



DÉPARTEMENT DE MAÏEUTIQUE

ANNÉE UNIVERSITAIRE 2020 - 2021

PRODUITS COSMÉTIQUES ET GROSSESSE

Évaluation des connaissances des sages-femmes d'Alsace

DIPLÔME D'ÉTAT DE SAGE-FEMME

MÉMOIRE RÉDIGÉ ET SOUTENU PAR

Laure MURAT

Née le 31 octobre 1999 à Mulhouse

Président du jury : Madame Anita BASSO

Directeur de mémoire : Monsieur Pierre-Yves CARDON

Codirecteur du mémoire : Madame Laurence MIRABEL



DÉPARTEMENT DE MAÏEUTIQUE

ANNÉE UNIVERSITAIRE 2020 - 2021

PRODUITS COSMÉTIQUES ET GROSSESSE

Évaluation des connaissances des sages-femmes d'Alsace

DIPLÔME D'ÉTAT DE SAGE-FEMME

MÉMOIRE RÉDIGÉ ET SOUTENU PAR

Laure MURAT

Née le 31 octobre 1999 à Mulhouse

Président du jury : Madame Anita BASSO

Directeur de mémoire : Monsieur Pierre-Yves CARDON

Codirecteur du mémoire : Madame Laurence MIRABEL

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin à l'élaboration de ce mémoire et notamment l'ensemble des sages-femmes ayant répondu au questionnaire.

Je remercie tout particulièrement Monsieur Pierre-Yves CARDON, directeur de ce mémoire, pour son implication, sa disponibilité, son soutien et ses conseils avisés qu'il m'a toujours transmis avec bienveillance.

Je remercie également Madame Laurence MIRABEL, pour ses précieux encouragements et corrections tout au long de ce travail.

Je remercie aussi mes parents, pour leur accompagnement indéfectible tout au long de ces années. Merci de m'avoir permis de réaliser mes rêves.

Je remercie également mes amis, particulièrement Maxime pour son expertise littéraire qu'il a mis au profit de ce mémoire, mais aussi Louise et Quentin, pour leur soutien.

Enfin, je tiens à remercier mes amies de promotion, et spécialement Camille, Marie, Emma, Florence, Anne, Margot et Agathe, sans qui ces années d'études n'auraient pas été aussi belles.

TABLE DES MATIÈRES

I. INTRODUCTION	4
1. Les produits cosmétiques et leur législation	5
2. La consommation de produits cosmétiques	6
3. Une population particulière : les femmes enceintes	7
4. Les conseils d'utilisation des produits cosmétiques.....	8
5. Problématique	9
II. MATÉRIELS ET MÉTHODES.....	11
1. Type d'étude, population et choix de l'outil.....	12
1.1 Type d'étude	12
1.2 Définition de la population.....	12
1.3 Choix de l'outil.....	12
2. Échantillonnage	13
3. Analyse des résultats	15
III. RÉSULTATS.....	16
1. Taux de réponses.....	17
2. Caractéristiques de l'échantillon	17
3. Connaissances sur les produits cosmétiques.....	18
4. Sensibilisation sur le thème des produits cosmétiques	26
5. Statistiques comparatives.....	30
1.1 En fonction de l'âge	30
1.2 En fonction du mode d'exercice	31
1.3 En fonction du département d'exercice	32
1.4 En fonction du degré d'information	32
IV. DISCUSSION	34
1. Intérêts et limites de l'étude	35
1.1 Intérêts.....	35
1.2 Limites.....	36

2.	Confrontation aux données de la littérature	37
1.1	Produits cosmétiques : définition, perturbateurs endocriniens et labels.....	37
1.2	Période des 1000 premiers jours : définition et effets potentiels d'un perturbateur endocrinien à cette période	39
1.3	Greenwashing : techniques et impact	41
1.4	Conseils relatifs aux produits cosmétiques : les essentiels à transmettre et les freins à leur communication	42
1.5	Formation professionnelle : besoin des sages-femmes et intérêt	45
3.	Bilan de l'étude	47
4.	Perspectives	48
V.	CONCLUSION	50
VI.	BIBLIOGRAPHIE	53
VII.	ANNEXES.....	57
	Annexe I : Liste indicative de produits cosmétiques par catégorie	
	Annexe II : Questionnaire à destination des sages-femmes d'Alsace	
	Annexe III : Tableaux de résultats de l'étude	

LEXIQUE DES ACRONYMES

- UNICEF : Fond des Nations Unies pour l'Enfance
- CDOSF : Conseil Départemental de l'Ordre des Sages-Femmes
- ASFLA : Association des Sages-Femmes Libérales d'Alsace
- DREES : Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques
- SF : Sage(s)-Femme(s)
- PMI : Protection Maternelle et Infantile
- PRADO : Programme de Retour À Dmicile
- AMP : Assistance Médicale à la Procréation
- SIG : Surveillance Intensive de Grossesse
- FEES : Femmes Enceintes Environnement et Santé
- EHESP : École des Hautes Études en Santé Publique
- ASEF : Association Santé Environnement France
- NR : Non Renseigné
- APPA : Association pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique

I. INTRODUCTION

1. Les produits cosmétiques et leur législation

Aujourd'hui, les produits cosmétiques sont réglementés par le règlement (CE) n°1223/2009 du Parlement Européen et du Conseil, relatif aux produits cosmétiques, en application depuis juillet 2013 (1). À l'échelle nationale, ce règlement est rendu applicable par la loi n°2014-201 promulguée en février 2014 qui légifère les produits cosmétiques par différents articles inscrits dans le Code de la Santé Publique (2).

L'article L5131-1 du Code de la Santé Publique définit un produit cosmétique comme étant toute substance ou tout mélange destiné à être mis en contact avec les parties superficielles du corps humain (épiderme, systèmes pileux et capillaire, ongles, lèvres et 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 (2). Ainsi, un certain nombre de produits communs sont définis comme produits cosmétiques (Annexe I).

Le règlement européen prévoit également que les produits cosmétiques présents sur le marché européen ne doivent pas nuire à la santé humaine, s'ils sont appliqués dans les conditions normales d'utilisation prévues par le fabricant (1).

Par ailleurs, ce règlement européen précise les exigences attendues d'un produit cosmétique autorisant sa mise sur le marché (1). Les conditions les plus importantes pour le consommateur sont notamment celles qui concernent la composition des produits cosmétiques et les règles d'étiquetage sur le récipient et l'emballage.

Ainsi, cette réglementation prévoit, par exemple, des listes de substances interdites, de substances soumises à restriction et de substances autorisées uniquement en tant que colorants, agents conservateurs et filtres ultraviolets. Il encadre également l'utilisation de substances classées comme cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques ainsi que l'utilisation de nanomatériaux, dans le même but de sécurité d'emploi et de protection de la santé des consommateurs.

Ce texte édicte aussi tous les éléments obligatoires qui doivent figurer sur l'étiquetage du récipient et de l'emballage d'un produit cosmétique, de manière lisible et visible, dans la ou les langue.s nationale.s officielle.s de l'État concerné. Doivent notamment apparaître sur l'étiquetage du produit cosmétique : la date de durabilité minimale, la durée d'utilisation après ouverture, la fonction du produit, les précautions particulières d'emploi et la liste des ingrédients dans l'ordre décroissant de leur importance pondérale au moment de leur incorporation dans le produit.

2. La consommation de produits cosmétiques

En France, l'utilisation de produits cosmétiques semble progresser avec les années (3). En effet, en 2000, les dépenses dédiées aux soins représentaient 26,4% du budget des ménages consacré à leur apparence physique contre 28,5% en 2008. Les dernières données révèlent qu'en 2015, les dépenses dédiées aux soins représentent 32,2% du budget « apparence physique », soit une moyenne de 965 euros par ménage. Actuellement, une femme adulte utilise en moyenne 16 produits cosmétiques par jour et un homme adulte en consomme en moyenne 8 par jour (4). Par ailleurs, les produits cosmétiques sont utilisés quotidiennement, et ce, quelle que soit la catégorie socio-professionnelle de la population interrogée.

Parallèlement, un récent rapport témoigne de l'essor de la filière biologique sur le marché des produits cosmétiques. Effectivement, celui-ci déclare que la consommation de produits supposés « Bio » aurait presque doublé en moins de 10 ans : en 2010, 33% de femmes ont acheté au moins un produit cosmétique biologique en France, contre 58% d'entre elles en 2018 (5). Parmi les principaux motifs déterminant le choix d'un produit cosmétique biologique, les arguments sanitaires et écologiques prévalent : le souci de préserver sa santé et l'environnement apparaissent comme des enjeux majeurs de consommation.

Cette croissance est suivie de près par le développement de techniques marketing de *greenwashing*. Le *greenwashing* ou écoblanchiment est défini comme l'utilisation fallacieuse d'arguments faisant état de bonnes pratiques écologiques dans des opérations de marketing ou de communication (6) ou encore comme le fait, pour une

entreprise ou un organisme, de se donner une image responsable à l'égard de l'environnement (7). Dans l'industrie cosmétique, le greenwashing s'applique également et vise donc à faire croire au consommateur qu'une marque ou un produit est naturel, sain et respectueux l'environnement, grâce à divers procédés marketings.

En revanche, contrairement à ce que l'on pourrait penser, la consommation de produits cosmétiques pendant la grossesse ne diffère pas significativement de celle en dehors de la grossesse. Une femme enceinte utilise environ 18 produits cosmétiques quotidiennement (4). Toutefois, les pratiques de consommation de produits cosmétiques sont différentes pendant la grossesse. En effet, l'utilisation de produits de maquillage et de produits capillaires diminue tandis que la prévalence de produits d'hygiène générale et de produits soins pour la peau semble plus importante (8). La population de femmes enceintes constitue donc un groupe unique de consommatrices aux besoins modifiés.

3. Une population particulière : les femmes enceintes

Parmi la population générale, il convient de placer les femmes enceintes comme étant un sous-groupe important. En effet, leur exposition à certains composants environnementaux peut entraîner un impact potentiellement conséquent sur la santé du de l'enfant à naître. Cet impact peut se révéler aussi bien à court terme, pendant la grossesse ou à la naissance, qu'à long terme, lors de l'enfance.

Par ailleurs, il convient de souligner que la grossesse représente presque le tiers de l'importante période des « 1000 premiers jours ». Celle-ci correspond à une période sensible pour le développement de l'enfant, conditionnant sa santé tout au long de sa vie. Si un récent rapport ministériel français définit cette période des 1000 premiers jours comme s'étalant du 4^e mois de grossesse aux 2 ans de l'enfant (9), le Fond des Nations Unies pour l'Enfance (UNICEF) en propose une définition plus large du début de la grossesse aux 2 ans de l'enfant (10). Effectivement, il s'agit d'une période de vulnérabilité de l'enfant, pendant laquelle les expositions extérieures influencent sa santé future. Aussi bien la nutrition que l'exposition à des substances toxiques durant cette période peuvent notamment compromettre sa bonne santé. Les substances contenues dans les produits cosmétiques peuvent donc incontestablement y participer.

Plusieurs études démontrent une réelle exposition du fœtus aux substances contenues dans les produits cosmétiques. Celles-ci sont ultérieurement retrouvées au niveau du placenta (11), dans le liquide amniotique, le sang au cordon et même le méconium (12). Pendant la période postnatale, le nouveau-né pourra encore être exposé à ces substances par l'intermédiaire du lait maternel (13,14).

D'autres études mettent en évidence les effets délétères de certains composants contenus dans les produits cosmétiques, tels que les perturbateurs endocriniens (phtalates, parabènes, phénols, ...) aussi bien pendant la grossesse que pendant la période postnatale. Par exemple, les phtalates sont associés à un risque augmenté de fausses couches spontanées (15), de prématurité (16), de cryptorchidie et d'hypospadias (17) mais aussi un risque plus important d'allergies alimentaires pendant les deux premières années de vie de l'enfant (18).

Toutefois, bien que divers retentissements sur le fœtus ou le jeune enfant soient identifiés pour certains ingrédients de manière individuelle, l'association de produits cosmétiques n'a pas été étudiée. En effet, aucune étude ne met en évidence les potentiels effets que pourraient avoir plusieurs composés lorsqu'ils sont utilisés en association. Il est donc impossible de prévenir un éventuel « effet cocktail » lors de l'utilisation multiple et quotidienne de produits cosmétiques, qui concerne pourtant la majorité de la population générale, dont les femmes enceintes.

4. Les conseils d'utilisation des produits cosmétiques

Si les effets potentiels des substances contenues dans les produits cosmétiques, et notamment des perturbateurs endocriniens connus aujourd'hui sont admis, ces connaissances ne sont pas acquises par l'ensemble de la population générale et sont soumises à un gradient socio-professionnel. Effectivement, un récent mémoire a établi une corrélation entre le niveau de connaissances sur les perturbateurs endocriniens et la catégorie socio-professionnelle des femmes enceintes interrogées. Les cadres et professions intellectuelles disposaient significativement de meilleures connaissances que les employées : la moyenne des employées était de 10,9/20 contre une moyenne de 12,6/20 pour les cadres et professions intellectuelles (19).

Cette même étude révèle que les connaissances des femmes ayant reçu une information sont significativement meilleures que celles qui n'en ont pas reçu. Or, les sources d'information majoritaires de ces femmes restent Internet et les médias, les informations délivrées par les professionnels de santé arrivant ensuite.

L'étude de Marie *et al.* (20) met en avant le fait que seule une minorité de femmes interrogées déclarent avoir reçu des conseils au sujet de produits cosmétiques de la part de professionnels de santé, que ce soit en dehors de la grossesse ou pendant la grossesse. En effet, sur les 128 femmes interrogées dans cette étude, moins d'un quart (23%) des femmes ont reçu des conseils concernant les produits cosmétiques en dehors de la grossesse. Parmi les 115 femmes ayant été ou étant enceintes, seules 16% des femmes ont été conseillées. Pourtant, cette même étude affirme que plus de la moitié (51%) des femmes auraient apprécié bénéficier de conseils concernant l'utilisation de produits cosmétiques en dehors de la grossesse ; plus encore (79%) auraient souhaité en avoir pendant la grossesse. Cette idée est retrouvée dans l'étude de Borowski (21), dans laquelle les 550 mères de famille interrogées ont déclaré être demandeuses d'informations sur les cosmétiques par les professionnels de santé.

Or, certaines femmes enceintes peuvent avoir du mal à retrouver l'information dont elles ont besoin parmi les différentes sources d'information à leur disposition. Pourtant, une étude qualitative réalisée auprès de 23 femmes enceintes (22) met en avant la distinction que font les femmes enceintes entre les différentes sources d'information et le crédit qu'elles leur portent. En effet, elles considèrent les professionnels de santé comme des sources dites fortes, auxquelles elles peuvent se référer et se fier tandis que les informations présentes sur Internet sont considérées comme des sources intermédiaires auxquelles elles font moins confiance.

