

## THÈSE

### POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE SPECIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE

Présentée et soutenue publiquement par

**Arnaud CONTE**

Le 08 octobre 2019

**Enquête sur les soins d'hygiène cutanée des nourrissons de moins d'un an  
dans le Gers et la Haute-Garonne : conseils des médecins et pratiques des  
parents.**

Directeur de thèse :

Dr Philippe ROUX

### JURY :

<b>Monsieur le Professeur Stéphane OUSTRIC</b>	<b>Président</b>
<b>Madame le Professeur Motoko DELAHAYE</b>	<b>Assesseur</b>
<b>Madame le Docteur Leila LATROUS</b>	<b>Assesseur</b>
<b>Madame le Docteur Aude MAZA-RIOLAND</b>	<b>Assesseur</b>
<b>Monsieur le Docteur Philippe ROUX</b>	<b>Assesseur</b>

Je souhaite tout d'abord remercier chaleureusement le Pr OUSTRIC, pour avoir accepté d'être le président du jury de ma thèse, mais aussi pour m'avoir transmis son savoir en stage. Vous m'avez donné la possibilité de découvrir une structure de soins pluridisciplinaire unique en son genre et novatrice. Ça a été un plaisir de travailler à vos côtés, dans l'équipe jeune et dynamique que vous avez constituée. Je souhaite également vous remercier pour votre travail de coordonnateur de DES dans lequel vous n'avez cessé de promouvoir la médecine générale comme une spécialité à part entière. Je sais également que dans ce rôle, vous n'avez cessé de défendre au mieux les internes de médecine générale.

Je tiens à remercier le Pr DELAHAYE pour sa présence à mon jury de thèse. C'est vous qui aurez la vision la plus globale de mon travail en siégeant à la fois à mon jury de thèse et à mon jury de mémoire.

Je tiens à remercier le Dr LATROUS de représenter la branche pédiatrique du DUMG de Toulouse pour cette thèse.

Je veux adresser un grand merci au Dr MAZA-RIOLAND. Tu as eu la gentillesse de m'accepter à tes côtés pendant tes journées de consultations. Tu m'as appris beaucoup, et je suis certain que ce que tu m'as transmis me servira dans mon exercice futur. Tu m'as permis dans tous les cas d'avoir un autre regard sur la peau. De plus, étant spécialisée dans la dermatologie pédiatrique, ta présence à mon jury de thèse me paraissait indispensable. Je suis honoré que tu aies accepté d'y siéger.

Pour finir, un grand merci au Dr ROUX, mon directeur de thèse. Merci infiniment pour tout le temps que tu m'as accordé dans le but de corriger ce travail de thèse. Mais je te dois encore plus de m'avoir offert l'opportunité de m'intégrer dans ton équipe de soins dans laquelle j'ai pu m'épanouir professionnellement. Travailler dans ces conditions est un luxe inestimable !

J'adresse un grand merci au Dr FRANZIN et au Dr CASTADERE. Vous êtes les premiers à m'avoir permis de découvrir l'exercice de la médecine générale dans ce beau département du Gers. Vous m'y avez accueilli avec beaucoup de considération et de gentillesse. Vous m'avez beaucoup appris, notamment dans les domaines de la santé de la femme et de l'enfant. Ce sujet est finalement né un peu grâce à vous !

Je souhaite également remercier tous mes autres maîtres de stages. J'ai apprécié tous mes stages, et la maquette que j'ai eu la chance de suivre m'a permis de découvrir des pratiques différentes. Cela m'a permis de préciser mon projet professionnel.

À mon épouse, Marie. Cette thèse, c'est aussi la tienne. Merci pour tes nombreuses relectures, tes conseils, tes corrections. Ce travail aurait été bien différent sans ton aide précieuse. Tu es ma raison de vivre et t'avoir à mes côtés au quotidien est un bonheur indescriptible. Merci pour ton soutien infailible. T'avoir épousé est la meilleure décision de ma vie, et je mesure ma chance d'être si bien accompagné. J'admire ta bienveillance, ta gentillesse, ta tolérance et ton ouverture d'esprit. Tu seras sans aucun doute une brillante infirmière-puéricultrice et une excellente mère. Notre amour est d'une force qui m'épate au fil des années. J'ai hâte de fonder notre famille, et de vieillir à tes côtés. Je t'aime pour toujours mon amour, merci de rendre ma vie plus belle.

À mes parents, Michèle et Philippe. Vous m'avez donné le goût de la médecine très tôt. Dès l'âge de 11 ans, je me souviens que je notais sur les feuilles de présentation au collège que je voulais être « docteur ». Plus de 15 ans après, c'est sur le point de se réaliser. Dans ce long chemin, vous m'avez élevé, accompagné et encouragé avec beaucoup d'amour et de bienveillance. Vous m'avez donné les ressources et le courage d'arriver au bout, tout en respectant mes choix et ma liberté. Je profite de ces mots pour vous dire quelque chose que je ne vous dis pas assez : je vous aime !

À mon frère Benoit, qui a lui aussi su m'accompagner, à sa manière. Je me souviens en première année, quand j'en avais marre de travailler, je passais dans la chambre à côté de la maison de Tournefeuille. Je te regardais pendant quelques minutes jouer à World of Warcraft à l'ordinateur. Puis je repartais vite me remettre au travail pour « ne pas perdre de places ».

À mes grands-parents, pour qui j'ai une pensée émue. Malheureusement aucun des quatre n'est encore parmi nous pour assister à ce moment. Je suis convaincu que chacun d'entre eux aurait été fier de moi et je garde précieusement en mémoire les souvenirs de Soulac-sur-Mer, de la pâtisserie, des fraises du jardin de l'Aveyron, du Gaou-Béat... Merci beaucoup d'avoir su égayer à ce point mon enfance !

Je remercie également le reste de ma famille. Mes cousins, mes cousines, mes oncles et mes tantes. J'aime leurs singularités qui créent une famille infiniment enrichissante.

À Pascale et Pierre, mes beaux-parents. Je suis chanceux d'avoir une telle belle-famille. Merci de me faire me sentir chez moi quand je suis chez vous. Merci pour votre générosité, votre gentillesse, et votre soutien. Je vous remercie également du fond du cœur pour votre aide lors de la diffusion des questionnaires.

À mes belles-sœurs : Charlotte, Claire et Hortense. Je suis heureux du lien de proximité que nous avons su créer. Moi qui n'avais pas de sœurs, j'en ai gagné 3 ! Je tiens énormément à chacune de vous !

À Françoise, Manou, Jean-Paul, et à l'ensemble de ma belle-famille : merci pour votre accueil et votre gentillesse.

À mes amis du lycée : Robin, Benjamin, et Lucas. Votre amitié est précieuse. Nous n'avons pas toujours été des élèves modèles, mais c'est aussi pour ça que j'ai des souvenirs indélébiles dans la tête avec vous. Merci pour votre loyauté, pour tous les moments déjà partagés et ceux à venir.

À Marie, Robier et Jean. Je suis heureux et chanceux de vous compter parmi mes vrais amis. Vous êtes d'une gentillesse et d'une bienveillance rares. Merci pour tous les moments de bonheur partagés !

À mes fidèles amis de médecine, que j'ai la chance d'avoir à mes côtés depuis la P2 : Annabelle, Clotilde, Mathilde, Philippe, sans oublier Arnaud, Agathe, Thibaut, et Maxime. Les années passent, mais vous êtes toujours là. J'ai hâte de fêter avec vous les belles choses qui arrivent !

