ongles <input type="checkbox"/> cheveux <input type="checkbox"/> dents <input type="checkbox"/> yeux <input type="checkbox"/> muqueuses : oculaire *; auriculaire *; nasale *; buccale *; pharyngée *; pulmonaire *; génitale *; anale *	
<b>Conséquences de l'effet indésirable :</b> <input type="checkbox"/> Consultation pharmacien <input type="checkbox"/> Consultation médecin <input type="checkbox"/> Consultation dentiste <input type="checkbox"/> Gêne sociale (préciser) : _____ <input type="checkbox"/> Arrêt de travail <input type="checkbox"/> Intervention médicale urgente (préciser) : _____ <input type="checkbox"/> Hospitalisation <input type="checkbox"/> Séquelles, invalidité ou incapacité <input type="checkbox"/> Autres (préciser) : _____		Signes d'accompagnement : <input type="checkbox"/> respiratoires <input type="checkbox"/> digestifs <input type="checkbox"/> généraux <input type="checkbox"/> neurologiques Si autre chose , préciser : _____	
<b>Description et délai de survenue de l'effet indésirable :</b> _____ _____ _____			

\* entourer la bonne réponse

Diagnostic porté par le médecin ou le dentiste, le cas échéant :

### Annexe III : Huiles essentielles contre-indiquées tout au long de la grossesse et pendant l'allaitement maternel

Les huiles essentielles à base :

- d'absinthe
- d'achillée
- d'acore
- d'aneth
- d'anis étoilé
- d'armoises
- d'aunée
- de balsamique
- de basilic camphré
- de boldo
- de buchus
- de cajeput
- de calament
- de camphrier
- de cannelle
- de carvi
- de cèdres
- de céleri
- de chénopode
- de curcuma
- de cyprès bleu
- d'eucalyptus dives
- d'eucalyptus polybractéria à cryptone
- de fenouil
- de germandrée
- de giroflier
- d'hélichryse
- de lantana
- de lavande stoechade
- de menthe
- de moutarde noire
- de myrique baumier
- d'origan
- de persil
- de ravensare anisé
- de romarin
- de rue odorante
- de sabine
- de santoline
- de sapin baumier
- de sapin blanc
- de sassafras
- de sauge
- de souchel
- de tagète
- de thuya
- de zédoaire



## **Annexe IV : Huiles essentielles autorisées au 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> trimestre de la grossesse**

Les huiles essentielles à base :

- d'arbre à thé
- de bergamote
- de bois de Hô
- de bois de Rose
- de camomille
- de cardamome
- de ciste
- de citron
- d'estragon
- d'eucalyptus radié
- d'eucalyptus citronné
- de gaulthérie
- de genévrier
- de géranium rosat
- de gingembre
- d'inule odorante
- de laurier noble
- de lavande aspic
- de lavande vraie
- de lavandin super
- de lentisque pistachier
- de mandarine
- de mandravarotra
- de matricaire
- de myrrhe amère
- d'oranger
- de palmarosa
- de petit grain bigarade
- de ravintsara
- de rose
- de tanaïsie
- de thym à thujamol
- de verveine citronnée
- d'ylang-ylang

**Annexe V : Le logo « déconseillé aux femmes enceintes » spécifique aux produits cosmétiques**



## Annexe VI : Questionnaire de notre étude

1) Quel âge avez-vous ?

- Moins de 20 ans
- Entre 20 et 24 ans
- Entre 25 et 29 ans
- Entre 30 et 35 ans
- Plus de 35 ans

2) Quelle est votre situation professionnelle ?

- Agricultrice exploitante
- Artisan, commerçante, chef d'entreprise
- Cadre, profession intellectuelle supérieure
- Profession intermédiaire
- Employée
- Ouvrière
- Sans emploi/mère au foyer
- Profession médicale/paramédicale
- Etudiante/lycéenne

3) Quel est votre niveau d'études ?

- Élémentaire
- Secondaire
- Baccalauréat
- Supérieur

4) Actuellement, dans quelle type de ville habitez-vous ?