5. Problématique

La place grandissante de la sage-femme dans le suivi prénatal (23) avec les années affirme davantage son rôle préventif auprès des femmes qu'elle rencontre. Par ce biais, elle serait donc un intermédiaire idéal dans le partage d'informations sur

l'utilisation de produits cosmétiques pendant la grossesse. Toutefois, pour ce faire, la sage-femme doit disposer de connaissances scientifiques validées et actualisées.

Par conséquent, une question s'impose : **les sages-femmes alsaciennes ont-elles suffisamment de connaissances relatives aux produits cosmétiques pour conseiller une femme enceinte ?**

Nous avons alors formulé deux hypothèses.

La première est que *les connaissances des sages-femmes sont insuffisantes au sujet des produits cosmétiques et les risques de leur utilisation pendant la grossesse*. Cette hypothèse a été émise au regard des résultats de l'étude de Marie *et al.* (20), selon lesquels seules 16% des femmes enceintes ont reçu des conseils concernant les produits cosmétiques de la part des professionnels de santé, alors que plus de la moitié aurait souhaité en recevoir.

Or, le manque de connaissances des sages-femmes sur ce sujet pourrait expliquer leur timidité à fournir des conseils à leurs patientes. Ainsi, nous avons souhaité énoncer une seconde hypothèse : *les sages-femmes ne se sentent pas confortables dans la transmission de conseils au sujet des produits cosmétiques pendant la grossesse*.

L'objectif principal de cette étude était de recueillir les connaissances des sages-femmes d'Alsace sur les produits cosmétiques.

L'objectif secondaire était d'évaluer si ces connaissances sont suffisantes pour prodiguer des conseils adaptés aux femmes enceintes.

Après avoir exposé notre méthodologie, nous présenterons nos résultats. Enfin, nous analyserons et discuterons nos résultats avant de conclure.

II. MATÉRIELS ET MÉTHODES

1. Type d'étude, population et choix de l'outil

1.1 Type d'étude

Une étude quantitative de type observationnelle descriptive transversale a été réalisée durant l'année 2020. Cette dernière a permis de recueillir les connaissances des sages-femmes exerçant en Alsace au sujet de l'utilisation des produits cosmétiques durant la grossesse et leurs effets.

1.2 Définition de la population

Cette étude s'adressait uniquement aux sages-femmes, considérées comme les professionnels de santé intervenant auprès des femmes pendant la grossesse les plus concernées par la transmission de conseils relatifs aux produits cosmétiques. Géographiquement, l'étude se limitait à la région d'Alsace, comprenant les départements du Bas-Rhin et du Haut-Rhin, essentiellement pour des raisons pratiques.

Ont donc été incluses les sages-femmes du Haut-Rhin et du Bas-Rhin en activité au moment de l'étude, afin de recueillir le maximum de données possibles. Le seul critère d'exclusion défini a été l'arrêt de l'activité professionnelle au moment de l'étude, afin de ne recueillir que les connaissances des sages-femmes au contact de patientes.

1.3 Choix de l'outil

Le questionnaire semblait être l'outil le plus adapté à l'enquête, permettant de recueillir des données sur une large population pendant une période courte, tout en préservant l'anonymat des personnes interrogées.

Le questionnaire est composé de questions à choix multiples et de questions ouvertes permettant d'évaluer les connaissances des professionnels de santé. De plus, des questions avec échelle d'évaluation étaient destinées à estimer leur intérêt pour cette thématique en fin de questionnaire.

Le questionnaire initialement établi a été testé en été 2020 par deux sages-femmes, l'une exerçant en hospitalier et l'autre exerçant en libéral et en hospitalier, pour vérifier la faisabilité de celui-ci et la compréhension des questions. À l'issue de ce test, la formulation de questions ou de propositions de réponses a été modifiée selon les retours obtenus, afin d'aboutir au questionnaire diffusé.

Ce questionnaire (Annexe II) comporte donc 3 différentes parties :

- Partie 1 – *Renseignements généraux et expérience professionnelle*
- Partie 2 – *Connaissances sur les produits cosmétiques*
- Partie 3 – *Sensibilisation sur le thème des produits cosmétiques*

Parmi l'ensemble du questionnaire, les questions 1 à 12 donnaient lieu à une note sur 12 en fonction des réponses données. Les points étaient attribués comme suit :

- Pour les questions 1, 2, 3, 4, 5 et 7 :
0 point si moins de la moitié des réponses attendues ou si au moins une des réponses fausses étaient citées
0,5 point si la moitié des réponses attendues étaient citées
1 point si l'ensemble des réponses attendues étaient citées
- Pour la question 6 :
0 point si l'une des réponses fausses était citée
1 point si l'une des réponses attendues était citée
- Pour les questions 8, 9, 10, 11 et 12 :
0 point si le choix du produit cosmétique ou si la justification ne correspondait pas à la réponse attendue
0,5 point si le choix du produit cosmétique ou si la justification correspondait à la réponse attendue

2. Échantillonnage

Début septembre 2020, les Conseils Départementaux de l'Ordre des Sages-Femmes (CDOSF) bas-rhinois et haut-rhinois ont été contactés par e-mail, en exposant

le but et la forme de l'étude, afin d'évaluer la possibilité qu'ils puissent diffuser directement le questionnaire aux sages-femmes.

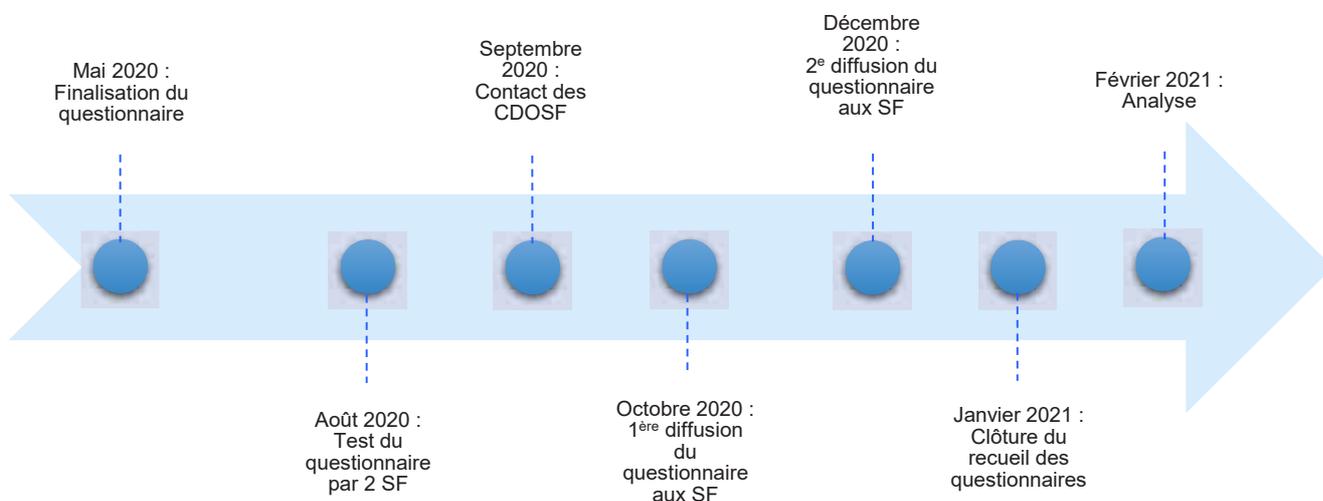
Le questionnaire a été remis aux professionnels de santé par voie informatique grâce à l'envoi d'e-mails. En effet, les CDOSF bas-rhinois et haut-rhinois ont fait suivre notre e-mail aux sages-femmes inscrites à leur tableau de l'ordre. Cet e-mail contenait un bref résumé du but de l'étude ainsi qu'un lien vers un questionnaire en ligne, qui a été réalisé grâce à la plateforme en ligne gratuite « Google Docs ».

Toutefois, la deuxième diffusion de relance n'a pas suivi la même procédure que la diffusion initiale. En effet, la diffusion du questionnaire aux sages-femmes en exercice dans le Haut-Rhin, étant soumise à l'autorisation du CDOSF du Haut-Rhin, qui ne se réunit qu'une fois par trimestre, n'a pas été possible par manque de temps. De fait, la relance a été faite grâce au CDOSF bas-rhinois mais également grâce à l'Association des Sages-Femmes Libérales d'Alsace (ASFLA), qui a accepté de diffuser le mail de relance pour toucher quelques sages-femmes haut-rhinoises supplémentaires.

Le questionnaire a été premièrement diffusé aux sages-femmes alsaciennes fin octobre-début novembre 2020. Il a ensuite fait l'objet d'une relance et a été diffusé une seconde fois aux sages-femmes alsaciennes début décembre 2020.

Le questionnaire a été clôturé début janvier 2021 et a permis d'obtenir 129 réponses. Néanmoins, seules 128 réponses ont été exploitées et analysées, du fait de la réponse d'une sage-femme qui n'était plus en activité au moment de l'étude.

Figure 1 – Échéancier de l'étude



3. Analyse des résultats

Les résultats ont initialement été recueillis et codés dans une base de données grâce au logiciel tableur Microsoft Excel. Les données ont ensuite été analysées grâce au logiciel statistique R Studio (version 1.4) et au logiciel gratuit PAST (version 3.2). Les résultats ont été comparés grâce aux tests du Chi-2, Fisher ou ANOVA selon leurs conditions d'application respectives. Le seuil de significativité a été fixé pour une valeur de p inférieure à 0,05.

Afin de répondre à la première hypothèse de l'étude, selon laquelle les connaissances des sages-femmes au sujet des produits cosmétiques sont insuffisantes, il convient de définir un seuil de « suffisance » des connaissances. Pour ce faire, 3 niveaux de connaissances ont donc été choisis :

- Les connaissances sont jugées *approfondies* si le professionnel de santé obtient 75% de bonnes réponses ou plus, soit une note supérieure ou égale à 9/12.
- Les connaissances sont jugées *convenables* si le professionnel de santé obtient entre 50% et 75% de bonnes réponses, soit une note comprise entre 6 et 9/12.
- Les connaissances sont jugées *insuffisantes* si le professionnel de santé obtient moins de 50% de bonnes réponses, soit une note strictement inférieure à 6/12.

Pour répondre à la deuxième hypothèse de l'étude, selon laquelle les sages-femmes ne se sentent pas confortables dans la transmission de conseils, nous avons fixé des bornes pour caractériser le degré de sensibilisation sur le sujet, leur permettant de se sentir à l'aise face aux interrogations de leurs patientes.

De ce fait, le professionnel de santé ne serait pas assez sensibilisé sur le sujet s'il obtient un score entre 0 et 5 pour les questions 14, 16 et 17 du questionnaire proposé, tandis qu'il serait sensibilisé s'il obtient un score strictement supérieur à 5 pour ces mêmes questions. Pour ces trois questions, le professionnel de santé devait se positionner selon 4 degrés de jugement croissants, donnant lieu à un nombre de points correspondants : le plus faible degré amenant 0 point et le plus haut degré apportant 3 points.

III. RÉSULTATS

1. Taux de réponses

Selon des données démographiques récoltées par la Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques (DREES), 735 sages-femmes étaient en activité en Alsace en 2018.

Sur la période de distribution du questionnaire, de fin octobre à début janvier, nous avons réceptionné 129 réponses au questionnaire au total. Un questionnaire a toutefois été exclu, puisque la sage-femme n'exerçait plus son activité au moment de l'étude. Au final, 128 questionnaires ont donc été inclus.

2. Caractéristiques de l'échantillon

Les sages-femmes ayant répondu au questionnaire sont majoritairement de sexe féminin (98%) et l'âge médian se situe entre 36 et 40 ans.

Les sages-femmes interrogées ont obtenu leur diplôme d'État de sage-femme entre 1980 et 2020.

Elles exercent essentiellement dans le Bas-Rhin (71%) et dans une structure hospitalière (67%). Elles exercent principalement leur activité en suites de couches (88%) et/ou en salle de naissances (80%).

Tableau I – Caractéristiques de l'échantillon (n = 128) de la population étudiée

	n = 128	
	n	%
Sexe		
Homme	2	2
Femme	126	98
Âge		
< 30 ans	29	23
30 – 35 ans	33	26
36 – 40 ans	14	11
41 – 45 ans	16	12
46 – 50 ans	15	12
> 51 ans	21	16

<i>Département d'exercice</i>		
Bas-Rhin	91	71
Haut-Rhin	37	29
<i>Mode d'exercice actuel</i>		
Hospitalier	67	52
Libéral	51	40
PMI	6	5
Autres	4	3
<i>Activités exercées actuellement ou au cours de la carrière</i>		
Salle de naissances	103	80
Suites de couches	113	88
Grossesses pathologiques	82	64
Surveillance intensive de grossesse	72	56
Consultations pré- ou postnatales	80	63
Échographies anténatales	4	3
Suivi dans le cadre du PRADO	52	41
Suivi à domicile	61	48
Assistance médicale à la procréation (AMP)	3	2

Parmi les « Autres » modes d'exercice, on retrouve notamment l'exercice en Maison de naissance (n=1), l'exercice mixte en hospitalier et en libéral (n=1), l'exercice en tant que SF cadre (n=1) et en tant que SF enseignante (n=1).

3. Connaissances sur les produits cosmétiques

Pour analyser les connaissances des sages-femmes interrogées, ces dernières ont répondu à plusieurs questions à choix multiples. Les questions portaient notamment sur la définition d'un produit cosmétique, sur l'identification de perturbateurs endocriniens et leurs effets potentiels sur la grossesse et l'enfant à naître ainsi que sur la reconnaissance de labels utilisés en cosmétiques.

- **Question 1 :** « *Parmi les produits cités, lesquels sont définis comme étant des produits cosmétiques ?* »

Parmi tous les produits cités, les « Produits de soin » (98%) et les « Produits de maquillage » (99%) sont ceux qui ont été majoritairement identifiés comme étant des produits cosmétiques par les sages-femmes (Annexe III). Toutefois, 16% des sages-femmes interrogées pensent que les huiles essentielles sont des produits cosmétiques et 11% pensent que les compléments alimentaires beauté le sont aussi.

Un peu plus de la moitié des sages-femmes (55%) ont identifié tous les produits caractérisés comme produits cosmétiques parmi la liste proposée, et 22% en ont identifié au moins la moitié.

- **Question 2 :** « *Parmi les ingrédients cités, lesquels ont été identifiés comme perturbateurs endocriniens ?* »

Les bisphénols (98%), les parabènes (91%) et les phtalates (84%) apparaissent comme les substances majoritairement identifiées comme étant des perturbateurs endocriniens (Annexe III). Néanmoins, environ 34% des sages-femmes pensent que les huiles essentielles sont des perturbateurs endocriniens.

Seules 11 sages-femmes (9%) ont identifié l'ensemble des ingrédients caractérisés comme perturbateurs endocriniens parmi la liste préétablie et 50% d'entre elles en ont identifié au moins la moitié.