À Emeline. J'admire ta gentillesse et ton énergie. Merci de m'avoir souvent écouté !

À tous les autres, que je n'ai pas cités, mais qui comptent.



## Liste des abréviations et des acronymes

<b>CNGE</b>	Collège national des généralistes enseignants
<b>DES</b>	Diplôme d'études spécialisées
<b>DREES</b>	Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques
<b>GRADE</b>	Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation
<b>HAS</b>	Haute Autorité de Santé
<b>INSERM</b>	Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
<b>NHS</b>	National Health Service
<b>Pubmed</b>	Publisher in MEDLINE
<b>SUDOC</b>	Système Universitaire de Documentation
<b>SYNDET</b>	Synthetic detergent
<b>Th1 et Th2</b>	Il s'agit de deux populations des lymphocytes T (CD4+)
<b>UFC</b>	Union fédérale des consommateurs

# Table des matières

<b>I. Introduction :</b> .....	<b>1</b>
Question de recherche .....	3
Objectif principal .....	3
Objectif secondaire .....	3
<b>II. Matériel et méthode :</b> .....	<b>4</b>
a. Sélection des populations de l'étude .....	4
Critères d'inclusion .....	4
Critères de non-inclusion .....	5
b. Création des questionnaires .....	5
<b>III. Résultats :</b> .....	<b>8</b>
a. Concernant la population de l'objectif principal : les parents et les nourrissons.....	8
i. Les résultats au sujet du bain des nourrissons .....	9
ii. Les résultats au sujet du change et des produits utilisés .....	11
iii. Les résultats sur les sources d'information des parents .....	12
b. Concernant la population de l'objectif secondaire : les médecins.....	13
c. Synthèse des résultats : comparaison des deux populations.....	17
<b>IV. Discussion :</b> .....	<b>18</b>
<b>V. Conclusion :</b> .....	<b>24</b>
<b>VI. Bibliographie :</b> .....	<b>25</b>
<b>VII. Annexes :</b> .....	<b>30</b>

Annexe numéro 1 : questionnaire pour les parents puis questionnaire pour les médecins.

Annexe numéro 2 : fiche d'information.

# I. Introduction :

La prévalence de l'asthme et des allergies a augmenté ces dernières années, devenant un réel problème de santé publique (1). De nombreuses estimations existent, mais selon l'INSERM, il semble que 25 à 30 % de la population est allergique (2). Les consultations en médecine générale dans ce domaine sont fréquentes, au point que l'allergologie est en train de devenir une spécialité médicale à part entière en France. Celle-ci comprend un ensemble de maladies dont le déterminisme est complexe et encore mal élucidé (1). De nombreux travaux de recherche fondamentale s'intéressent donc à ce domaine, dont le but de comprendre le lien entre phénotype, génotype et mécanismes immunologiques (3).

Parmi toutes ces approches, la théorie hygiéniste a été proposée comme une des explications à cette augmentation alarmante de la prévalence des allergies (4). Le postulat immunologique de cette théorie repose sur un manque d'infection, en lien avec notre mode de vie occidental, qui réduirait les réponses immunitaires de type Th1 (4). De ce fait, le développement du système immunitaire se ferait plus vers un type Th2, plus propice aux allergies.

Les mécanismes permettant la tolérance immunologique aux antigènes qui nous entourent sont complexes. La tolérance, selon le Larousse, est la « *capacité du système immunitaire de l'organisme à supporter la présence d'antigènes sans manifester de réaction immunitaire de défense* » (5). En d'autres termes, c'est ce qui permet à notre corps d'être en contact avec des antigènes qu'il ne connaît pas, et de ne pas y réagir. Il est maintenant admis que le développement de cette tolérance aux antigènes dépend de la colonisation microbienne, et des stimulations immunitaires pendant les premiers moments de vie (4) (6). Ces stimulations sont conditionnées par notre mode de vie. Par exemple, certaines communautés sont exposées aux antigènes comme nous l'étions il y a des siècles (les amish en l'espèce), et ils ont une prévalence d'allergies bien moindre que les personnes ayant un mode de vie occidental (6).

Il est donc légitime de penser qu'une compréhension de la physiologie des voies de la tolérance immunologique pourrait permettre de trouver des solutions préventives, ou curatives, pour certaines allergies (4). Nous savons qu'une partie de ces mécanismes de tolérance débute dans la peau (7), et que les savons ainsi que les détergents diminueraient la

fonction protectrice de la barrière cutanée (8). Notre utilisation de ces produits modifierait l'élaboration des phénomènes de tolérance immunologique se réalisant dans la peau. Par ailleurs, les altérations de la barrière cutanée en lien avec ces produits pourraient permettre le passage de certaines substances ou parfums. Ces derniers pourraient être responsables d'eczéma, qui favoriserait certaines autres formes d'atopie (7). En effet, des études font le lien entre les allergies (alimentaires ou respiratoires) et la qualité de la barrière cutanée (9) (10) (11). La mauvaise utilisation ou la surutilisation de ces produits pourrait donc avoir deux effets néfastes : trop nous éloigner de microorganismes essentiels à notre immunité, et nous donner de l'eczéma qui pourrait aggraver un terrain atopique.

Les facteurs de risque des maladies allergiques (rhinoconjonctivite allergique et asthme allergique) ont également fait l'objet d'une étude en Biélorussie en 2009. Il s'agit d'une étude observationnelle chez 13 889 enfants. Cette dernière a mis en évidence certains facteurs protecteurs des maladies allergiques : le fait d'avoir un animal de compagnie, les contacts avec les animaux de la ferme, le fait de résider en zone rurale, et le fait d'avoir une fratrie (en particulier un aîné) (12).

Enfin, une étude américaine de grande ampleur publiée en 2015 a tenté de prouver cette théorie hygiéniste. Elle a étudié les maladies allergiques et les a comparées aux habitudes d'entretien, et à des prélèvements réalisés au domicile de certains patients. Il en a été conclu que la protection contre le développement des allergies est corrélée à des expositions à certains microbes au domicile, actuellement non identifiés (13). De plus, cette étude a mis en évidence que les habitudes de nettoyage des logements impactent certains paramètres de la poussière (13).

Ce travail de thèse n'a pas pour objectif de prouver la véracité ou non de la théorie hygiéniste. En revanche, en étudiant la littérature, j'ai été surpris par le peu de recommandations officielles disponibles concernant l'hygiène cutanée dans les premières années de vie. Plusieurs questions ont été mises en évidence : les parents ne sont-ils pas perdus ? Quelles sources d'information ont-ils à leur disposition ? Que font-ils réellement en pratique ? En qualité de médecins généralistes, que leur donnons-nous comme conseils ? Parlons-nous spontanément d'hygiène cutanée lors du suivi des nourrissons ?

**La question de recherche est alors apparue : y a-t-il une continuité entre les soins réalisés par les parents et les conseils des médecins concernant les soins d'hygiène cutanée du nourrisson ?**

J'ai par la suite retenu deux objectifs pour tenter de répondre à cette question :

**Objectif principal :** étudier les pratiques des parents en ce qui concerne l'hygiène cutanée de leur nourrisson de moins d'un an dans le Gers et la Haute-Garonne.

**Objectif secondaire :** étudier les conseils prodigués par les médecins généralistes en ce qui concerne l'hygiène cutanée des nourrissons de moins d'un an dans le Gers et la Haute-Garonne.