- Dans une grande ville (plus de 20 000 habitants)
- Dans une ville moyenne (entre 10 000 et 20 000 habitants)
- Dans une petite ville (entre 5000 et 10 000 habitants)
- Dans un village

5) Pour vous, à quel terme associez-vous le mot produit cosmétique ? (une seule réponse possible)

- Produit d'hygiène
- Produit esthétique
- Produit de soin / de protection
- Produit sans effet particulier
- Produit médicamenteux

6) Pour vous, parmi ces produits, lequel(s) considérez-vous comme un produit cosmétique ? (plusieurs réponses possibles)

- |   |   |                                     |
|---|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Savon                | <input type="checkbox"/> Crème pour le corps  | <input type="checkbox"/> Parfum     |
| <input type="checkbox"/> Dentifrice           | <input type="checkbox"/> Crème anti-vergeture | <input type="checkbox"/> Gel douche |
| <input type="checkbox"/> Huile essentielle    | <input type="checkbox"/> Fond de teint        | <input type="checkbox"/> Déodorant  |
| <input type="checkbox"/> Crème pour le visage | <input type="checkbox"/> Vernis à ongle       | <input type="checkbox"/> Shampoing  |
| <input type="checkbox"/> Rouge à lèvres       | <input type="checkbox"/> Fard à paupières     |                                     |
| <input type="checkbox"/> Crème solaire        | <input type="checkbox"/> Démaquillant         |                                     |

7) Quand vous achetez un produit cosmétique, quel est le critère le plus important ? (une seule réponse possible)

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> La marque                             | <input type="checkbox"/> Le prix |
| <input type="checkbox"/> Les ingrédients du produit cosmétique | <input type="checkbox"/> L'odeur |

11) Pour vous, une date de péremption, est-elle toujours indiquée sur les produits cosmétiques ?

Oui  Non  Je ne sais pas

12) Selon vous, après avoir appliqué un produit cosmétique sur votre peau :

-Reste-t-il superficiel ?  Oui  Non

-Atteint-il votre circulation sanguine ?  Oui  Non

-Atteint-il le fœtus ?  Oui  Non

13) Selon vous, un produit cosmétique, peut-il être responsable d'effets secondaires ?

Oui  Non

Si oui, lesquels ? (plusieurs réponses possibles)

Allergie  Céphalées  Infertilité  Brûlure

Nausées / Vomissements  Eczéma  Cancer  Acné

14) Selon vous, certains produits cosmétiques, peuvent-ils avoir un impact sur votre santé ?

Oui  Non

Si oui, parmi cette liste, lesquels ?

Teinture pour les cheveux  Crème anti-vergeture

Déodorant  Huile essentielle

Parfum  Crème hydratante

Vernis  Gel douche

Shampoing

15) Utilisez-vous des crèmes anti-vergetures ? (Cochez les cases de votre choix)

	Avant la grossesse	Pendant la grossesse
Jamais		
Occasionnellement		
Tous les jours		
Si oui, quelle marque ?		

16) Utilisez-vous des huiles essentielles ? (Cochez les cases de votre choix)

	Avant la grossesse	Pendant la grossesse
Jamais		
Occasionnellement		
Tous les jours		
Si oui, sous quelle forme principalement ?	<input type="checkbox"/> Par inhalation <input type="checkbox"/> Massage <input type="checkbox"/> Dans le bain <input type="checkbox"/> Par diffusion	<input type="checkbox"/> Par inhalation <input type="checkbox"/> Massage <input type="checkbox"/> Dans le bain <input type="checkbox"/> Par diffusion
Quel est le nom de l'huile essentielle ?		

17) Aujourd'hui, à quel terme êtes-vous dans votre grossesse ?

- 6<sup>e</sup> mois
- 7<sup>e</sup> mois
- 8<sup>e</sup> mois
- 9<sup>e</sup> mois

18) Pensez-vous qu'un produit cosmétique peut avoir des conséquences sur votre bébé ?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

19) Souhaitez-vous allaiter votre enfant ?

- Oui    Non    Je ne sais pas

Si oui, pensez-vous que des cosmétiques peuvent être contre-indiqués pendant l'allaitement maternel ?

- Oui    Non    Je ne sais pas

20) Pensez-vous être plus vigilante dans le choix des produits cosmétiques depuis que vous êtes enceinte ?