- **Question 3 :** « *Parmi les labels représentés, lesquels sont utilisés pour la certification de produits cosmétiques ?* »

Les labels « Cosmebio » (83%), « COSMOS » (71%) et « EcoCert » (52%) sont ceux principalement reconnus par les sages-femmes comme étant des labels utilisés pour la certification cosmétique (Annexe III). Cependant, plus d'un quart des sages-femmes pensent que le label « 100% ORGANIC » est un label utilisé en cosmétique.

L'ensemble des labels utilisés pour la certification de produits cosmétiques a été identifié par 7 sages-femmes (5%) et la moitié d'entre eux a été reconnue par 25 autres sages-femmes (19%).

- **Question 4 :** « *Quelles sont les techniques associées au greenwashing en cosmétique ?* »

L'« Emploi de couleur verte sur le packaging » (95%), la « Figuration de minéraux ou de végétaux sur le packaging » (95%) et la « Dénomination *Bio* ou *Nature* dans le nom de la marque » (94%) ont été les techniques de greenwashing majoritairement citées par les sages-femmes (Annexe III). Toutefois, plus de la moitié des sages-femmes (54%) pensent que l'« Affichage en taille importante de labels de certification cosmétique » est aussi une technique de greenwashing.

Environ 39% des sages-femmes ont identifié l'ensemble des techniques utilisées à visée d'écoblanchiment et 6% en ont identifié la moitié.

- **Question 5 :** « *Parmi les différentes propositions, quels sont les effets potentiels que les ingrédients contenus dans les produits cosmétiques peuvent avoir lorsqu'ils sont utilisés pendant la grossesse ?* »

Les sages-femmes ont essentiellement reconnu comme effets potentiels des substances contenues dans les produits cosmétiques sur la grossesse les risques augmentés de « petits poids pour l'âge gestationnel » (66%) et « d'hypospadias chez le fœtus » (65%). À l'inverse, les risques augmentés d'« obésité chez l'enfant à naître » (27%) et de « diabète gestationnel » (19%) semblent moins perçus comme liés à ces substances. Par ailleurs, la moitié (49%) des sages-femmes pensent que les « anomalies de fermetures du tube neural » sont liés à ces mêmes substances.

Aucune sage-femme n'a identifié l'ensemble des effets potentiels des ingrédients contenus dans les produits cosmétiques lors d'une utilisation pendant la grossesse et 28 sages-femmes (22%) en ont identifié au moins la moitié.

Tableau II – Réponses à la question relative à l'identification des effets potentiels des ingrédients des produits cosmétiques lors de leur utilisation au cours de la grossesse

	n = 128	
	n	%
Risque augmenté de petits poids pour l'âge gestationnel à la naissance	85	66
Risque augmenté d'hypospadias chez le fœtus	83	65
Risque augmenté d'asthme chez l'enfant à naître	68	53
Risque augmenté d'anomalies de fermeture du tube neural chez le fœtus	63	49
Risque augmenté d'accouchement prématuré	48	38
Risque augmenté d'obésité chez l'enfant à naître	34	27
Risque augmenté de diabète gestationnel	24	19

- **Question 6 :** « *Quelle est la période sur laquelle s'étendent les 1000 premiers jours ?* »

Plus des trois quarts des sages-femmes interrogées (79%) pensent que la période des 1000 premiers jours s'étend « Du début de la grossesse aux 2 ans de l'enfant » contre 12% qui pensent qu'elle s'étend « Du 4^e mois de grossesse aux 2 ans de l'enfant » (Annexe III).

- **Question 7 :** « *Par quelle.s source.s d'exposition un consommateur de produits cosmétiques est-il exposé aux ingrédients qu'ils contiennent ?* »

Le « Contact cutané » est la source d'exposition la plus citée par les sages-femmes interrogées (94%), seule ou en association avec d'autres sources. Par ailleurs, l'« Ingestion » est la source d'exposition la moins citée (21%).

Tableau III - Réponses à la question relative à l'identification des sources d'exposition aux ingrédients contenus dans les produits cosmétiques

	n = 128	
	n	%
Contact cutané + inhalation	54	42
Contact cutané seul	39	31
Contact cutané + inhalation + ingestion	18	14
Contact cutané + ingestion	9	7
Inhalation seule	0	0
Ingestion seule	0	0
Inhalation + ingestion	0	0
Ne sait pas ou réponse non attendue	8	6

- **Question 8** : « *Parmi les propositions faites ci-dessous pour un déodorant, en ne tenant pas compte de l'intégrité de la liste de leur composition, quel cosmétique recommanderiez-vous à une femme enceinte et pourquoi ?* »

Près de l'ensemble des sages-femmes interrogées ont choisi le déodorant en stick (99%) et la majorité d'entre elles (84%) ont justifié leur choix de manière attendue, en s'appuyant sur l'absence d'inhalation dans le cas du déodorant en stick (Annexe III).

- **Question 9** : « *Parmi les propositions faites ci-dessous pour une crème visage, en ne tenant pas compte de l'intégrité de la liste de leur composition, quel cosmétique recommanderiez-vous à une femme enceinte et pourquoi ?* »

Près de l'ensemble des sages-femmes interrogées ont choisi la crème pour le visage écolabellisée (94%) et la majorité (87%) ont justifié leur choix de manière attendue, en relevant la présence du label *Cosmebio* sur le packaging (Annexe III).

Dans le cas où la justification était inattendue, les sages-femmes ont essentiellement pointé le côté allergisant de l'amande douce contenue dans la crème non écolabellisée.

- **Question 10** : « *Parmi les propositions faites ci-dessous pour un savon surgras, en ne tenant pas compte de l'intégrité de la liste de leur composition, quel cosmétique recommanderiez-vous à une femme enceinte et pourquoi ?* »

Près de l'ensemble des sages-femmes interrogées ont choisi le savon sans huiles essentielles (99%) et la majorité (88%) ont justifié leur choix de manière attendue, en exposant l'absence d'huiles essentielles, déconseillées pendant la grossesse (Annexe III).

- **Question 11** : « *Parmi les propositions faites ci-dessous pour une coloration capillaire, en ne tenant pas compte de l'intégrité de la liste de leur composition, quel cosmétique recommanderiez-vous à une femme enceinte et pourquoi ?* »

Près de l'ensemble des sages-femmes ont choisi la coloration capillaire écolabellisée (92%) et environ la moitié (51%) ont justifié leur choix de manière attendue, en mentionnant la présence du label *EcoCert* sur le packaging (Annexe III). Dans le cas où la justification était inattendue, les sages-femmes ont essentiellement pointé des arguments tels que la couleur verte du packaging ou encore la présence de la mention « 100% ORGANIC ».

- **Question 12** : « *Si une femme enceinte ne peut investir que dans un produit écolabellisé (par opposition, l'autre ne le sera pas) entre une crème de jour et un gel douche, lequel lui conseillerez-vous et pour quelle raison ?* »

Plus de la moitié des sages-femmes ont choisi de conseiller la crème de jour écolabellisée (61%). Environ la moitié (52%) ont justifié leur choix de manière attendue, en précisant le fait que la crème était un produit sans rinçage, pénétrant les diverses couches de la peau, qu'il valait donc mieux choisir écolabellisée (Annexe III). Dans le cas où le choix ou la justification ne correspondaient pas à ceux attendus, les sages-femmes ont essentiellement pointé le fait que la surface d'application du gel douche était supérieure à celle d'une crème, d'où le fait de conseiller le gel douche écolabellisé à une femme enceinte.

- **Question 13** : « *Quels conseils concernant l'utilisation des produits cosmétiques durant la grossesse vous paraissent primordiaux à donner à vos patientes ?* »

Les sages-femmes ont pu, ici, formuler librement les conseils qu'elles jugeaient primordiaux pour les femmes enceintes consommatrices de produits cosmétiques.

Environ 22% des sages-femmes n'ont donné aucun conseil attendu, 37% en ont donné un, 32% en ont donné deux et 9% ont donné trois conseils attendus. Par ailleurs, 38% des sages-femmes n'ont donné aucun conseil complémentaire, 41% en ont donné un, 17% en ont donné deux et 4% ont donné trois conseils complémentaires ou plus.

Tableau IV - Conseils donnés par les SF concernant les produits cosmétiques

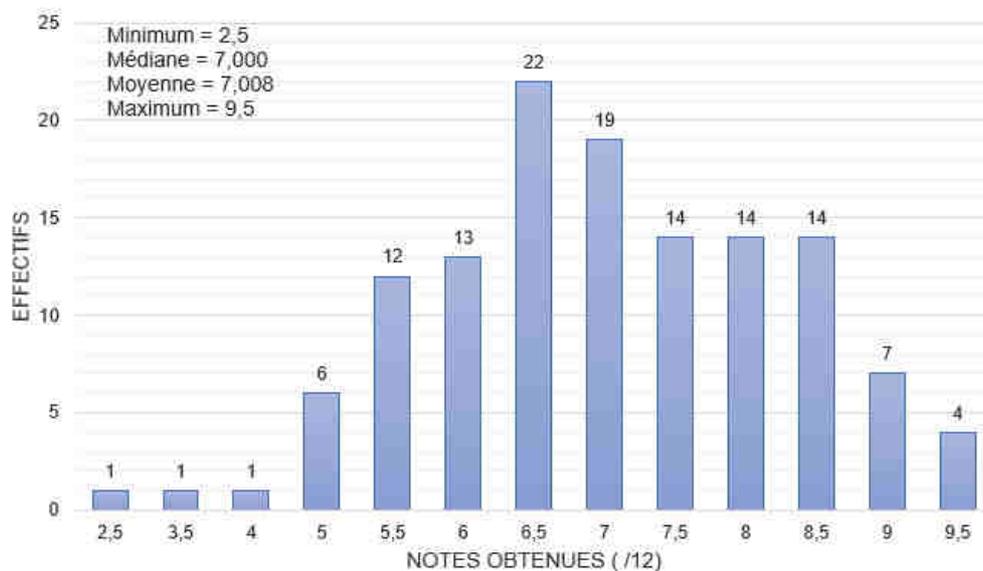
	n = 128	
	n	%
<i>Conseils attendus et donnés par les sages-femmes :</i>		
Limiter la consommation de produits cosmétiques	72	56
Privilégier les produits cosmétiques labellisés	48	38
Privilégier les produits cosmétiques à liste d'ingrédients INCI courte	33	26
Limiter la consommation de produits contenant des perturbateurs endocriniens	9	7
Éviter la consommation de produits sans rinçage	3	2
Respecter les dates de conservation indiquées sur les produits cosmétiques	0	0
<i>Aucun conseil attendu donné</i>	28	22
<i>Autres conseils donnés par les sages-femmes :</i>		
Vérifier la composition des produits cosmétiques	37	29
Éviter l'utilisation d'huiles essentielles	16	13
Éviter les parfums dans les produits cosmétiques	15	12
Utiliser des applications ou des sites Internet analysant la composition des produits cosmétiques	10	8
Utiliser des produits à la composition naturelle	8	6
Éviter les colorations capillaires	8	6
Éviter les produits cosmétiques en spray	7	5

Éviter le vernis à ongles	5	4
Utiliser les produits cosmétiques les plus simples possibles	3	2
Utiliser des produits cosmétiques faits soi-même	2	2
Éviter l'utilisation de produits cosmétiques durant le 1 ^{er} trimestre	1	1
Éviter les produits contenant de la vitamine A	1	1
Éviter l'utilisation de maquillage	1	1
Informé sur les risques des perturbateurs endocriniens	1	1
<i>Aucun autre conseil donné</i>	49	38

- **Notes finales obtenues par les sages-femmes (/12)**

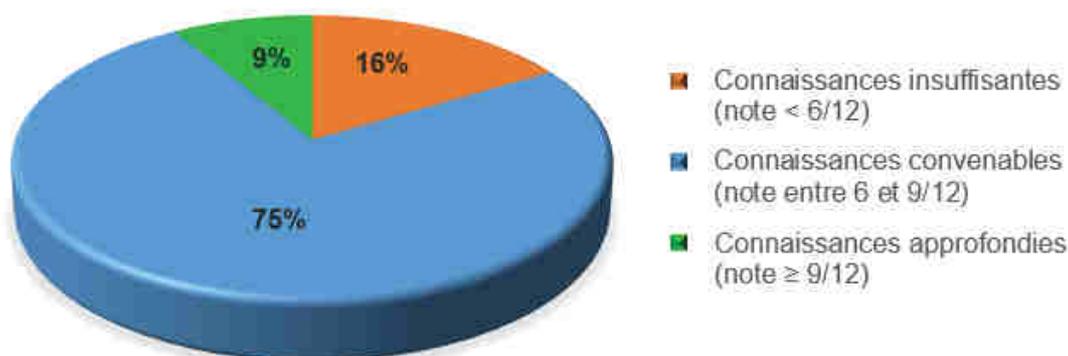
Les réponses données aux questions 1 à 12 donnaient lieu à une note pour chaque questionnaire. Les sages-femmes ont obtenu des notes comprises entre 2,5 et 9,5 sur 12 ; la note médiane était de 7 sur 12 et la moyenne était également de 7 sur 12.

Figure 2 – Répartition des notes obtenues par les sages-femmes



Ainsi, les notes obtenues ont permis de distinguer les différents niveaux de connaissances des sages-femmes, pour répondre à la première hypothèse.

Figure 3 – Répartition des niveaux de connaissance des sages-femmes



4. Sensibilisation sur le thème des produits cosmétiques

Les sages-femmes ont ensuite été interrogées sur la fréquence de transmission de conseils relatifs à l'utilisation de produits cosmétiques et leur capacité à répondre aux questions des patientes à ce sujet. De plus, elles ont auto-évalué leur niveau de connaissances concernant les produits cosmétiques pendant la grossesse.

Parmi les sages-femmes interrogées, 28% (n=36) indiquent donner « souvent » des conseils relatifs à l'utilisation de produits cosmétiques aux femmes enceintes et elles sont 13% (n=16) à le faire « régulièrement ». Ces sages-femmes le justifient essentiellement par une sensibilité personnelle à la problématique de l'utilisation des cosmétiques pendant la grossesse pour 96% d'entre elles (n=50) ou par une intégration systématique de ces conseils à leur discours préventif pour 60% d'entre elles (n=31). Par ailleurs, 14% (n=18) des sages-femmes interrogées ne donnent « jamais » de conseils concernant les produits cosmétiques à leurs patientes et 45% (n=58) en donnent « rarement ». Ces sages-femmes justifient majoritairement ceci par un manque d'informations permettant d'appuyer leurs discours pour 68% d'entre elles (n=52) et/ou

par un manque d'intérêt ou de questionnement des patientes à ce sujet pour 57% d'entre elles (n=43). De plus, 5% d'entre elles (n=4) indiquent qu'elles s'adaptent aux attentes de leurs patientes mais que ce sujet ne fait pas partie de leur discours préventif systématique au cours de la grossesse.