## **II. Matériel et méthode :**

### **a. Sélection des populations de l'étude :**

Tout d'abord, j'ai décidé de concentrer mes recherches sur deux départements : le Gers et la Haute-Garonne. Je les ai choisis d'une part pour étudier deux populations différentes (urbaine et rurale), et d'autre part, car j'y connais des médecins. J'ai ainsi pu solliciter leur aide pour la diffusion des questionnaires. Cela m'a permis d'augmenter le nombre de questionnaires, et de ce fait la pertinence des résultats. Afin d'étendre mes recherches, j'ai aussi contacté des médecins que je ne connaissais pas. J'ai été vigilant à ne pas approcher uniquement des maîtres de stages universitaires. Au total, j'ai contacté 29 médecins généralistes parmi lesquels 26 ont donné une réponse positive. Le premier contact a été pris via le secrétariat téléphonique. J'ai par la suite téléphoné à certains praticiens, ou écrit des mails selon les consignes des secrétaires. J'ai ensuite donné en main propre les questionnaires (médecins et parents) aux généralistes, qui les ont distribués selon leur convenance (secrétariat, libre accès dans la salle d'attente, lors de la consultation...).

J'ai par ailleurs fixé une limite d'âge à un an, car le déterminisme de la tolérance des allergies semble être très précoce (4) (6). De plus, il est probable que les pratiques changent en termes de soins d'hygiène après l'âge d'un an, du fait sans doute d'un allègement des contraintes parentales.

Enfin, j'ai décidé d'exclure les enfants atteints d'une pathologie cutanée, car leurs parents sont vraisemblablement davantage informés sur l'hygiène cutanée, et les recommandations les concernant sont trop éloignées de celles de la population générale (notamment pour la dermatite atopique) (14) (15) (16).

### **Critères d'inclusion :**

- Les nourrissons jusqu'à douze mois révolus au moment de remplir le questionnaire.
- Les nourrissons médicalement suivis dans le Gers et/ou la Haute-Garonne.

## Critères de non-inclusion :

- Les nourrissons de 13 mois ou plus au moment de remplir le questionnaire.
- Les enfants atteints de dermatite atopique ou d'une autre pathologie cutanée.

### b. Création des questionnaires :

J'ai élaboré les questionnaires en me basant sur les recommandations existantes et sur la littérature.

Sur les moteurs de recherche classiques, de nombreux sites apparaissent : « *naître et grandir* » (17), « *soins de nos enfants* » (18), « *60 millions de consommateurs* » (19), le site de la santé publique du royaume uni (NHS) (20) (21), le site de l'hôpital de Genève (22), et le site Améli de la caisse primaire d'assurance maladie (23) (24). Je n'ai rien trouvé sur le site de la HAS (Haute autorité de santé).

Dans un second temps, j'ai effectué des recherches sur le site du SUDOC pour étudier les thèses existantes. Elles sont nombreuses, mais approfondissent en majorité les conseils donnés en pharmacie, et non les pratiques des parents (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36).

De nombreux livres reprenant des conseils pratiques sur l'hygiène existent. Cependant, beaucoup d'entre eux n'ont qu'un seul auteur : l'approche est donc peu scientifique et relativement subjective (37) (38) (39) (40) (41).

J'ai par la suite consulté « Pubmed » dans le but d'obtenir une littérature avec un plus haut niveau de preuve. J'ai utilisé les mots clés : « *hygiène* » « *hygiène cutanée* » « *peau* » « *nourrissons* » « *recommandations* ». J'ai trouvé une référence réellement pertinente par rapport à mon travail de recherche : « *Recommendations from a European Roundtable Meeting on Best Practice Healthy Infant Skin Care* » (42). Je l'ai traduit par : *Recommandations issues d'un regroupement européen sur les pratiques les plus saines en ce qui concerne les soins d'hygiène du nourrisson*. Il s'agit en réalité d'une réévaluation en 2016 des conclusions d'un précédent regroupement en 2009 (43). La publication a eu lieu dans une revue dont le nom est « *Pediatric dermatology* ».

Les membres du groupe sont :

- Ulrike Blume-Peytavi, M.D : exerçant au département de dermatologie, d'allergie et au centre de recherche clinique des cheveux et de la peau à Berlin.
- Tina Lavender, Ph.D : travaillant à l'école de formation en soins infirmiers et à l'école d'obstétrique de Manchester.
- Dorota Jenerowicz, M.D : membre du département de dermatologie de l'université de Poznan en Pologne.
- Irina Ryumina, M.D : à la fois chercheuse pour le centre d'obstétrique, de gynécologie et de périnatalogie et également membre du ministère de la santé russe.
- Jean-François Stalder, M.D : exerçant au département de dermatologie de l'hôpital universitaire de Nantes.
- Antonio Torrelo, M.D : soignant dans le service de dermatologie pédiatrique de l'hôpital universitaire de Madrid.
- Michael J. Cork, M.D : dermatologue, infectiologue et immunologiste de la faculté médicale de Sheffield au Royaume Uni.

Leur méthodologie de travail a reposé sur une revue de la littérature et sur l'utilisation du système *GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation)* (44). Il s'agit d'un système de classement des recommandations selon les bénéfices, les risques, et la confiance que l'on porte à ces recommandations. Ils font donc une distinction entre « *la qualité des preuves* » qui correspond à la puissance de l'étude, et « *la pertinence des recommandations* ».

Je me suis basé notamment sur cette publication pour construire deux questionnaires. Un est destiné aux parents de nourrissons de moins d'un an, et l'autre est destiné aux médecins généralistes. Les deux questionnaires ont été créés sur Word et sont disponibles en annexe numéro 1. J'ai choisi des questions fermées pour avoir des questionnaires rapides à remplir, dans le but d'augmenter le nombre de réponses, et de ce fait la pertinence et l'extrapolation des résultats. L'analyse des résultats sera quantitative. Toutes les données seront reportées sur un tableau Excel qui permettra d'étudier des pourcentages.

L'hygiène cutanée des nourrissons est un vaste sujet, et des choix ont dû être faits. J'ai donc décidé d'orienter mon travail sur le bain et sur le change des nourrissons, qui sont des soins

fréquents. Les questions sont construites de la même manière dans les deux versions pour permettre d'étudier la notion de continuité entre les médecins et les parents introduite dans la question de recherche. Les premières questions du "questionnaire parents" ont pour but de vérifier les critères de non-inclusion. Pour ce faire, il sera demandé aux parents si leur nourrisson a des soucis de santé (dont une maladie cutanée), quel est son âge, et quel médecin assure son suivi (cf. questionnaire en annexe 1). Par la suite, les questions concernent plus précisément l'hygiène cutanée des nourrissons. Une relecture des questionnaires a été demandée à des proches (médecins et parents) pour obtenir un avis objectif et établir des rectifications si besoin. J'ai ensuite demandé aux professionnels de santé de répondre au total à 21 questions et aux parents à 18 questions. La différence du nombre de questions est liée au fait que je souhaitais faire préciser aux praticiens leur formation initiale et continue, leurs diplômes et leur mode d'exercice. Ces questions permettront d'évaluer si les médecins généralistes de la thèse sont représentatifs de la population à l'échelon national.

La collecte des questionnaires a été réalisée de fin septembre 2018 à fin avril 2019, soit pendant 7 mois.