- Oui    Non

21) Si oui, êtes-vous plus vigilante sur la présence dans les produits cosmétiques :

- |                         |                              |                              |
|-------------------------|------------------------------|------------------------------|
| - de paraben ?          | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
| - de sels d'aluminium ? | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
| - de phtalates ?        | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
| - de phenoxyéthanol ?   | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
| - de paraffine ?        | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |

22) Avez-vous changé de produits cosmétiques pendant la grossesse ?

- Oui    Non

23) Si oui, quel(s) produit(s) cosmétique(s) avez-vous changé ?

- |                |                              |                              |
|----------------|------------------------------|------------------------------|
| - gel douche ? | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
| - shampoing ?  | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
| - déodorant ?  | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
| - maquillage ? | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |

24) Pendant votre grossesse, avez-vous recherché des informations sur les produits cosmétiques avant de les utiliser ?

Oui  Non

Si oui, auprès de qui ? (plusieurs réponses possibles)

- Une sage-femme
- Un médecin
- Une esthéticienne
- Votre entourage
- Un pharmacien
- Sur internet
- En regardant l'emballage

25) Si vous aviez une question concernant l'utilisation des produits cosmétiques, quelle serait-elle ?

-----  
-----

*Je vous remercie d'avoir pris de votre temps pour remplir ce questionnaire.*



## Annexe VII : Chapitre sur les cosmétiques dans le questionnaire « Elfe »

4



### UTILISATION DE PRODUITS DE SOINS CORPORELS ET DE BEAUTÉ

#### SOINS POUR LES CHEVEUX :

1. Durant votre grossesse, avez-vous utilisé les produits ci-dessous ? Si oui, à quelle fréquence ?

	Jamais	Tous les jours	Quelques fois par semaine	Une fois par semaine	Exceptionnellement
• Spray, laque, gel mousse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Après shampoing, crèmes de soins	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Shampoing colorant, teinture	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Décolorant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Produits pour permanente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Défrisant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Autres produits	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### PRODUITS DE MAQUILLAGE :

2. Durant votre grossesse, avez-vous utilisé les produits ci-dessous ? Si oui, à quelle fréquence ?

	Jamais	Tous les jours	Quelques fois par semaine	Une fois par semaine	Exceptionnellement
• Fond de teint (poudre, liquide)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Démaquillant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Rouge à lèvres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Blush, fard à joues	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Produits pour les yeux (mascara, fard à paupières, eyeliner ou crayon pour les yeux)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Cosmétiques traditionnels (Khôl, Surma, Kajal, Tiro)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Vernis à ongles, dissolvant à ongles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



### SOINS POUR LE CORPS :

3. Durant votre grossesse, avez-vous utilisé les produits ci-dessous ? Si oui, à quelle fréquence ?

	Jamais	Tous les jours	Quelques fois par semaine	Une fois par semaine	Exceptionnellement
• Parfum / eau de Cologne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Savon pour le corps	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Lotion pour le corps ou les mains (crèmes, laits,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Crème solaire (écran solaire)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Lait de bronzage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Déodorant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Crème de rasage ou lotions après rasage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Huiles corporelles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Pendant votre grossesse, à quelle fréquence preniez-vous des douches ?

- jamais de douche
- plus d'une fois par jour, précisez combien de douches par jour ?
- une fois par jour
- moins d'une fois par jour

**Titre : Cosmétiques et femme enceinte** : étude prospective et multicentrique auprès de 250 femmes.

**Résumé :** L'objectif de notre étude était d'évaluer les connaissances des femmes enceintes sur l'utilisation des produits cosmétiques utilisés, qui ne sont pas tous adaptés et inoffensifs, et de voir en particulier si la grossesse induisait chez ces femmes des modifications dans l'utilisation de ces cosmétiques.

Enfin, il existe une méconnaissance d'une éventuelle toxicité de certains ingrédients cosmétiques pour elle-même, mais aussi pour leur fœtus. Il existe un lien entre la notion d'impact sur la santé de la femme ou de celle de son enfant et la profession exercée. De plus, il existe une relation entre le lieu d'habitation et l'influence dans le choix d'un produit cosmétique. La principale source d'influence est l'entourage.

La sage-femme a un rôle dans l'information des patientes.

**Mots clés :** toxicité, cosmétovigilance, grossesse, prévention, vigilance