Tableau V – Raisons justifiant la fréquence de transmission par les sages-femmes de conseils concernant les produits cosmétiques à leurs patientes

<i>Raisons pour lesquelles les sages-femmes transmettent « souvent » ou « régulièrement » des conseils</i>	n = 52	
	n	%
Je suis sensible à la problématique de l'utilisation des cosmétiques pendant la grossesse	50	96
Mon message sur l'utilisation des cosmétiques pendant la grossesse fait partie de mon discours préventif habituel	31	60
Mes patientes y sont intéressées et je réponds à leurs interrogations	24	46
<i>Autre</i>	2	4
<i>Raisons pour lesquelles les sages-femmes transmettent « rarement » ou « jamais » des conseils</i>	n = 76	
	n	%
Je manque d'informations, de supports pour appuyer mon discours	52	68
Mes patientes n'y sont pas intéressées, ne m'interrogent pas à ce sujet	43	57
Je n'ai pas le temps de l'évoquer	10	13
Je ne fais pas de consultations, de SIG, de suites de couches ou de PRADO donc je ne suis pas concerné.e	9	12
J'ai peur de culpabiliser mes patientes	1	1
Je trouve que ce n'est pas mon rôle de faire de la prévention sur ce sujet	0	0
<i>Autre</i>	11	14

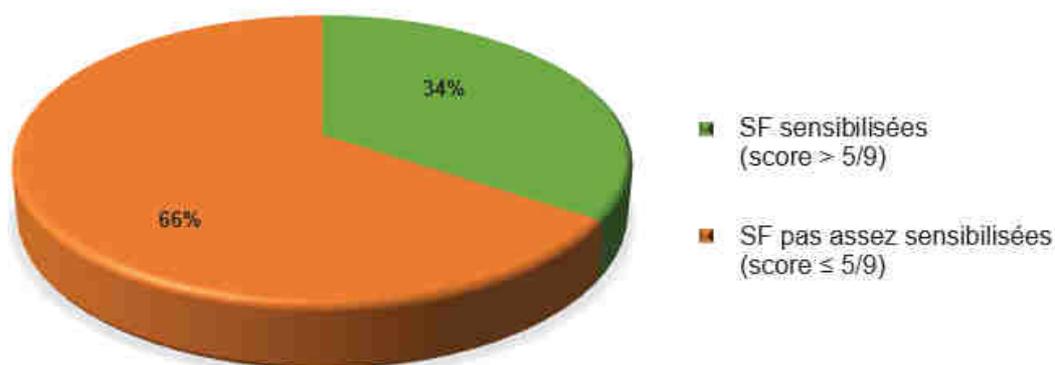
En interrogeant les sages-femmes sur leur capacité à répondre aux questions des patientes qui concernent l'utilisation des produits cosmétiques pendant la grossesse, celles-ci ne se sentent *pas du tout* capables pour 13% d'entre elles (n=16)

ou *plutôt en incapacité* pour 42% d'entre elles (n=54) de le faire. D'autre part, 39% (n=50) des sages-femmes interrogées se sentent *plutôt en capacité* de répondre aux questions de leur patientes et 6% (n=8) se sentent *en capacité* de le faire.

Par ailleurs, les sages-femmes jugent leur niveau de connaissances au sujet de l'utilisation des produits cosmétiques pendant la grossesse comme « très faible » ou « faible » respectivement pour 25% (n=32) et 38% (n=49) d'entre elles. À l'inverse, 36% (n=46) des sages-femmes jugent leur niveau de connaissances comme « bon » et 1% (n=1) comme « excellent ».

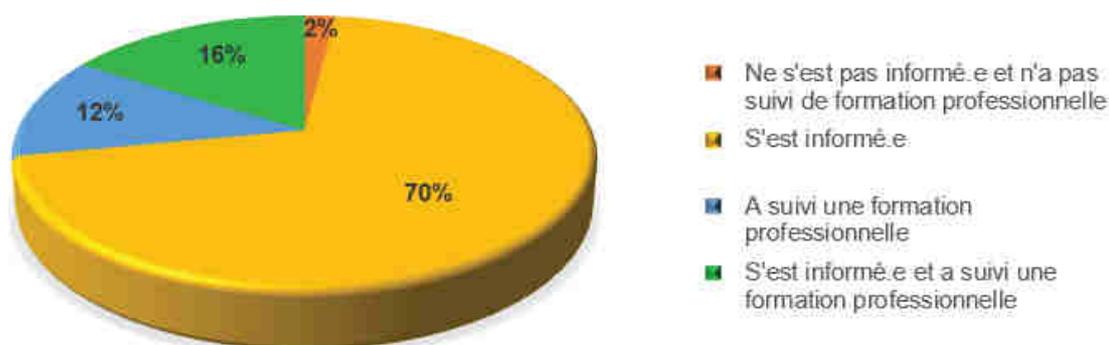
Les questions 14, 16 et 17 ont donc permis d'élaborer un degré de sensibilisation pour chaque sage-femme, en utilisant une cotation pour chaque réponse donnée à ces questions. De fait, 66% des sages-femmes ne semblent pas assez sensibilisées au sujet de l'utilisation des produits cosmétiques pendant la grossesse pour répondre aisément aux interrogations de leurs patientes.

Figure 4 – Répartition des degrés de sensibilisation des sages-femmes (SF)



Par la suite, les sages-femmes ont été interrogées sur leur source de connaissances au sujet des produits cosmétiques. Il en ressort donc que la majorité (86%) des sages-femmes s'est au minimum informée à ce sujet et une minorité (28%) d'entre elles a suivi une formation professionnelle spécifique.

Figure 5 – Répartition des sources de connaissances des sages-femmes

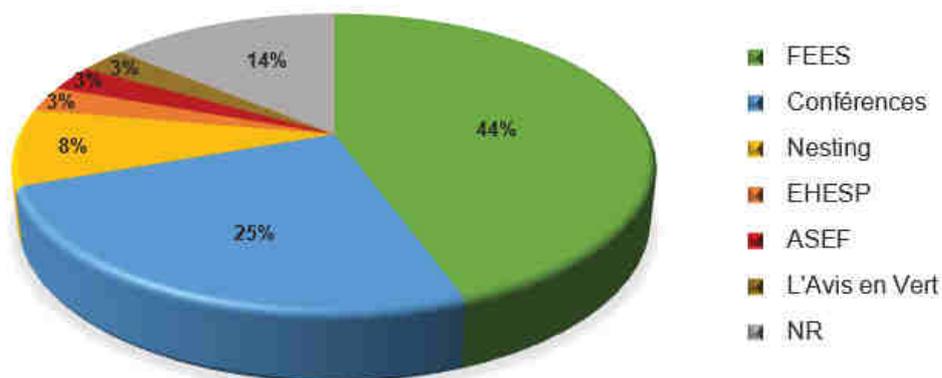


Parmi les 110 SF s'étant informées au sujet des produits cosmétiques, celles-ci le sont majoritairement grâce à des recherches personnelles mais on peut également relever d'autres sources d'informations telles que celles données à l'école de sage-femme, celles véhiculées par les médias (presse, télévision) ou celles issues de conversations avec le cercle professionnel, amical ou familial.

Parmi les 36 sages-femmes ayant déclaré disposer de connaissances au sujet des produits cosmétiques grâce à une formation professionnelle, il s'agissait essentiellement d'une formation organisée par le projet Femmes Enceintes Environnement et Santé pour 44% d'entre elles (n=16), d'une formation lors d'un congrès ou de conférences pour 25% (n=9) ou d'une formation *Nesting* pour 8% (n=3).

Figure 6 – Répartition des formations professionnelle suivies par les SF

Légende : Femmes Enceintes Environnement et Santé (FEES) ; École des Hautes Études en Santé Publique (EHESP) ; Association Santé Environnement France (ASEF) ; Non Renseigné (NR)



Pour finir, les sages-femmes ont été interrogées sur l'utilité, selon elles, d'une formation professionnelle sur l'utilisation de produits cosmétiques pendant la grossesse, à destination des professionnels de la périnatalité. De fait, 90% (n=115) des sages-femmes pensent qu'une telle formation sera *effectivement utile* tandis que les 10% restants (n=13) pensent qu'elle serait *éventuellement utile*. Aucune sage-femme n'a jugé qu'une formation sur ce sujet serait *inutile*.

5. Statistiques comparatives

Les notes moyennes ainsi que les moyennes des degrés de sensibilisation obtenues par les sages-femmes seront comparées en fonction de différents paramètres, pour en relever d'éventuelles différences significatives.

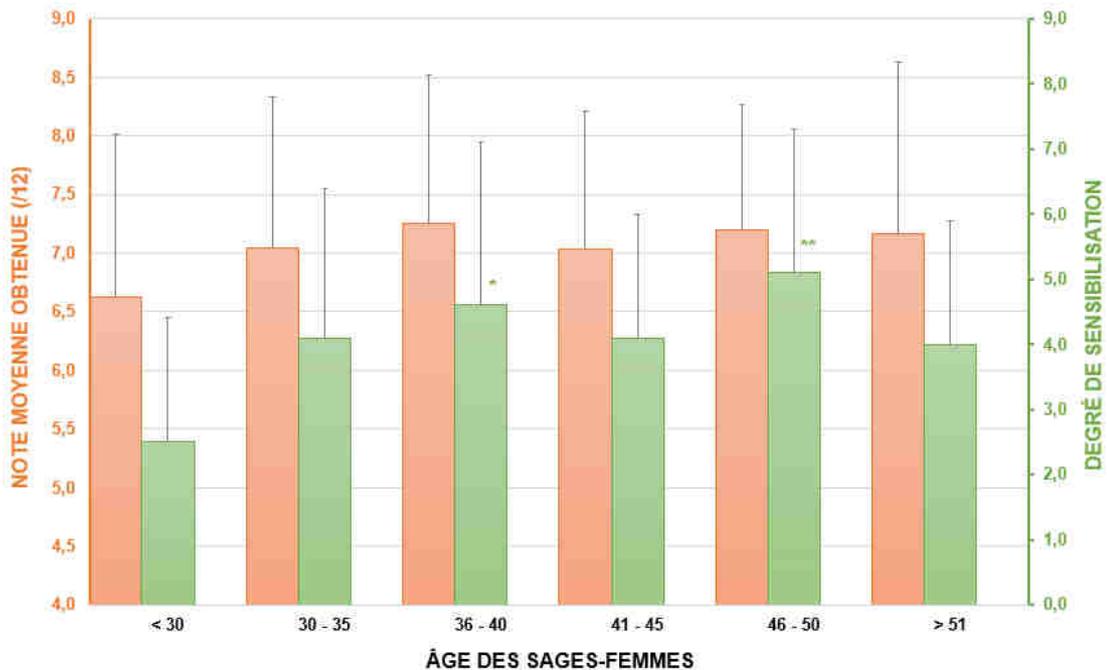
1.1 En fonction de l'âge

Après comparaison des notes de l'ensemble des professionnels de santé interrogés, il n'a pas été retrouvée de différence significative ($p=0,59$) entre les moyennes obtenues par les sages-femmes en fonction de leurs groupes d'âges.

En s'intéressant au degré de sensibilisation des sages-femmes au sujet des produits cosmétiques et de leur usage pendant la grossesse, il en ressort que les sages-femmes dont l'âge est compris entre 36 et 40 ans ($p=0,02$) ou entre 46 et 50 ans ($p=0,002$) semblent davantage sensibilisées que celles appartenant au groupe d'âge inférieur à 30 ans.

Figure 7 – Comparaison des notes moyennes et des degrés de sensibilisation des sages-femmes en fonction de l'âge

Légende : * si $p \leq 0,05$ ** si $p \leq 0,01$ *** si $p \leq 0,001$



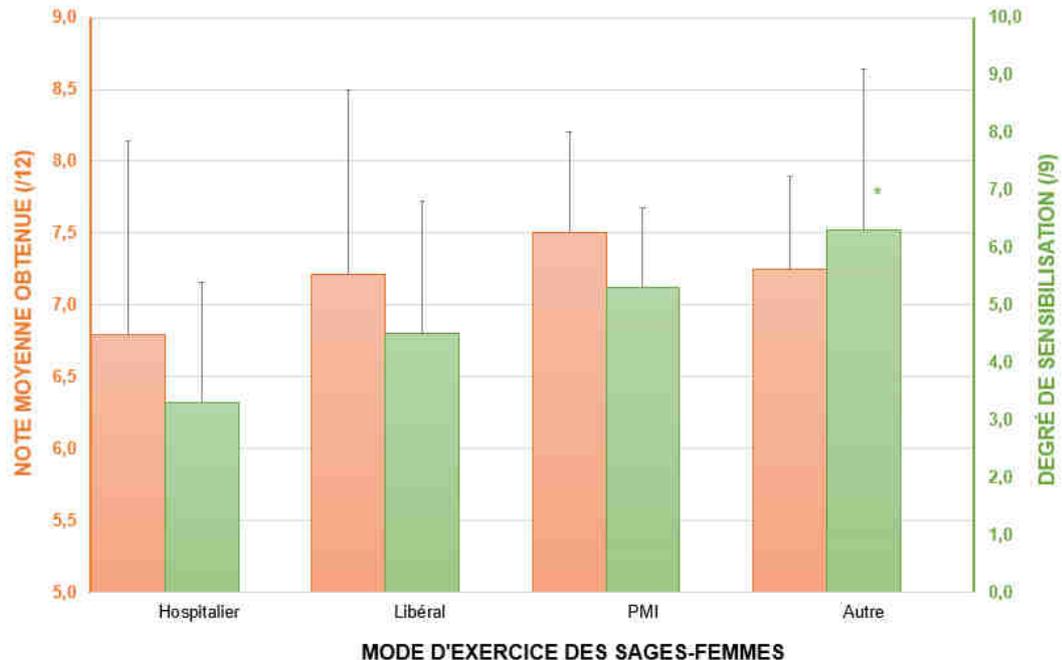
1.2 En fonction du mode d'exercice

Après confrontation des notes de l'ensemble des professionnels de santé interrogés, il n'a pas été retrouvée de différence significative ($p=0,24$) entre les moyennes obtenues par les sages-femmes en fonction de leur mode d'exercice.

En s'intéressant au degré de sensibilisation des sages-femmes au sujet des produits cosmétiques et de leur usage pendant la grossesse, il en ressort que les sages-femmes appartenant à la catégorie « Autre » ($p=0,02$) seraient davantage sensibilisées que celles ayant un mode d'exercice hospitalier, libéral ou territorial.

Figure 8 – Comparaison des notes moyennes et des degrés de sensibilisation des sages-femmes en fonction du mode d'exercice

Légende : * si $p \leq 0,05$ ** si $p \leq 0,01$ *** si $p \leq 0,001$



1.3 En fonction du département d'exercice

Après comparaison des notes de l'ensemble des sages-femmes interrogées, il n'a pas été retrouvée de différence significative ($p=0,68$) entre les moyennes obtenues par les sages-femmes exerçant dans le Haut-Rhin et celles exerçant dans le Bas-Rhin.

De la même manière, il n'a pas été retrouvée de différence significative ($p=0,29$) entre les degrés de sensibilisation au sujet de l'usage des produits cosmétiques pendant la grossesse par les sages-femmes exerçant dans le Haut-Rhin ou dans le Bas-Rhin.