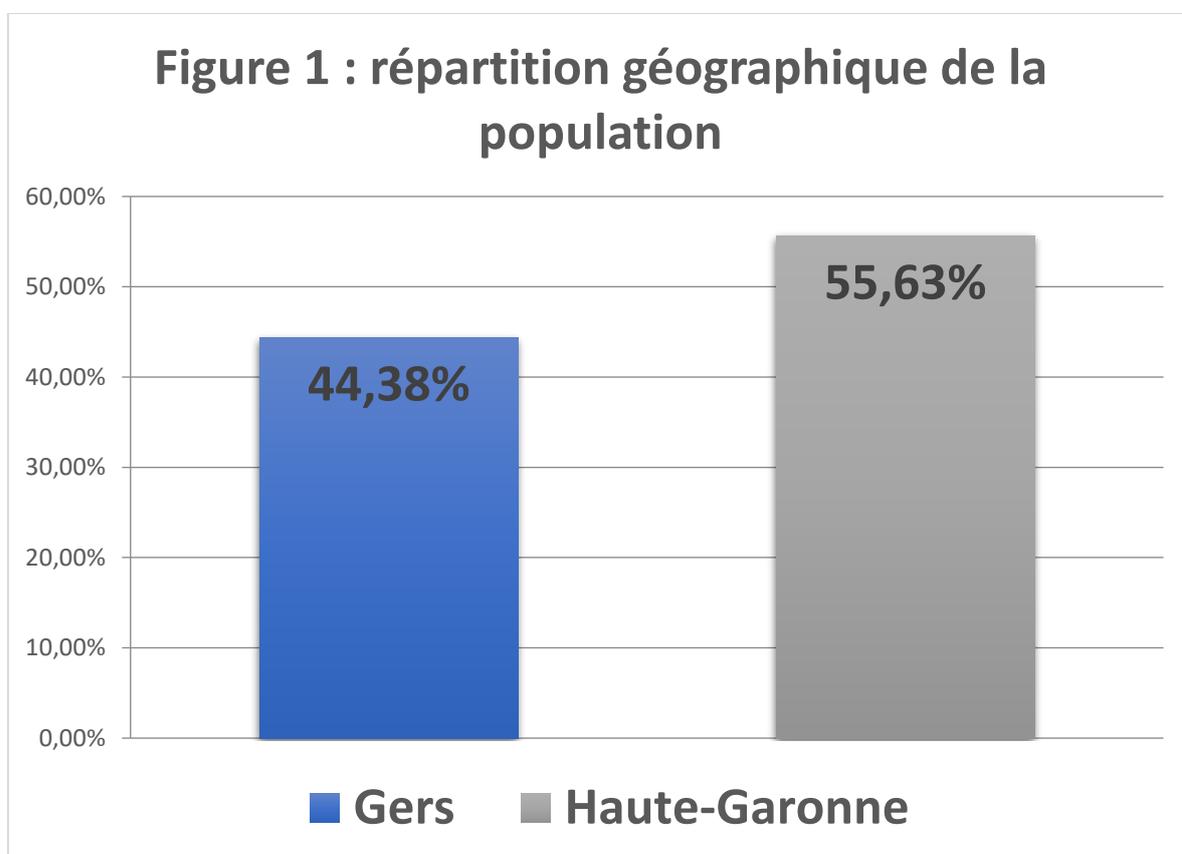
La recherche bibliographique a été arrêtée le 19 juillet 2019.

### III. Résultats :

#### a. Relatifs à la population de l'objectif principal : les parents et les nourrissons.

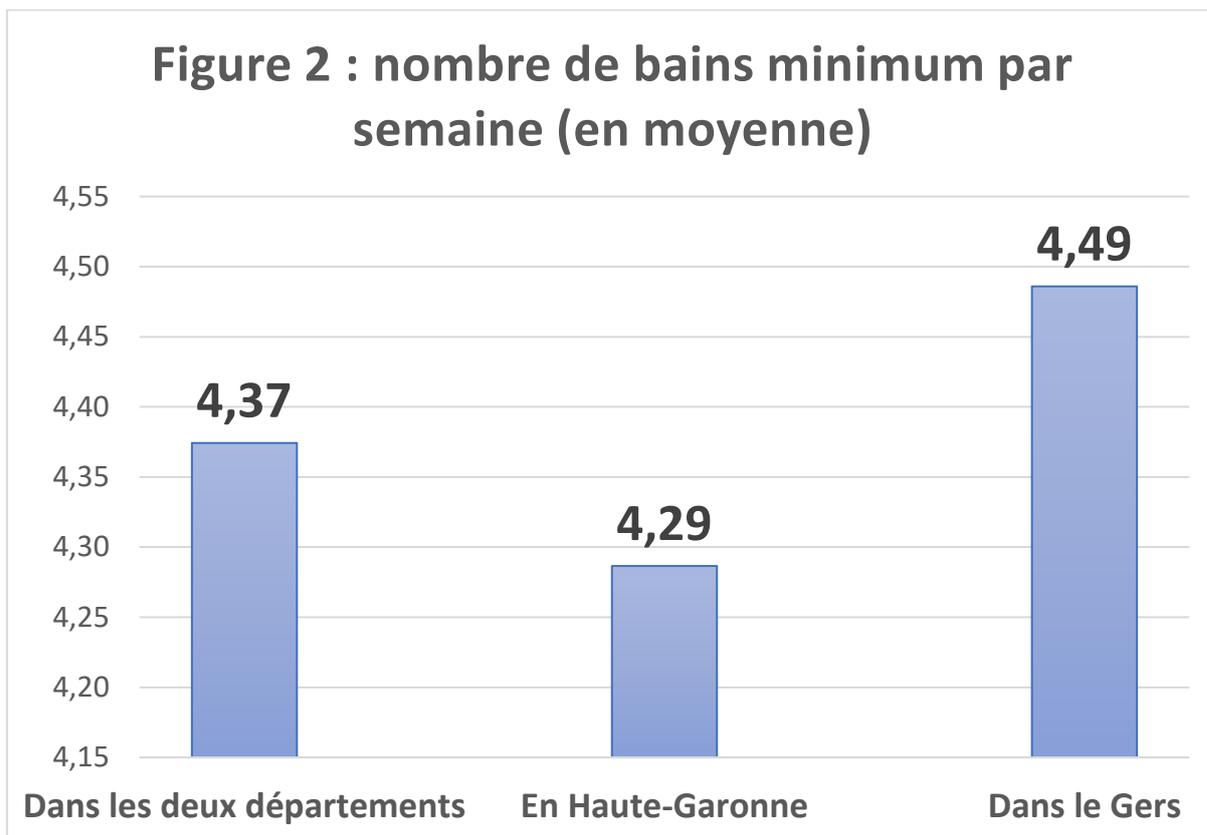
Un total de 184 questionnaires a été récupéré, dont 163 (soit 88,6%) ont pu être inclus selon les critères prédéfinis. D'autres questionnaires ont dû être exclus : 7 à cause d'un âge trop élevé, 10 à cause d'une pathologie cutanée, 2 à cause de l'éloignement géographique et 2 à cause d'une anomalie majeure de remplissage.

L'analyse de la population montre que l'âge moyen des nourrissons est de 6,3 mois. La répartition géographique du suivi médical de ces nourrissons est présentée dans la figure 1.



### i. Les résultats sur le bain des nourrissons.

Les parents ont été interrogés pour savoir combien de bains ils donnent au minimum par semaine à leur nourrisson. Les résultats sont présentés dans la figure 2 et les deux départements sont distingués.



Quel que soit le département, on peut noter que les nourrissons sont globalement baignés tous les deux jours.