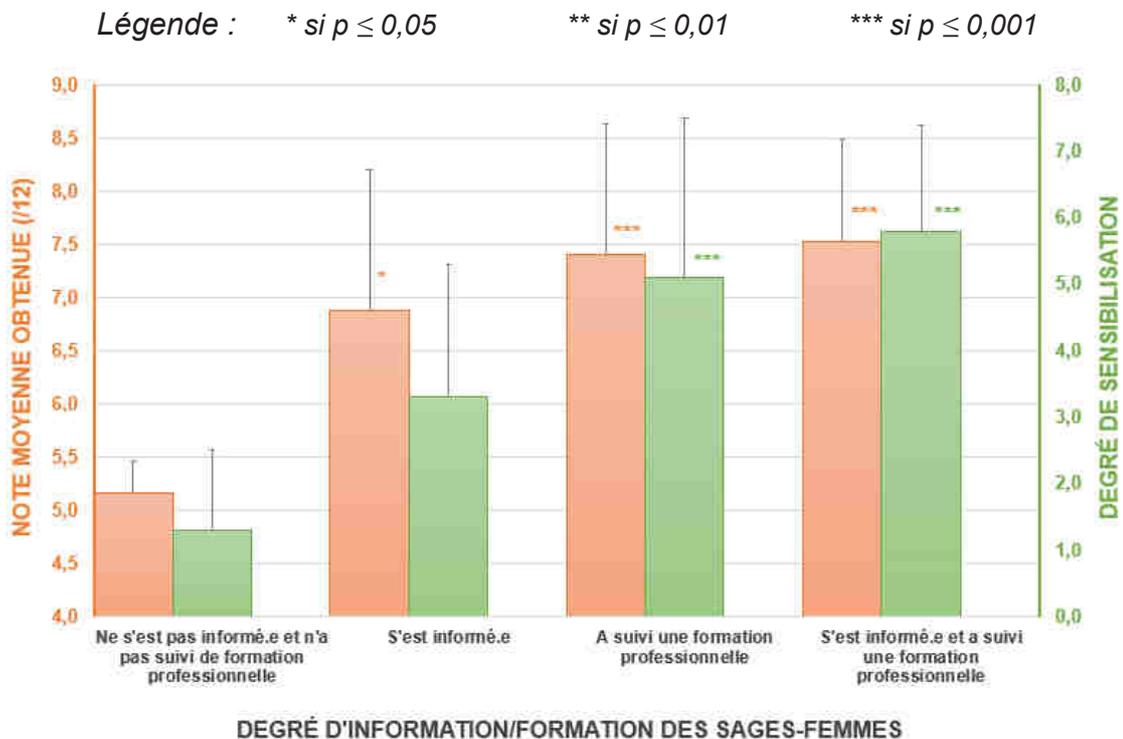
1.4 En fonction du degré d'information

Après confrontation des notes de l'ensemble des professionnels de santé interrogés, une différence significative a été identifiée entre les différents degrés

d'information des sages-femmes au sujet des produits cosmétiques. En effet, les notes obtenues par le groupe de SF s'étant informées par des recherches personnelles ou grâce à divers médias, sont significativement meilleures ($p=0,02$) que celles obtenues par les SF ne s'étant pas informées et n'ayant suivi aucune formation. De même, les SF ayant uniquement suivi une formation professionnelle ($p=0,001$) ou celles s'étant informées *et* ayant suivi une formation professionnelle ($p < 0,001$) ont obtenu des notes significativement plus élevées que le groupe de SF ne s'étant pas informées et n'ayant bénéficié d'aucune formation professionnelle.

En s'intéressant au degré de sensibilisation des sages-femmes au sujet de l'utilisation des produits cosmétiques pendant la grossesse, il en ressort que les sages-femmes ayant suivi une formation professionnelle seule ($p < 0,001$) seraient mieux sensibilisées que celles sans information ni formation professionnelle ou celles s'étant juste informées. Il en est de même pour les sages-femmes s'étant informées *et* ayant suivi une formation professionnelle ($p < 0,001$).

Figure 9 – Comparaison des notes moyennes et des degrés de sensibilisation des sages-femmes en fonction du degré d'information



IV. DISCUSSION

Cette étude a été menée afin de déterminer si les sages-femmes alsaciennes possèdent suffisamment de connaissances relatives aux produits cosmétiques pour conseiller une femme enceinte.

Nous avons alors formulé deux hypothèses. La première était que *les connaissances des sages-femmes sont insuffisantes au sujet des produits cosmétiques et les risques de leur utilisation pendant la grossesse.*

La seconde hypothèse énoncée était que *les sages-femmes ne se sentent pas confortables dans la transmission de conseils au sujet des produits cosmétiques pendant la grossesse.*

Après avoir exposé les intérêts et les limites de notre étude, nous discuterons les résultats de celle-ci en les comparant avec les données de la littérature.

1. Intérêts et limites de l'étude

1.1 Intérêts

Cette étude est l'une des premières à s'intéresser aux connaissances des sages-femmes concernant les produits cosmétiques pendant la grossesse. Les seules études similaires portent sur les connaissances dont elles disposent au sujet des perturbateurs endocriniens au sens large ou sur les connaissances des femmes enceintes elles-mêmes au sujet des produits cosmétiques.

Cette enquête a permis de recueillir 128 réponses au total, pour lesquelles aucun élément de réponse ne manquait. Elles ont donc pu toutes être analysées.

De plus, le questionnaire était composé en majorité de questions fermées à choix multiples, particulièrement en ce qui concerne les questions destinées à évaluer les connaissances des sages-femmes. De cette manière, les réponses permettent une analyse statistique plus aisée, puisque le résultat ne dépend pas d'une interprétation *a posteriori* de l'enquêteur.

Sous forme de questionnaire, l'étude a donc permis de cibler une population très diversifiée. En effet, les profils de sages-femmes ayant répondu sont très différents, notamment en termes d'âge et de mode d'exercice.

Enfin, les questions destinées à évaluer les connaissances des sages-femmes reposent sur des données factuelles. Effectivement, ces questions ont été établies à l'aide de documents législatifs officiels, de sources vérifiées ou de publications scientifiques. De ce fait, les réponses permettent d'établir des statistiques relatives aux connaissances des sages-femmes grâce à des éléments fiables.

1.2 Limites

Cette étude étant l'une des premières à recueillir les connaissances des sages-femmes quant à l'utilisation des produits cosmétiques pendant la grossesse, la littérature disponible à ce jour est encore faible. De ce fait, les résultats recueillis pour la population alsacienne interrogée n'ont pas pu être mis en relation avec d'autres résultats similaires obtenus au sein d'une population différente.

De plus, des biais peuvent être mis en évidence dans cette étude. En effet, un biais de sélection peut être présent. Il est probable que les sages-femmes ayant répondu à cette étude soient celles portant déjà un intérêt sur le sujet. Ainsi, les résultats obtenus sont éventuellement surestimés, en considérant que les professionnels de santé ayant répondu au questionnaire soient plus à même de disposer de connaissances au sujet des produits cosmétiques.

Un biais de recrutement peut également être identifié pour notre étude. Effectivement, la diffusion du questionnaire ayant suivi deux modalités différentes entre le premier envoi et la relance, cela a pu influencer le profil des professionnels de santé ayant répondu. Cette hypothèse semble être confirmée par le fait que seules 29% des réponses proviennent de sages-femmes exerçant dans le Haut-Rhin, qui est la région pour laquelle la diffusion du questionnaire a été la plus difficile.

2. Confrontation aux données de la littérature

1.1 Produits cosmétiques : définition, perturbateurs endocriniens et labels

Les produits cosmétiques sont aujourd'hui définis légalement par l'article L5131-1 du Code de la Santé Publique (2). De fait, derrière ce terme générique de *produits cosmétiques* sont sous-entendues différentes catégories de produits, rencontrées plus ou moins fréquemment lors de l'hygiène quotidienne. Or, les produits cosmétiques sont encore trop souvent communément associés uniquement à l'aspect soin et beauté : dans notre étude, ce sont les « Produits de maquillage » (99%), « Produits de soin » (98%) et « Produits capillaires » (95%) qui ont été majoritairement identifiés comme étant des produits cosmétiques.

En outre, les « Produits d'hygiène » utilisés quotidiennement par tous, sont également des produits cosmétiques : 85% des sages-femmes de notre étude ont identifié cette catégorie comme étant un produit cosmétique. Par ailleurs, il convient de souligner que leur utilisation quotidienne à visée hygiénique doit alerter davantage sur les potentiels risques d'une exposition aux substances que contiennent les *Produits d'hygiène*, au même titre qu'un autre produit cosmétique.

Notre étude suggère que les perturbateurs endocriniens les mieux connus par les sages-femmes sont les *bisphénols* (98%), les *parabènes* (91%) et les *phtalates* (84%). Cette tendance rejoint les résultats obtenus dans le cadre d'autres études. En effet, un mémoire s'intéressant aux connaissances des femmes enceintes sur les perturbateurs endocriniens a mis en évidence que les parabènes (79%), les bisphénols (63%) et les phtalates (45%) sont les perturbateurs endocriniens les plus souvent identifiés par les femmes enceintes (24). De plus, un autre mémoire s'intéressant cette fois aux connaissances des sages-femmes sur les perturbateurs endocriniens relève les mêmes conclusions : les bisphénols (56%), les phtalates (31%) et les parabènes (31%) sont les perturbateurs endocriniens les plus fréquemment cités (25).

Toutefois, d'autres substances classées comme des perturbateurs endocriniens semblent moins bien connues. Dans le cadre de notre étude, bien que les sages-femmes aient identifié les *métaux lourds* (75%) et les *phénols* (66%) comme étant des perturbateurs endocriniens, elles ne sont que 34% à identifier l'*alcool* comme tel. Le

mémoire cité précédemment fait état du même constat : seules 41% des femmes enceintes ont identifié l'alcool comme perturbateur endocrinien et elles sont 39% à avoir identifié les métaux lourds comme tel (24).

Afin d'aider le consommateur à s'y retrouver parmi l'ensemble des produits cosmétiques disponibles, des labels ont vu le jour sur leurs emballages. Chaque label repose sur un cahier des charges qui lui est propre, dont le respect par un produit cosmétique lui permettra d'apposer le label correspondant. Si les labels existent dans différents domaines, ceux utilisés en cosmétiques sont spécifiques.

Dans notre étude, les sages-femmes ont majoritairement reconnu les labels « Cosmebio » (83%), « COSMOS » (71%) et « EcoCert » (52%) effectivement utilisés en cosmétologie. Toutefois, les labels aux cahiers des charges plus restrictifs et donc moins courants sur le marché, que sont « NaTrue » et « Nature et Progrès » n'ont été que peu identifiés par les sages-femmes (respectivement 32% et 27%).

L'étude de Borowski, réalisée auprès de 550 mères de famille au sujet de leur perception des produits cosmétiques a obtenu des résultats équivalents aux nôtres (21). En effet, les femmes ont essentiellement identifié les labels « Cosmebio » (41%) et « EcoCert » (30%) parmi la liste qui leur était proposée. De la même façon que dans notre étude, le label « Nature et Progrès » n'a été reconnu que par une petite partie de l'échantillon interrogé (20%).

Ainsi, les labels de certification cosmétique les moins contraignants et les plus répandus sur le marché tels que *Cosmebio*, *COSMOS* ou encore *EcoCert* sont mieux connus, aussi bien par les sages-femmes de notre étude que par les mères de famille de l'étude de Borowski. Toutefois, les sages-femmes semblent reconnaître plus aisément ces labels (69% en moyenne) que les mères de famille (36% en moyenne).

Par conséquent, nos résultats suggèrent que les informations communes relatives à l'identification des produits cosmétiques, des perturbateurs endocriniens et des labels de certification cosmétique semblent acquises par les sages-femmes. En revanche, leurs connaissances pourraient être approfondies afin de pallier certaines omissions.

1.2 Période des 1000 premiers jours : définition et effets potentiels d'un perturbateur endocrinien à cette période

Les récentes découvertes en pédopsychiatrie ou en neurosciences ont permis de mettre en évidence l'importance des premières années de la vie d'un individu pour son développement cérébral, physique et psychique. En effet, du début de la grossesse jusqu'à ses deux premières années de vie, l'enfant connaît une phase de développement unique, tant par sa rapidité que par son intensité. Du fait de cette fenêtre de vulnérabilité, des facteurs extérieurs peuvent impacter positivement ou négativement ce développement. Ainsi, la nutrition, la stimulation cognitive, l'attachement avec des figures parentales, l'exposition à des substances toxiques environnementales ou chimiques, en prénatal ou en postnatal, sont autant de facteurs influençant le développement de l'enfant durant cette période spécifique.

Cette période de développement majeur est également appelée période des « 1000 premiers jours ». En 2017, l'UNICEF l'a définie comme s'étendant du début de la grossesse jusqu'aux 2 ans révolus de l'enfant (10), tandis qu'un rapport ministériel français paru en 2020 la délimite à partir du 4^e mois de grossesse et jusqu'aux 2 ans révolus de l'enfant (9). Dans notre étude, 79% des sages-femmes ont défini la période de 1000 jours en suivant la définition de l'UNICEF contre 12% des sages-femmes qui ont défini cette période selon celle du rapport ministériel. De fait, ces deux réponses ont été indifféremment considérées comme exactes du fait de l'ambiguïté suscitée par ces deux définitions différentes. Les sages-femmes ont donc connaissance de l'étendue de cette période et du fait que la grossesse en fait partie.

Si les 9 mois de grossesse sont intégrés dans cette définition des « 1000 premiers jours », il est aisé de comprendre qu'une exposition à un facteur extérieur pourrait influencer le développement du fœtus. Dans notre étude, l'impact prénatal malformatif des perturbateurs endocriniens semble bien intégré : environ deux tiers des sages-femmes ont identifié le risque de petit poids pour l'âge gestationnel (66%) et d'hypospadias (65%) comme pouvant être attribué aux perturbateurs endocriniens.

Toutefois, l'impact de telles substances sur la santé maternelle pendant la grossesse s'avère méconnu : seules 19% des sages-femmes pensent que les perturbateurs endocriniens pourraient augmenter le risque de diabète gestationnel. Or, de récentes études concluent à une corrélation entre certains perturbateurs endocriniens et la survenue de facteurs de risque de diabète gestationnel tels que la prise de poids excessive et l'intolérance glucidique (26), voire entre certains perturbateurs endocriniens et la survenue de diabète gestationnel (27).

En outre, il est établi que ces mêmes éléments, du fait de leur impact durant la petite enfance, conditionnent également la santé de l'adulte. Dans notre étude, l'influence des perturbateurs endocriniens sur la santé de l'enfant et l'adulte semble moins bien connue. En effet, 53% des sages-femmes ont identifié le risque augmenté d'asthme mais elles ne sont que 27% à avoir établi un lien entre le risque d'obésité chez l'enfant à naître et l'exposition prénatale à des perturbateurs endocriniens. Or, différentes études concluent à l'association entre exposition prénatale aux perturbateurs endocriniens et comorbidités chez l'enfant à naître, tels que l'obésité (28), l'asthme (29), des allergies alimentaires (18) et des troubles neurocomportementaux (30).