On met en évidence que 71,6% des parents déclarent essayer de conserver une température pour l'eau du bain. 65,4% des parents déclarent essayer de conserver une température pour l'air de la pièce dans laquelle le bain est donné.

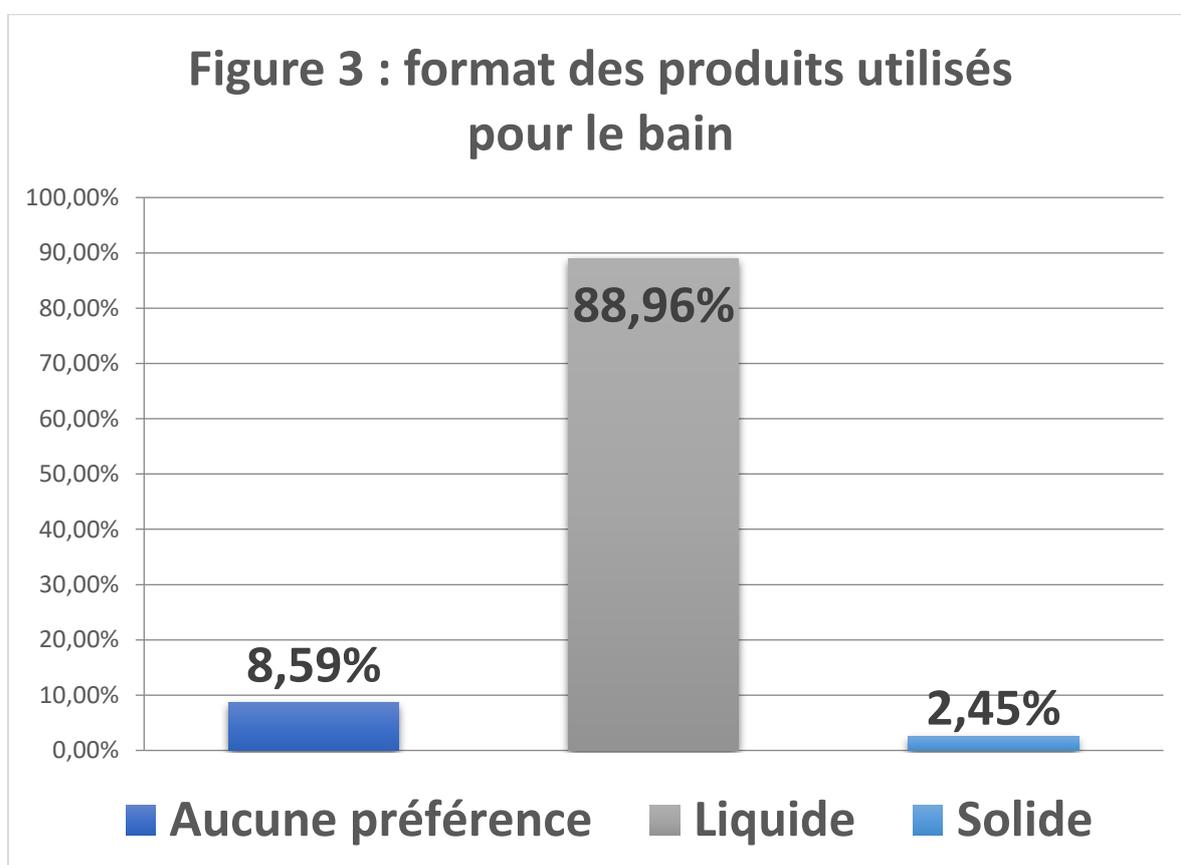
Pour l'eau du bain, la valeur recommandée dans la littérature est de 37 ou 37,5°C (42). La médiane de la fourchette proposée par les parents a été calculée. Parmi les questionnaires parents, 111 (soit 68%) proposent une valeur pour la température de l'eau du bain. 67,6%

des parents ont apporté une réponse qui correspond aux valeurs de la littérature, 9,9% sont au-dessus, et 22,5% sont au-dessous. La valeur maximale proposée est de 40°C et la valeur minimale est de 25°C. La moyenne sur l'ensemble des réponses est de 36,6°C.

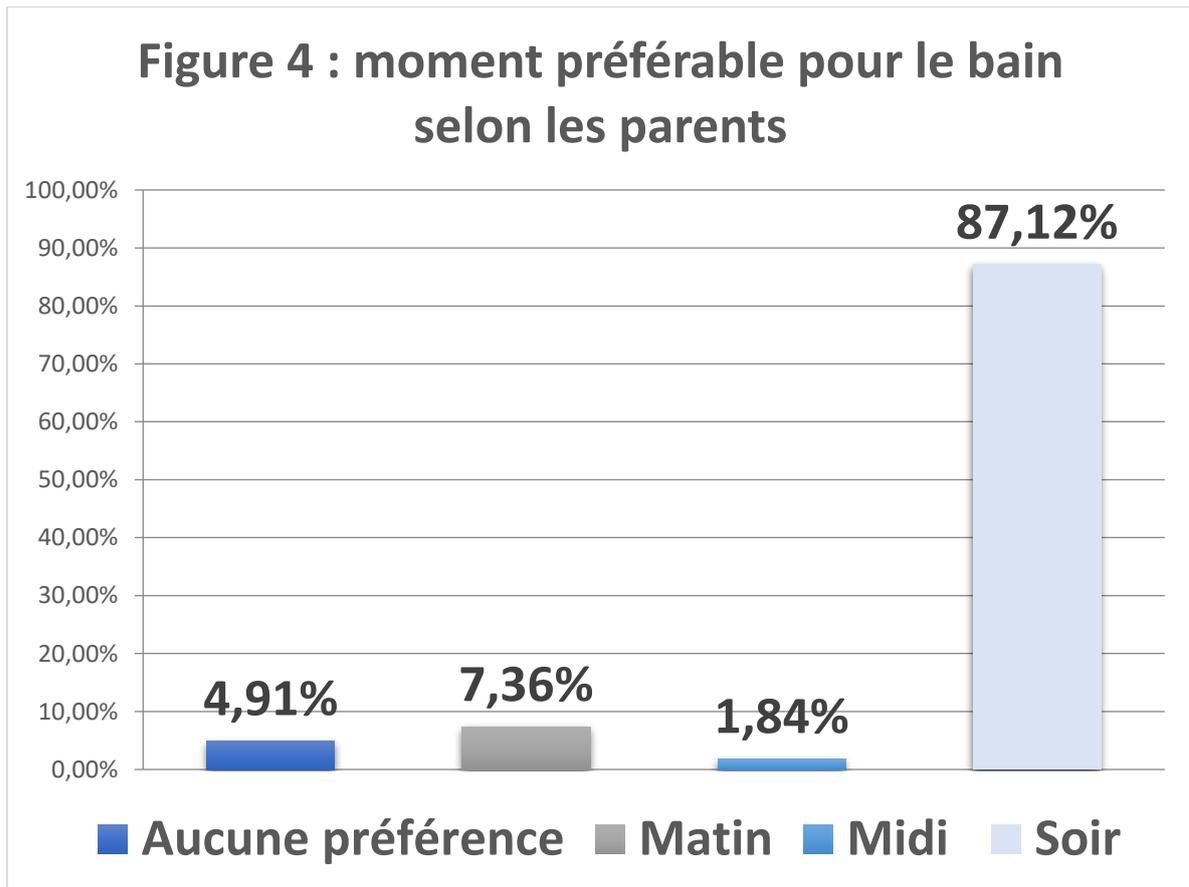
Pour l'air de la pièce, la fourchette de valeur recommandée dans la littérature est de 21 à 24°C (42). La médiane de la fourchette proposée par les parents a été calculée. Parmi les questionnaires parents, 80 (soit 49%) proposent une valeur pour la température de l'air de la pièce dans laquelle le bain est donné. 46,2% des parents ont apporté une réponse qui correspond aux valeurs de la littérature, 33,8% sont au-dessus, et 20% sont au-dessous. La valeur maximale proposée est 37°C dans deux questionnaires. La valeur minimale est 18°C. La moyenne de l'ensemble des réponses est de 23,6°C.

Par rapport aux produits utilisés pour le bain, 29,2% des parents se soucient du pH. La majorité de ceux qui ont donné une valeur ont mis 7, mais certains ont mis 0 (possiblement en pensant au « pH neutre »).

Les préférences des parents par rapport au format des produits utilisés sont présentées dans la figure 3.



Les parents ont été interrogés pour identifier si selon eux, il existe un moment de la journée où il est préférable de donner le bain à leur nourrisson. Dans la rédaction de cette question, une précision leur a été apportée (cf. questionnaire annexe 1). Ils devaient essayer de répondre en fonction du bien-être de leur nourrisson, et pas en fonction de l'organisation de leur emploi du temps. Les résultats sont présentés dans la figure 4.



#### ii. Les résultats sur le change et les autres produits utilisés :

Le change est effectué avec du liniment (mélange d'huile d'olive et d'eau de chaux) chez 72,4% des parents, alors que 32,5% utilisent de la crème ou du lait de toilette. 4,3% d'entre eux utilisent du talc, et 15,3% utilisent systématiquement des lingettes.

Les émoullients (crèmes hydratantes) sont utilisés de manière systématique par 30,3% des parents.

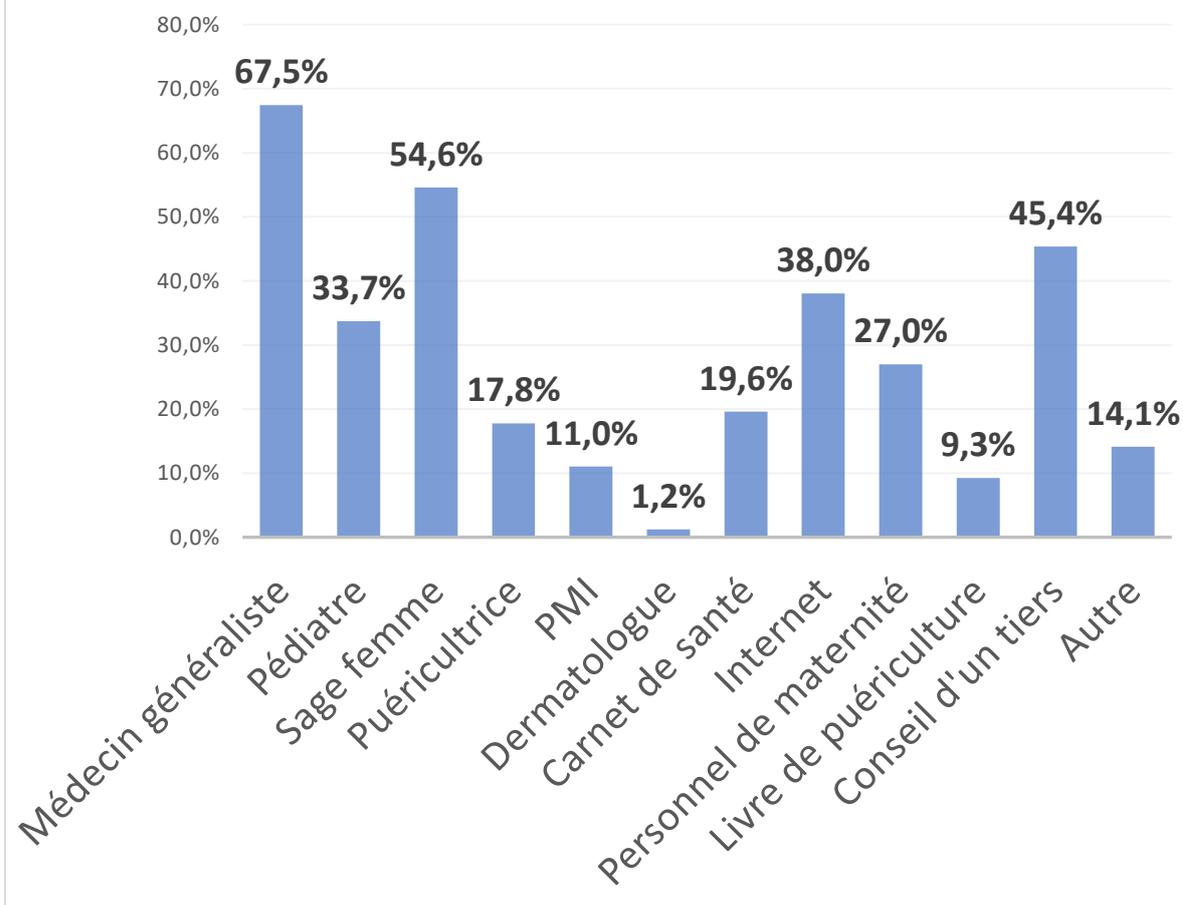
Les produits d'hygiène avec parfum ajouté sont utilisés par 13,5% des parents.

Le parfum pour bébé est utilisé par 25,2% des parents. 80,5% des parents qui en utilisent ont le sentiment général d'avoir assez d'informations et de conseils sur l'hygiène cutanée de leur nourrisson (contre 82,2 % de l'ensemble des parents).

### **iii. Les résultats sur les sources d'information des parents en matière d'hygiène cutanée de leur nourrisson :**

En moyenne, chaque parent est informé par 3,39 moyens différents. Ces derniers sont présentés dans la figure 5.