En 2017, un mémoire relatif aux connaissances des sages-femmes sur les perturbateurs endocriniens s'intéresse également aux effets de ces derniers sur la grossesse et sur l'enfant. Environ un tiers des sages-femmes citent le retard de croissance et les malformations néonatales comme étant liés aux perturbateurs endocriniens. La prématurité, les avortements spontanés (15%) et le risque tératogène (12%) sont également cités par les sages-femmes, mais de manière moins importante (25). Ces résultats semblent donc comparables aux nôtres, dans la mesure où les effets anténataux des perturbateurs endocriniens paraissent mieux intégrés par les professionnels de santé que leurs effets postnataux.

Ainsi, si les données concernant le retentissement d'une exposition prénatale à des substances toxiques sont encore à étoffer, leur influence prénatale est mieux connue que leur influence sur le long terme.

1.3 Greenwashing : techniques et impact

Le *greenwashing*, également appelé écoblanchiment, correspond à l'utilisation insidieuse de divers procédés visant à faire croire au consommateur qu'une marque ou qu'un produit est naturel, sain et respectueux de l'environnement. Au sein de l'industrie cosmétique, les techniques de *greenwashing* sont multiples : emploi de couleur verte ou figuration de minéraux/végétaux sur le packaging, emploi de la mention « sans » tel ou tel composant, dénomination « bio » / « nature » / « pur » dans le nom du produit ou de la marque, création de pseudo-labels par la marque elle-même... Les marques de cosmétiques utilisent donc l'inconscient du consommateur pour le faire adhérer au produit, qu'il pensera naturel et respectueux de sa santé. Or, parmi la population générale, la population des femmes enceintes est un public cible intéressant. Soucieuse de sa santé et de celle de l'enfant qu'elle porte, la femme enceinte pourrait tomber dans les pièges marketing d'écoblanchiment si celle-ci n'est pas informée sur le sujet.

Au sein de notre étude, les sages-femmes ont correctement identifié les techniques de *greenwashing* proposées, à hauteur de 94%. Néanmoins, plus de la moitié d'entre elles (54%) pense que l'affichage en taille importante de labels de certification cosmétique est une technique de *greenwashing*. Or, si le produit doit bien respecter un cahier des charges complet pour arborer un label, notamment concernant sa composition, il semblerait n'exister aucune mention quant à la taille du macaron représentant ledit label sur le packaging.

Bien que les sages-femmes aient identifié les techniques de *greenwashing* parmi la liste proposée, les résultats à d'autres questions de l'étude démontrent l'influence de ces méthodes sur leurs réponses données. En effet, à la question relative à l'identification de labels utilisés en cosmétologie, 27% des sages-femmes ont choisi le label « 100% ORGANIC », soit la même proportion que celles ayant reconnu le label « Nature et Progrès ». Or, ce label « 100% ORGANIC » n'existe pas et représente un parfait exemple des pseudo-labels que les marques peuvent utiliser pour tromper le consommateur.

De plus, à la question portant sur le choix entre deux déodorants, sans visualiser leur composition, les techniques de *greenwashing* ont également justifié le choix des

sages-femmes. Certaines d'entre elles ont justifié le choix du déodorant en stick, non pas du fait de l'absence d'inhalation de particules, mais par le packaging plus « inspirant », d'apparence naturelle et faisant mention de végétaux.

Enfin, c'est à la question portant sur le choix entre deux colorations capillaires, sans visualiser leur composition, que les justifications étaient le plus largement influencées par des méthodes d'écoblanchiment. Bien que le choix de la teinture soit le bon, la moitié des sages-femmes l'ont justifié par la couleur verte du packaging contre la couleur noire de l'autre ou encore par la mention « 100% ORGANIC » sur l'emballage, qui faisait peut-être écho au label trompeur d'une question précédente.

Par conséquent, nos résultats semblent démontrer que la connaissance du greenwashing et de la forme de manipulation qu'elle sous-tend n'empêche pas son influence sur le consommateur, même avisé.

1.4 Conseils relatifs aux produits cosmétiques : les essentiels à transmettre et les freins à leur communication

L'étude de Stotland *et al.* réalisée auprès de gynécologues-obstétriciens américains a révélé que la majorité (78%) est persuadée que la transmission de conseils aux femmes enceintes permettrait de réduire leur exposition à certains dangers environnementaux (31). De plus, il semble que les femmes enceintes soient demandeuses de recommandations au sujet des produits cosmétiques de la part des professionnels de santé qu'elles côtoient, comme le suggèrent l'étude de Borowski (21) et celles de Marie *et al.* (20,32). Toutefois, les professionnels de santé doivent disposer des connaissances nécessaires à ce partage d'informations et connaître les conseils essentiels à transmettre aux femmes enceintes.

Autour de la notion des 1000 premiers jours de l'enfant se sont développés des projets et des organisations, dans le but d'informer et de former les professionnels de santé concernés ainsi que des futurs et jeunes parents au sujet des polluants, et notamment des perturbateurs endocriniens retrouvés dans les produits cosmétiques. À cet effet, le projet Femmes Enceintes Environnement et Santé (FEES) leur met à

disposition des outils, dont des fiches répertorient les principales informations à connaître et transmettre sur différentes thématiques.

Au sujet des cosmétiques, différents conseils apparaissent alors comme essentiels, particulièrement pour les femmes enceintes (33) :

- Limiter la consommation de produits cosmétiques pendant la grossesse
- Éviter les produits sans rinçage et les produits en spray
- Privilégier les produits cosmétiques labellisés
- Privilégier les produits à liste courte d'ingrédients
- Respecter les dates de conservation indiquées sur les emballages
- Limiter les colorations capillaires et le vernis à ongles
- Éviter l'utilisation d'huiles essentielles

Dans notre étude, les sages-femmes interrogées connaissent mieux certains conseils que d'autres. En effet, la limitation de consommation (56%), le choix de produits labellisés (38%) et le choix de produits à liste d'ingrédients courte (29%) sont les principaux conseils cités par les sages-femmes. D'autres conseils, tels que l'éviction des huiles essentielles (13%), la limitation de produits sans rinçage (2%) ou en spray (5%) ainsi que la limitation des colorations capillaires (6%) et de vernis à ongles (4%) ont été moins mentionnés. Enfin, le respect des dates de conservation du produit cosmétique n'a pas du tout été cité. Ainsi, moins de la moitié des sages-femmes semble connaître les principaux conseils à transmettre aux femmes durant leur grossesse.

Par ailleurs, les sages-femmes ont indiqué d'autres conseils pertinents, tels que l'utilisation d'applications ou de sites Internet analysant la composition de produits cosmétiques (8%). Si cette idée semble plaisante par son accessibilité, il faut tout de même s'en méfier, et notamment pendant la grossesse. En effet, parmi le panel d'applications à la disposition du consommateur, toutes ne délivrent pas les mêmes informations au sujet d'un même produit, voire peuvent donner des informations obsolètes qui n'ont pas été mises à jour. Toutefois, ces applications peuvent représenter une aide au déchiffrement des listes d'ingrédients contenus dans les produits cosmétiques, dont les noms peuvent perdre le consommateur.

Enfin, 2% des sages-femmes ont également énoncé un « faux » conseil : « Utiliser des produits cosmétiques faits soi-même ». Certes, cela permettrait de contrôler la composition du produit pour une personne à l'aise avec le déchiffrement des composants, mais certaines recettes de cosmétiques « maison » font également intervenir des ingrédients déconseillés pendant la grossesse, dont les huiles essentielles. Ce conseil serait donc judicieux pour une femme avisée et documentée sur les compositions, mais inadapté pour une femme non informée suivant une recette sans s'interroger sur les ingrédients utilisés pour la réalisation de son produit.

Alors que les sages-femmes semblent connaître certains conseils concernant les produits cosmétiques et la grossesse, certains freins à leur transmission sont à relever. Les sages-femmes interrogées indiquent que le frein principal réside dans le manque d'informations ou de supports pour appuyer leur discours (68%). Ce manque d'informations représente effectivement un obstacle retrouvé dans le cadre d'autres études, dont celle de Stotland *et al.* (31) ou celle de Marie *et al.* (32). Ces deux études ont identifié les principaux obstacles à la prévention contre les polluants environnementaux rencontrés par les professionnels de santé, parmi lesquels le manque de connaissances et de formations médicales ainsi que le manque de médecine factuelle (*evidence-based medicine*) sur le sujet.

L'étude de Stotland *et al.* identifie aussi un autre obstacle à cette transmission : les praticiens craignent que les patientes ne puissent pas réduire leurs expositions environnementales néfastes, essentiellement pour des raisons socio-économiques (31). Or, cet argument a également été retrouvé dans notre étude grâce à quelques sages-femmes (2%) indiquant que leur patientèle présente d'autres préoccupations plus sensibles que celle des cosmétiques. Dans ce cas, la prévention risquerait d'avoir un effet anxiogène évitable sur ces femmes.

Enfin, le manque de temps a été évoqué par 13% des sages-femmes interrogées par notre étude. Effectivement, puisque le discours préventif hygiéno-diététique de la grossesse est dense, la communication au sujet des produits cosmétiques peut sembler superflue. Cette notion a également été identifiée comme l'un des obstacles à l'information des femmes enceintes à propos de santé environnementale (32).

Ainsi, nos résultats suggèrent une connaissance limitée des conseils relatifs à l'utilisation des produits cosmétiques pendant la grossesse se révélant être un frein majeur à leur transmission aux femmes enceintes.

1.5 Formation professionnelle : besoin des sages-femmes et intérêt

À l'occasion de l'auto-évaluation en fin de questionnaire, plus de la moitié des sages-femmes se disent *plutôt en incapacité* (42%) voire *pas du tout* capables (13%) de répondre aux questions de leurs patientes concernant l'utilisation des produits cosmétiques pendant la grossesse. De surcroît, près de deux tiers des sages-femmes jugent leur niveau de connaissances comme « très faible » (25%) ou « faible » (38%) au sujet des cosmétiques. Ces données laissent donc à penser que les sages-femmes ne sont que peu, voire pas du tout, formées et sensibilisées à cette thématique.

Un mémoire dressant un état des lieux des connaissances des sages-femmes sur les perturbateurs endocriniens recueille les mêmes résultats (25). En effet, 32% se sentent « mal » informées et elles sont 27% à s'estimer « moyennement » informées. De plus, la moitié des sages-femmes interrogées (49%) ne se sent pas capable de répondre aux questions des patientes, essentiellement par manque de connaissances et d'informations (75%). À des proportions quasiment similaires, ce mémoire retrouve les mêmes données que les nôtres.

En Auvergne, l'étude de Marie *et al.* a établi que 66% des sages-femmes interrogées se sentent « mal » informées à propos des polluants environnementaux et de leurs effets sur la santé (32). De plus, à l'échelle nationale, une récente étude menée en France métropolitaine et d'outre-mer auprès de professionnels de santé intervenant pendant la grossesse a démontré que les sages-femmes ne se sentent pas assez informées à propos des perturbateurs endocriniens et de leurs risques pour 83% d'entre elles (34).

Afin de pallier ce manque de connaissances et d'informations sur la thématique des cosmétiques, notamment pendant la grossesse, des formations à destination des professionnels de santé ont vu le jour. Par exemple, le projet Femmes Enceintes

Environnement et Santé (FEES), initié par l'Association pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique (APPA) et la Mutualité Française depuis 2011, a pour objectif de prévenir l'exposition des femmes enceintes et des nourrissons aux polluants environnementaux. Ainsi, des formations sont proposées à des professionnels de santé intervenant en périnatalité afin de les sensibiliser sur cette thématique. Par ailleurs, il s'agit de la formation la plus citée par les sages-femmes ayant déclaré avoir suivi une formation professionnelle (44%) dans notre étude. En effet, non seulement elle aborde le sujet des produits cosmétiques, mais y ajoute également des notions concernant la qualité de l'air intérieur et l'alimentation.

Or, les sages-femmes interrogées à l'occasion de notre étude semblent intéressées pour suivre une formation en santé environnementale et notamment au sujet des produits cosmétiques, puisque 90% de notre échantillon juge une telle formation *effectivement utile*. L'étude de Marguillier *et al.* met également en avant le fait que 94% des sages-femmes sondées souhaiteraient avoir davantage d'informations sur les risques des perturbateurs endocriniens chez la femme enceinte (34).

Par ailleurs, l'intérêt de la formation professionnelle est directement perceptible dans notre étude. En effet, les sages-femmes ayant suivi une formation professionnelle ont présenté des notes significativement meilleures : elles ont obtenu une moyenne de 7,5/12 contre une moyenne de 6,8/12 pour les sages-femmes n'ayant suivi aucune formation professionnelle. Ainsi, les sages-femmes ayant assisté à un tel enseignement disposent de connaissances plus approfondies sur la question de l'utilisation des produits cosmétiques pendant la grossesse.

Un mémoire s'intéressant aux connaissances des sages-femmes sur les perturbateurs endocriniens parvient aux mêmes conclusions. Les sages-femmes ayant participé à une formation professionnelle, notamment assurée par le projet FEES, disposent d'un niveau de connaissances significativement meilleur : elles identifient mieux les perturbateurs endocriniens et citent davantage de conseils de prévention (25).

De plus, le degré de sensibilisation des sages-femmes calculé en fonction de leur auto-évaluation est significativement plus élevé chez les sages-femmes qui ont suivi une formation professionnelle : elles ont obtenu un degré de sensibilisation moyen de 5,5/9 contre un degré de sensibilisation moyen de 3,3/9 pour les sages-femmes n'ayant pas suivi de formation professionnelle. Ainsi, les sages-femmes ayant suivi un tel enseignement sont plus sensibilisées à cette thématique, si bien qu'elles se sentent confortables face aux interrogations de leurs patientes.

Néanmoins, cette différence pourrait être le reflet d'un biais. En effet, ces sages-femmes ont pu participer à ces formations de leur plein gré, du fait d'un intérêt personnel préexistant. De ce fait, ceci pourrait expliquer le meilleur degré de sensibilisation chez les sages-femmes ayant suivi une formation professionnelle sur ce thème.

Par conséquent, les résultats de notre étude révèlent un manque de sensibilisation des sages-femmes au sujet de l'utilisation des produits cosmétiques pendant la grossesse et de leurs effets, qui pourrait être pallié par une formation professionnelle.

3. Bilan de l'étude

La première hypothèse de l'étude affirmait que les connaissances des sages-femmes sont insuffisantes au sujet des produits cosmétiques pendant la grossesse. Cette hypothèse ne peut pas être validée puisque leurs connaissances ont été meilleures qu'attendues.