Figure 5 : les sources d'informations des parents

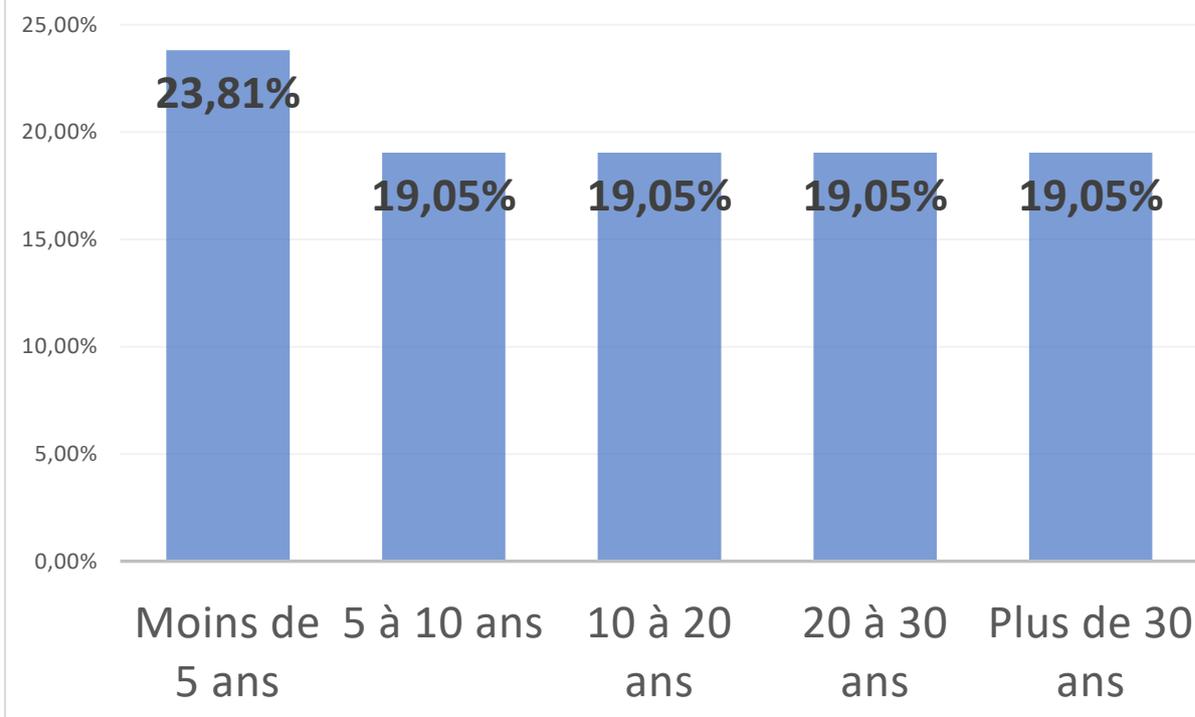


**b. Relatifs à la population de l'objectif secondaire : les médecins.**

Parmi les 26 médecins ayant accepté de participer à mon projet de thèse, j'ai obtenu 21 questionnaires.

Sur cette population, les médecins sont pour 66,7% des femmes et pour 33,3% des hommes. Leur exercice est rural dans 23,81% des cas, semi-rural dans 38,10% des cas, et urbain dans 38,10% des cas. Leur nombre d'années d'exercice en libéral est rapporté par la figure 6.

Figure 6 : nombre d'années d'exercice en libéral des médecins



Les médecins ont une activité associée de pédiatrie dans 14,3% des cas et un diplôme de pédiatrie dans 4,8% des cas.

Ils ne sont pas impliqués dans la formation pour 35% d'entre eux, alors que 61,9% sont maîtres de stage, et 28,6% sont enseignants pour le diplôme universitaire de médecine générale.

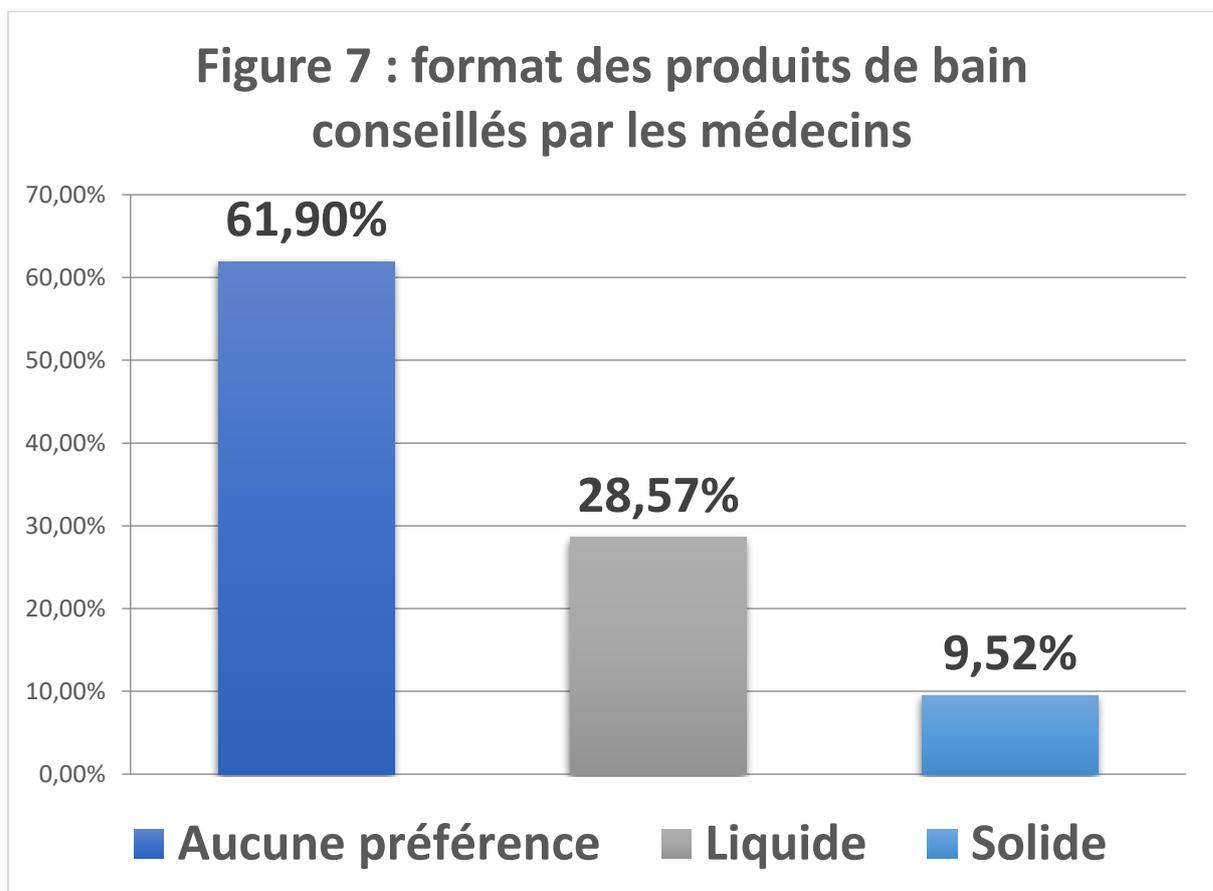
En moyenne, les médecins voient en consultation 4,2 enfants par semaine. Ils recommandent de baigner les nourrissons de moins d'un an au minimum 3,1 fois par semaine.

Ils ont l'habitude pour 47,6% d'entre eux de recommander une température pour l'eau du bain, alors que 28,6% recommandent une température pour l'air de la pièce, et 19,1% recommandent un pH particulier pour les produits de bain.