En effet, les résultats ont montré que les sages-femmes disposent de connaissances satisfaisantes leur permettant de définir un produit cosmétique, un perturbateur endocrinien et les sources d'exposition auxquelles un consommateur de produit cosmétique est exposé. Néanmoins, leurs connaissances à propos d'éléments plus précis tels que les conseils essentiels à prodiguer aux femmes enceintes au sujet des cosmétiques restent insuffisantes. Par conséquent, seules 16% des sages-femmes disposent de connaissances *insuffisantes* tandis que 9% des sages-femmes possèdent de connaissances *approfondies*. Pour autant, la majorité des sages-femmes interrogées

(75%) bénéficient de connaissances *convenables*, estimées suffisantes pour répondre aux interrogations de leurs patientes et pour les conseiller.

De surcroît, il a été mis en évidence que le niveau de connaissances était significativement meilleur lorsque les sages-femmes ont suivi une formation professionnelle traitant des produits cosmétiques.

La deuxième hypothèse de l'étude énonçait que les sages-femmes ne se sentent pas à l'aise dans la transmission de conseils en ce qui concerne l'utilisation des produits cosmétiques pendant la grossesse.

Cette seconde hypothèse est donc validée.

Effectivement, les résultats ont montré que plus de la moitié des sages-femmes (55%) se sentent incapables de répondre aux questions des patientes sur cette thématique. De plus, elles évaluent elles-mêmes leur niveau de connaissances à ce sujet comme *faible* (38%) voire *très faible* (25%). Ainsi, 66% des sages-femmes ne semblent pas assez sensibilisées au sujet de l'utilisation des produits cosmétiques pendant la grossesse pour répondre aisément aux interrogations de leurs patientes.

En outre, il en ressort que le principal obstacle au bon relais d'information réside dans le manque de connaissances et d'informations des professionnels de santé. Conscientes de leurs limites, 90% des sages-femmes estiment donc qu'une formation en santé environnementale serait pertinente.

4. Perspectives

Cette étude est la première à s'intéresser aux connaissances dont disposent les sages-femmes d'Alsace au sujet de l'utilisation des produits cosmétiques pendant la grossesse. Elle pourrait donc être complétée par une étude menée à une échelle plus vaste, sur une région administrative voire sur le territoire national.

Il paraîtrait également pertinent d'y ajouter des questions relatives aux produits cosmétiques utilisés pour le nouveau-né dans la période postnatale.

De plus, une étude s'intéressant aux connaissances des sages-femmes sur la santé environnementale, ajoutant la qualité d'air intérieur et l'alimentation au sujet des

produits cosmétiques, à l'échelle régionale ou nationale serait pertinente. Cette étude permettrait d'identifier les besoins de formation des soignants et d'adapter les programmes et sujets à aborder lors de formations professionnelles.

En outre, un état des lieux sur les connaissances des femmes enceintes à l'égard de la santé et des polluants environnementaux, à l'échelle nationale serait intéressant. Une telle étude permettrait de développer un recueil de conseils concernant la santé environnementale au plus proche des attentes et des besoins des femmes, qui pourrait être diffusé lors de chaque grossesse. Ce recueil pourrait également être synthétisé et présenté sous forme d'affiches disposées dans les salles de consultation des professionnels de santé intervenant en périnatalité.

Enfin, une étude menée auprès de lycéens ou d'étudiants de l'enseignement supérieur à l'échelle régionale, voire nationale, permettrait d'estimer les connaissances relatives aux polluants environnementaux dont ils disposent et d'identifier leurs besoins de formation. Cette évaluation motiverait également le développement d'un enseignement succinct en termes de prévention en santé environnementale auprès des adolescents pour leur apporter des connaissances fiables accessibles et les amener à modifier leurs comportements aussi précocement que possible.

V. CONCLUSION

La période des 1000 premiers jours est une période majeure pour la santé de l'enfant à naître, aussi bien sur le court, le moyen et le long terme. L'exposition aux perturbateurs endocriniens présents dans les produits cosmétiques, au cours de cette phase particulièrement, peut entraîner de nombreuses conséquences médicales. Afin de s'en prémunir, il paraît donc urgent de sensibiliser les futurs parents à cette problématique.

Les sages-femmes sont des acteurs proches de leurs patientes et de leurs préoccupations lors de la grossesse. Elles représentent donc les professionnels de santé les plus disposées à transmettre des conseils concernant l'utilisation de produits cosmétiques pendant la grossesse. Toutefois, les sages-femmes doivent posséder certaines connaissances pour être capables de conseiller les futurs parents sur le sujet. L'objectif principal de cette étude était donc de recueillir les connaissances des sages-femmes d'Alsace à l'égard des produits cosmétiques.

La première hypothèse de l'étude était que *les connaissances des sages-femmes sont insuffisantes au sujet des produits cosmétiques pendant la grossesse.*

Les résultats ont montré que les sages-femmes disposent de connaissances satisfaisantes manquant parfois de précision, notamment en termes de conseils à prodiguer aux femmes enceintes relatifs à l'utilisation de produits cosmétiques. Toutefois, le niveau de connaissances est significativement amélioré lorsque les sages-femmes ont suivi une formation professionnelle traitant des produits cosmétiques. Par conséquent, 84% des sages-femmes possèdent de connaissances *approfondies* ou *convenables*, estimées suffisantes pour répondre aux interrogations de leurs patientes et pour les conseiller. De ce fait, la première hypothèse ne peut pas être validée puisque leurs connaissances ont été meilleures qu'attendues.

La deuxième hypothèse de l'étude était que *les sages-femmes ne se sentent pas à l'aise dans la transmission de conseils en ce qui concerne l'utilisation des produits cosmétiques pendant la grossesse.*

Les résultats ont montré que plus de la moitié des sages-femmes (55%) se sentent incapables de répondre aux questions des patientes sur cette thématique. De plus, elles

évaluent elles-mêmes leur niveau de connaissances à ce sujet comme *faible* (38%) voire *très faible* (25%). En outre, il en ressort que le principal obstacle au bon relais d'information réside dans le manque de connaissances et d'informations des professionnels de santé.

Ainsi, 66% des sages-femmes ne semblent pas assez sensibilisées au sujet de l'utilisation des produits cosmétiques pendant la grossesse pour répondre aisément aux interrogations de leurs patientes. Par conséquent, la deuxième hypothèse est validée.

La sage-femme développe ses compétences dans le champ de la promotion et de la prévention de la santé des femmes et des enfants, notamment en apportant des informations claires et accessibles à chaque femme et à sa famille (35). En contrepartie d'une formation professionnelle adaptée, la sage-femme serait donc tout à fait en capacité de dispenser des conseils relatifs aux cosmétiques à ses patientes.

La sage-femme conforte ainsi son rôle d'interlocuteur privilégié de la périnatalité, à même de diffuser un discours préventif, notamment au sujet des produits cosmétiques et des perturbateurs endocriniens durant la grossesse.

De surcroît, la sage-femme est omniprésente dès la période prénatale et jusqu'aux premiers mois de l'enfant auprès du couple. Elle apparaît donc comme l'un des professionnels de santé susceptible de sensibiliser les futurs parents quant aux produits cosmétiques utilisés chez le nouveau-né et le nourrisson, représentant également une source importante d'exposition aux perturbateurs endocriniens. Mais dispose-t-elle de suffisamment de connaissances pour exercer cette prévention ?

VI. BIBLIOGRAPHIE

1. Journal officiel de l'Union européenne. Règlement (CE) n°1223/2009 du Parlement européen et du Conseil relatif aux produits cosmétiques [Internet]. 2009. Disponible sur: www.eur-lex.europa.eu
2. Code de la Santé Publique - Article L5131-1 [Internet]. Code de la Santé Publique. Disponible sur: www.legifrance.gouv.fr
3. Institut national de la statistique et des études économiques. Les dépenses des Français pour leur apparence physique [Internet]. 2017. Disponible sur: www.insee.fr
4. Ficheux AS, Wesolek N, Chevillotte G, Roudot AC. Consumption of cosmetic products by the French population. First part: Frequency data. Food Chem Toxicol. 2015;78:159-69.
5. Institut français d'opinion public. Les Françaises et les produits d'hygiène et de beauté « bio » ou naturels [Internet]. 2018. Disponible sur: www.ifop.com
6. Écoblanchiment. In: Le Grand Larousse. Larousse. 2020.
7. Écoblanchiment. In: Le Petit Robert. Le Robert. 2020.
8. Lang C, Fisher M, Neisa A, MacKinnon L, Kuchta S, MacPherson S, et al. Personal care product use in pregnancy and the postpartum period: Implications for exposure assessment. Int J Environ Res Public Health. 2016;13(1):105.
9. Ministère des Solidarités et de la Santé. Les 1000 premiers jours. 2020.
10. UNICEF. Les premiers moments comptent pour chaque enfant [Internet]. 2017. Disponible sur: www.unicef.org
11. Berger K, Eskenazi B, Balmes J, Holland N, Calafat AM, Harley KG. Associations between prenatal maternal urinary concentrations of personal care product chemical biomarkers and childhood respiratory and allergic outcomes in the CHAMACOS study. Environ Int. 2018;121:538-49.
12. Philippat C, Mortamais M, Chevrier C, Petit C, Calafat AM, Ye X, et al. Exposure to phthalates and phenols during pregnancy and offspring size at birth. Environ Health Perspect. 2012;120(3):464-70.
13. Kim S, Lee J, Park J, Kim H-J, Cho G, Kim G-H, et al. Concentrations of phthalate metabolites in breast milk in Korea: Estimating exposure to phthalates and potential risks among breast-fed infants. Sci Total Environ. 2015;508:13-9.
14. Dualde P, Pardo O, Corpas-Burgos F, Kuligowski J, Gormaz M, Vento M, et al. Biomonitoring of bisphenols A, F, S in human milk and probabilistic risk assessment for breastfed infants. Sci Total Environ. 2019;668:797-805.

15. Toft G, Jönsson BAG, Lindh CH, Jensen TK, Hjollund NH, Vested A, et al. Association between pregnancy loss and urinary phthalate levels around the time of conception. *Environ Health Perspect.* 2012;120(3):458-63.
16. Ferguson KK, Rosen EM, Rosario Z, Feric Z, Calafat AM, McElrath TF, et al. Environmental phthalate exposure and preterm birth in the PROTECT birth cohort. *Environ Int.* 2019;132:105099.
17. Ghazarian AA, Trabert B, Robien K, Graubard BI, McGlynn KA. Maternal use of personal care products during pregnancy and risk of testicular germ cell tumors in sons. *Environ Res.* 2018;164:109-13.
18. Stelmach I, Majak P, Jerzynska J, Podlecka D, Stelmach W, Polańska K, et al. The effect of prenatal exposure to phthalates on food allergy and early eczema in inner-city children. *Allergy Asthma Proc.* 2015;36(4):72-8.
19. Nogarede L. Connaissances des femmes enceintes sur les perturbateurs endocriniens et sur les possibles répercussions sur la santé de l'enfant à venir [Gynécologie et obstétrique]. Université de Limoges; 2019.
20. Marie C, Cabut S, Vendittelli F, Sauvant-Rochat M-P. Changes in cosmetics use during pregnancy and risk perception by women. *Int J Environ Res Public Health.* 2016;13(4):383.
21. Borowski N, Couteau C, Coiffard LJM. Évaluation de la perception des produits cosmétiques par des mères de famille : enquête à la maternité de Nantes. *Rev Sage-Femme.* 2011;10(2):59-66.
22. Ashley JM, Hodgson A, Sharma S, Nisker J. Pregnant women's navigation of information on everyday household chemicals: phthalates as a case study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2015;15(1):312.
23. Institut national de la santé et de la recherche médicale. Enquête nationale périnatale 2016. 2017.
24. Piolat M. Connaissance des femmes enceintes sur les perturbateurs endocriniens et sur leur exposition via les cosmétiques [Gynécologie et obstétrique]. Faculté de Médecine et de Maïeutique Lyon Sud; 2018.
25. Noureldine L. État des lieux des connaissances des sages-femmes sur les perturbateurs endocriniens [Gynécologie et obstétrique]. Université catholique de Lille; 2017.
26. James-Todd TM, Meeker JD, Huang T, Hauser R, Ferguson KK, Rich-Edwards JW, et al. Pregnancy urinary phthalate metabolite concentrations and gestational diabetes risk factors. *Environ Int.* 2016;96:118-26.

27. Shaffer RM, Ferguson KK, Sheppard L, James-Todd T, Butts S, Chandrasekaran S, et al. Maternal urinary phthalate metabolites in relation to gestational diabetes and glucose intolerance during pregnancy. *Environ Int.* 2019;123:588-96.
28. Delvaux I, Van Cauwenberghe J, Den Hond E, Schoeters G, Govarts E, Nelen V, et al. Prenatal exposure to environmental contaminants and body composition at age 7-9 years. *Environ Res.* juill 2014;132:24-32.
29. Vernet C, Pin I, Giorgis-Allemand L, Philippat C, Benmerad M, Quentin J, et al. In utero exposure to select phenols and phthalates and respiratory health in five-year-old boys: A prospective study. *Environ Health Perspect.* 2017;125(9):097006.
30. Huang H-B, Kuo P-H, Su P-H, Sun C-W, Chen WJ, Wang S-L. Prenatal and childhood exposure to phthalate diesters and neurobehavioral development in a 15-year follow-up birth cohort study. *Environ Res.* 2019;172:569-77.
31. Stotland NE, Sutton P, Trowbridge J, Atchley DS, Conry J, Trasande L, et al. Counseling patients on preventing prenatal environmental exposures : a mixed-methods study of obstetricians. *PloS One.* 2014;9(6).
32. Marie C, Lémercy D, Vendittelli F, Sauviant-Rochat M-P. Perception of Environmental Risks and Health Promotion Attitudes of French Perinatal Health Professionals. *Int J Environ Res Public Health.* 2016;13(12).
33. Femmes Enceintes Environnement et Santé, Association pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique, Mutualité Française Hauts-de-France. *Cosmétiques et santé : limiter les polluants en choisissant vos produits cosmétiques.* 2019.
34. Marguillier E, Beranger R, Garlantezec R, Levêque J, Lassel L, Rousseau C, et al. Endocrine disruptors and pregnancy : Knowledge, attitudes and practice of perinatal health professionals. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2020;252:233-8.
35. Collectif des Associations et de Syndicats de Sages-Femmes (CASSF), Conseil National de l'Ordre des Sages-femmes. *Référentiel métier et compétences des sages-femmes [Internet].* 2010 [cité 14 avr 2020]. Disponible sur: www.ordre-sages-femmes.fr

VII. ANNEXES

Annexe I : Liste indicative de produits cosmétiques par catégorie (1)

- Crèmes, émulsions, lotions, gels et huiles pour la peau (mains, visage, pieds, etc.)
- Masques de beauté (à l'exclusion des produits d'abrasion superficielle de la peau par voie chimique)
- Fonds de teint (liquides, pâtes, poudres)
- Poudres pour maquillage, poudres à appliquer après le bain, poudres pour l'hygiène corporelle etc.
- Savons de toilette, savons déodorants, etc.
- Parfums, eaux de toilette et eau de Cologne
- Préparations pour bains et douches (sels, mousses, huiles, gels, etc.)
- Dépilatoires
- Déodorants et antisudoraux
- Produits de soins capillaires :
 - Teintures capillaires et décolorants
 - Produits pour l'ondulation, le défrisage et la fixation
 - Produits de mise en plis
 - Produits de nettoyage (lotions, poudres, shampoings)
 - Produits d'entretien pour la chevelure (lotions, crèmes, huiles)
 - Produits de coiffage (lotions, laques, brillantines)
- Produits pour le rasage
- Produits de maquillage et démaquillage du visage et des yeux
- Produits destinés à être appliqués sur les lèvres
- Produits pour soins dentaires et buccaux
- Produits pour les soins et le maquillage des ongles
- Produits pour soins intimes externes
- Produits solaires
- Produits de bronzage sans soleil
- Produits permettant de blanchir la peau
- Produits antirides

Annexe II : Questionnaire à destination des sages-femmes d'Alsace

Partie 1 – Renseignements généraux et expérience professionnelle

Vous êtes...

- Un homme
- Une femme

Quel âge avez-vous ?

- < 30 ans
- 31 - 35 ans
- 36 - 40 ans
- 41 - 45 ans
- 46 - 50 ans
- > 51 ans

En quelle année avez-vous été diplômé ? ...

Dans quel département exercez-vous ?

- Haut-Rhin
- Bas-Rhin

Où exercez-vous actuellement :

- Hospitalier
- Libéral
- PMI
- Sage-femme cadre
- Sage-femme enseignante
- Autre : ...

Dans quel.s secteur.s de la naissance travaillez-vous ou avez-vous travaillé ?

- Salle de naissances
- Suites de couches
- Grossesses pathologiques
- Surveillance intensive de grossesse
- Consultations pré- ou postnatales
- Échographies anténatales
- Suivi dans le cadre PRADO
- Suivi à domicile
- Assistance médicale à la procréation

Partie 2 – Connaissances sur les produits cosmétiques

1. Parmi les produits cités ci-dessous, lesquels sont des produits cosmétiques ?
 - Produits d'hygiène : gel douche, déodorant, savon, shampoing, dentifrice...
 - Produits de soin : crème, gommage, masque, baume à lèvres...
 - Produits capillaires : gel, laque, huile, coloration capillaire...
 - Produits de maquillage : fond de teint, poudre, mascara, rouge à lèvres, vernis à ongles...
 - Produits solaires : crème, huile, lotion...
 - Produits pour le rasage et produits dépilatoires
 - Parfums : eau de toilette, eau de Cologne, eau de parfum...
 - Huiles essentielles
 - Compléments alimentaires beauté
2. Parmi les ingrédients cités ci-dessous, lesquels ont été identifiés comme perturbateurs endocriniens ?
 - Bisphénols
 - Parabènes
 - Phtalates
 - Alcool
 - Phénols
 - Métaux lourds : mercure, plomb...
 - Huiles essentielles
3. Parmi les labels représentés ci-dessous, lesquels sont utilisés pour la certification de produits cosmétiques ?

- Agriculture Biologique AB



- Cosmebio



- Nature et Progrès



- 100% ORGANIC



- COSMOS



- EcoCert



- Natrue



- BioCohérence



4. Le greenwashing est une technique visant à faire croire qu'un produit est plus naturel et écologique qu'il ne l'est. Quelles sont les techniques associées au greenwashing en cosmétiques ?
- Emploi de couleur verte sur le packaging
 - Figuration de végétaux ou de minéraux sur le packaging
 - Affichage en taille importante de labels de certification cosmétique
 - Dénomination « Bio » ou « Nature » dans le nom de la marque
5. Parmi les différentes propositions ci-dessous, quels sont les effets potentiels que les ingrédients contenus dans les produits cosmétiques peuvent avoir lorsqu'ils sont utilisés pendant la grossesse ?
- Risque augmenté de diabète gestationnel
 - Risque augmenté d'accouchement prématuré
 - Risque augmenté de petit poids pour l'âge gestationnel à la naissance
 - Risque augmenté d'hypospadias chez le fœtus
 - Risque augmenté d'anomalies de fermeture du tube neural chez le fœtus
 - Risque augmenté d'obésité chez l'enfant à naître
 - Risque augmenté d'asthme chez l'enfant à naître
6. La période des 1000 premiers jours est une période de développement très importante pour l'enfant, pendant laquelle des facteurs extérieurs peuvent avoir un effet durable. Quelle est la période sur laquelle s'étendent ces 1000 jours ?
- Du début de la grossesse à la première année de l'enfant
 - Du début de la grossesse aux 2 ans de l'enfant
 - Du 4^e mois de grossesse aux 2 ans de l'enfant
 - Du 7^e mois de grossesse aux 2 ans de l'enfant
7. Selon vous, par quelle.s source.s d'exposition un consommateur de produits cosmétiques est-il exposé aux ingrédients qu'ils contiennent ?

.....
.....

8. Parmi les deux propositions faites ci-dessous pour un déodorant, en ne tenant pas compte de l'intégrité de la liste de leur composition, quel cosmétique recommanderiez-vous à une femme enceinte ?

Déodorant en spray



Déodorant en stick



Pour quelle raison ?

.....

9. Parmi les deux propositions faites ci-dessous pour une crème pour le visage, en ne tenant pas compte de l'intégrité de la liste de leur composition, quel cosmétique recommanderiez-vous à une femme enceinte ?

Crème visage 1



Crème visage 2



Pour quelle raison ?

.....

10. Parmi les deux propositions faites ci-dessous pour un savon surgras, en ne tenant pas compte de l'intégrité de la liste de leur composition, quel cosmétique recommanderiez-vous à une femme enceinte ?

Savon surgras 1



Savon surgras 2



Pour quelle raison ?

.....

11. Parmi les deux propositions faites ci-dessous pour une coloration capillaire, en ne tenant pas compte de l'intégrité de la liste de leur composition, quel cosmétique recommanderiez-vous à une femme enceinte ?

Coloration capillaire 1



Coloration capillaire 2



Pour quelle raison ?

.....

12. Si une femme enceinte ne peut investir que dans un produit écolabellisé (par opposition, l'autre ne le sera pas) entre une crème de jour et un gel douche, lequel lui conseillerez-vous et pourquoi ?

.....
.....

13. Quels conseils concernant l'utilisation des produits cosmétiques durant la grossesse vous paraissent primordiaux à donner à vos patientes ?

.....
.....

Partie 3 – Sensibilisation sur le thème des produits cosmétiques

14. Vous arrive-t-il de transmettre des conseils concernant l'utilisation et la composition de produits cosmétiques à vos patientes ?

- Jamais
- Rarement
- Souvent
- Régulièrement

15. Dans le cas où vous donnez « souvent » ou « régulièrement » des conseils, pour quelle.s raison.s le faites-vous ?

- Je suis sensible à la problématique de l'utilisation des cosmétiques pendant la grossesse
- Mon message sur l'utilisation des cosmétiques pendant la grossesse fait partie de mon discours préventif habituel
- Mes patientes y sont intéressées et je réponds à leurs interrogations
- Je ne suis pas concerné.e car je donne « rarement » ou « jamais » de conseils à ce sujet
- Autre : ...

Dans le cas où vous donnez « rarement » ou « jamais » des conseils, pour quelle.s raison.s ne le faites-vous pas ?

- Mes patientes n'y sont pas intéressées, ne m'interrogent pas à ce sujet
- Je ne fais pas de consultations, de SIG, de suites de couches ou de PRADO donc je ne suis pas concerné.e
- Je n'ai pas le temps de l'évoquer
- Je trouve que ce n'est pas mon rôle de faire de la prévention sur ce sujet
- J'ai peur de culpabiliser mes patientes
- Je manque d'informations, de supports pour appuyer mon discours
- Je ne suis pas concerné.e car je donne « souvent » ou « régulièrement » des conseils à ce sujet
- Autre : ...

16. Vous sentez-vous en capacité de répondre aux questions de vos patientes concernant l'utilisation de produits cosmétiques pendant la grossesse (informations scientifiques, conseils de prévention adaptés) ?

- Pas du tout
- Plutôt non
- Plutôt oui
- Tout à fait

17. Dans le cadre de votre exercice professionnel, comment évaluez-vous votre niveau de connaissances concernant les produits cosmétiques pendant la grossesse ?

- Très faible
- Faible
- Bon
- Excellent

18. D'où sont issues vos connaissances au sujet des cosmétiques ?

- Recherches personnelles
- Formation professionnelle
- Autre (précisez) : ...

19. Selon vous, une formation sur l'utilisation de produits cosmétiques pendant la grossesse serait utile aux professionnels de santé ?

- Oui
- Non
- Peut-être

ANNEXE III : Tableaux de résultats de l'étude

Tableau VI – Réponses à la question relative à l'identification des produits caractérisés comme produits cosmétiques

	n = 128	
	n	%
Produits de maquillage : fond de teint, poudre, mascara, rouge à lèvres, vernis à ongles...	127	99
Produits de soin : crème, gommage, masque, baume à lèvres...	126	98
Produits capillaires : gel, laque, huile, coloration capillaire...	121	95
Produits solaires : crème, huile, lotion...	117	91
Parfums : eau de toilette, eau de Cologne, eau de parfum...	112	88
Produits d'hygiène : gel douche, déodorant, savon, shampoing, dentifrice...	109	85
Produits pour le rasage et produits dépilatoires	108	84
Huiles essentielles	20	16
Compléments alimentaires beauté	14	11

Tableau VII – Réponses à la question relative à l'identification des ingrédients caractérisés comme perturbateurs endocriniens

	n = 128	
	n	%
Bisphénols	126	98
Parabènes	116	91
Phtalates	107	84
Métaux lourds : mercure, plomb...	96	75
Phénols	85	66
Alcool	44	34
Huiles essentielles	43	34

Tableau VIII – Réponses à la question relative à l'identification des labels utilisés pour la certification de produits cosmétiques

	n = 128	
	n	%
Cosmebio	106	83
COSMOS	91	71
EcoCert	66	52
Agriculture Biologique	42	33
NaTrue	41	32
Nature et Progrès	35	27
100% ORGANIC	34	27
Bio Cohérence	18	14

Tableau IX – Réponses à la question relative à l'identification des techniques de greenwashing en cosmétique

	n = 128	
	n	%
Emploi de couleur verte sur le packaging	122	95
Figuration de minéraux ou de végétaux sur le packaging	122	95
Dénomination « Bio » ou « Nature » dans le nom de la marque	120	94
Affichage en taille importante de labels de certification cosmétique	69	54

Tableau X - Réponses à la question relative à l'identification de l'étendue de la période des 1000 premiers jours

	n = 128	
	n	%
Du début de la grossesse aux 2 ans de l'enfant	102	79
Du 4 ^{ème} mois de grossesse aux 2 ans de l'enfant	15	12
Du début de la grossesse à la première année de l'enfant	9	7
Du 7 ^e mois de grossesse aux 2 ans de l'enfant	2	2

Tableau XI – Réponses à la question relative au choix entre deux déodorants, sans tenir compte de l'intégrité de leur composition

	n = 128	
	n	%
Choix du déodorant en spray	1	1
Choix du déodorant en stick	127	99
Mauvaise justification ou justification non attendue	21	16
Justification correcte	107	84

Tableau XII – Réponses à la question relative au choix entre deux crèmes visage, sans tenir compte de l'intégrité de leur composition

	n = 128	
	n	%
Choix de la crème pour le visage 1 (non écolabellisée)	8	6
Choix de la crème pour le visage 2 (écolabellisée)	120	94
Mauvaise justification ou justification non attendue	17	13
Justification correcte	111	87

Tableau XIII – Réponses à la question relative au choix entre deux savons surgras, sans tenir compte de l'intégrité de leur composition

	n = 128	
	n	%
Choix du savon surgras 1 (aux huiles essentielles)	1	1
Choix du savon surgras 2 (sans huiles essentielles)	127	99
Mauvaise justification ou justification non attendue	15	12
Justification correcte	113	88

Tableau XIV - Réponses à la question relative au choix entre deux colorations capillaires, sans tenir compte de l'intégrité de leur composition

	n = 128	
	n	%
Choix de la coloration capillaire 1 (écolabellisée)	118	92
Choix de la coloration capillaire 2 (non écolabellisée)	10	8
Mauvaise justification ou justification non attendue	63	49
Justification correcte	65	51

Tableau XV – Réponses à la question relative au choix du produit cosmétique que la sage-femme recommanderait de choisir écolabellisé, entre deux produits prédéfinis

	n = 128	
	n	%
Choix du gel douche écolabellisé	50	39
Choix de la crème de jour écolabellisée	78	61
Mauvaise justification ou justification non attendue	62	48
Justification correcte	66	52

RÉSUMÉ

Introduction : La sage-femme est un interlocuteur privilégié de la périnatalité, chargée de promotion et de prévention de la santé des femmes et des enfants. Devant la consommation grandissante de cosmétiques, en dehors et durant la grossesse, des études dénoncent les effets de perturbateurs endocriniens sur la femme enceinte et son enfant à naître. Du fait de l'impact de l'exposition prénatale à de telles substances, la sage-femme se doit alors d'informer ses patientes et de tenir un discours préventif. Mais disposent-elles de connaissances suffisantes pour le faire ?

Les objectifs de cette étude étaient de recueillir les connaissances des sages-femmes d'Alsace sur les produits cosmétiques, ainsi que d'évaluer si ces connaissances sont suffisantes pour prodiguer des conseils adaptés aux femmes enceintes.

Méthodologie : Une étude quantitative de type observationnelle descriptive transversale a été réalisée grâce à un questionnaire, auquel 129 sages-femmes ont répondu. Celui-ci a été diffusé par e-mail grâce aux CDOSF du Haut-Rhin et du Bas-Rhin, ainsi que l'Association des Sages-Femmes Libérales d'Alsace.

Résultats : L'étude a mis en évidence que 75% des sages-femmes disposaient de connaissances *convenables* et 9% d'entre elles possédaient des connaissances *approfondies*. Seule la formation professionnelle augmentait significativement le niveau de connaissances. Pourtant, la majorité des sages-femmes (66%) ne semblaient pas assez sensibilisées à cette thématique pour répondre aisément aux demandes des femmes enceintes relatives aux cosmétiques.

Conclusion : Les connaissances des sages-femmes relatives aux produits cosmétiques et leurs risques durant la grossesse semblent satisfaisantes. Toutefois, elles ne se sentent pas confortables devant les interrogations de leurs patientes, révélant alors un besoin de formation sur ce sujet.

Mots-clés : grossesse, produits cosmétiques, perturbateurs endocriniens, sage-femme, connaissances, prévention.

Keywords : pregnancy, cosmetic products, endocrine disruptors, midwife, knowledge, prevention.