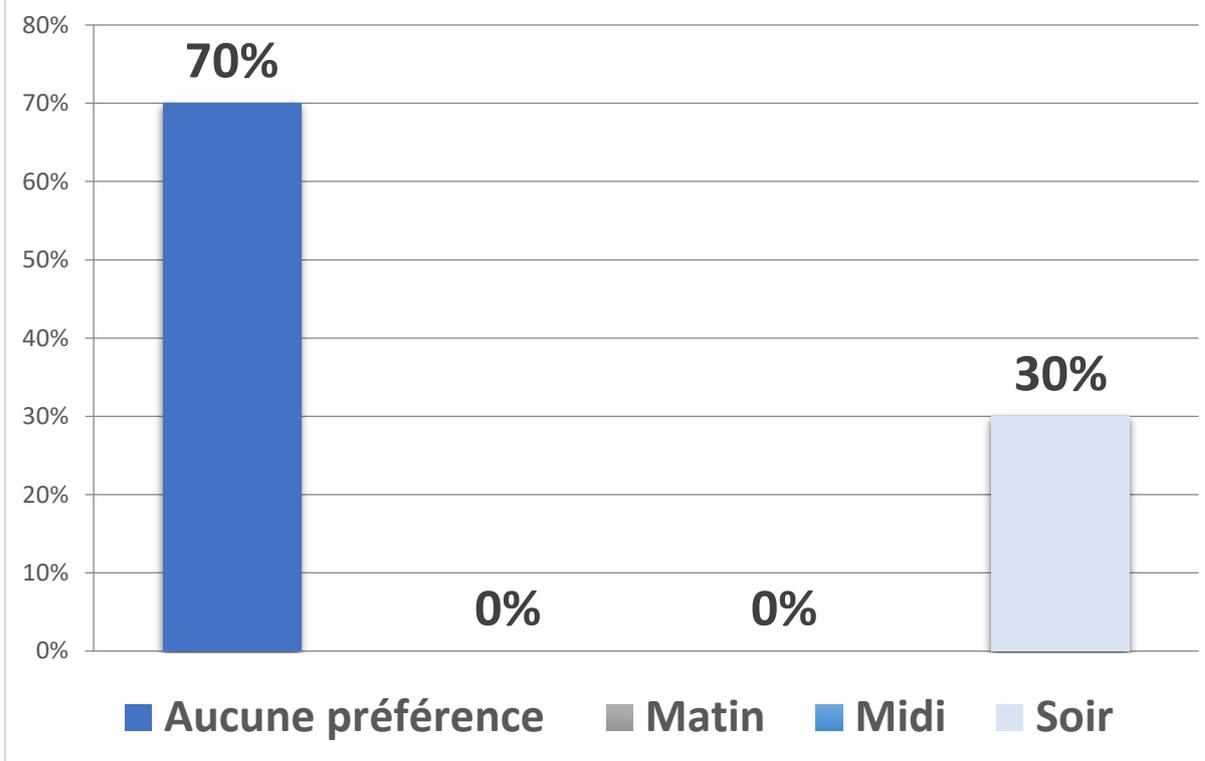
Pour la température de l'eau du bain, 10 réponses ont été obtenues. 60% correspondent à la norme proposée dans la littérature (42) et 40% sont au-dessous. La moyenne de l'ensemble des valeurs est de 36,5°C.

Pour la température de l'air de la pièce dans laquelle le bain est donné, 6 réponses ont été obtenues. 83,3% correspondent à la norme proposée dans la littérature (42) et 16,6% sont au-dessous. La moyenne de l'ensemble des valeurs est de 22°C.

Tout comme les parents, les médecins ont été questionnés sur la forme des produits lavants qu'ils conseillent, et sur le moment de la journée où il peut être préférable de baigner l'enfant. Les résultats sont présents respectivement dans les figures 7 et 8.



**Figure 8 : moment préférable pour le bain selon les médecins.**



Pour le change, les médecins conseillent l'utilisation du liniment pour 42,9% d'entre eux et une crème ou un lait de toilette pour 9,5% d'entre eux. Aucun médecin ne recommande l'utilisation des lingettes de manière systématique, ou l'utilisation du talc.

Par rapport aux émoullients, 14,3% des médecins proposent d'en utiliser de manière systématique. En revanche, ils sont tous d'accord pour ne pas recommander l'utilisation de produits avec parfum ajouté ou l'emploi de parfums pour bébé.

Pour finir, le sentiment général d'avoir eu une formation initiale ou continue suffisante en ce qui concerne l'hygiène cutanée des nourrissons n'est partagé que par 14,3% d'entre eux. Pour rappel, de leur côté, 82,21% des parents ont déclaré avoir le sentiment global d'avoir suffisamment d'informations sur l'hygiène cutanée de leurs nourrissons.

### c. Synthèse des résultats : comparaison des deux populations.

Tout d'abord, ce premier tableau met en parallèle les réponses des médecins et celles des parents au sujet de bain des nourrissons.

**Tableau numéro 1 : synthèse des résultats au sujet du bain**

	Recommandations des médecins	Pratiques des parents
Nombre de bains minimum par semaine	3,1	4,37
Respect de la température de l'eau	<b>47,62%</b>	<b>71,60%</b>
Respect de la température de l'air	<b>28,57%</b>	<b>65,43%</b>
Intérêt pour le pH	19,05%	29,19%
Format des produits pour le bain		
Pas de préférence	<b>61,90%</b>	<b>8,59%</b>
Liquide	28,57%	88,96%
Solide	9,52%	2,45%
Moment préférable pour le bain		
Pas de préférence	<b>70%</b>	<b>4,91%</b>
Matin	0%	7,36%
Soir	30%	87,12%

Ce second tableau met en parallèle les réponses des deux populations de l'étude, mais cette fois au sujet du change et des produits utilisés.

**Tableau numéro 2 : synthèse des résultats au sujet des produits d'hygiène**

	Recommandations des médecins	Pratiques des parents
Émollient systématique	14,29%	30,25%
Produit avec parfum ajouté	0%	13,50%
Lait de toilette systématique	<b>9,52%</b>	<b>32,52%</b>
Lingette systématique	0%	15,34%
Liniment	<b>42,86%</b>	<b>72,39%</b>
Talc	0%	4,29%
Parfum pour bébé	<b>0%</b>	<b>25,15%</b>

## IV. Discussion :

**Pour la conception de l'étude**, j'ai décidé de mener la thèse sur deux départements pour permettre une plus vaste extrapolation des résultats. En effet, un département est plutôt rural et l'autre plutôt urbain, ce qui permet d'avoir une population plus variée et plus représentative. Ce que je n'avais en revanche pas anticipé dans le matériel et méthode, c'est le fait qu'un nourrisson pouvait avoir un suivi médical dans les deux départements, notamment un généraliste dans le Gers et un pédiatre en Haute-Garonne. Toutefois, cette situation ne s'est présentée que 4 fois. Dans ces cas-là, j'ai décidé d'inclure le questionnaire dans le département d'exercice du médecin généraliste. En outre, je n'avais pas décidé en amont la gestion des anomalies de remplissage des questionnaires. En effet, lors de l'analyse des questionnaires, j'en ai trouvé deux qui étaient strictement identiques. J'ai décidé qu'il s'agissait vraisemblablement d'un doublon, et donc j'en ai exclu un des deux pour l'analyse. J'en ai également exclu un autre parce que seulement la première page était remplie.

J'ai décidé de ne pas rentrer dans le détail des produits d'hygiène utilisés par les parents. Cela m'aurait permis d'étudier la composition des produits utilisés, et donc de vérifier avec plus de précision s'ils utilisent des produits d'hygiène avec parfum ajouté. Il est en effet possible que certains produits soient parfumés sans que les parents ne soient au courant. Mais cela aurait allongé le questionnaire et peut-être aurais-je obtenu moins de réponses. Dans le même sens, j'ai pris la décision de ne pas parler des produits biologiques, du type de couches (lavables ou non). Toutes ces notions auraient été très intéressantes à aborder, mais l'hygiène cutanée du nourrisson est un sujet tellement vaste que tout ne pouvait pas être traité dans une thèse. J'ai dû faire des choix, et même si ce travail fait un premier tour d'horizon général, il mériterait certains approfondissements.

De plus, le questionnaire est complété à un seul moment de la première année de vie du nourrisson. Pendant une année, les habitudes peuvent être modifiées. Par ailleurs, le questionnaire a été rempli par un seul parent. Les pratiques (et donc les réponses) peuvent être différentes entre les parents ; surtout s'ils sont séparés. Il est donc possible que les réponses à ces questions ne soient pas un si bon reflet de l'ensemble des pratiques.

En sélectionnant les médecins de manière arbitraire, j'ai créé un biais de sélection sur cette population. En effet, les médecins ayant accepté de participer sont surtout ceux qui me

connaissaient déjà. Si on s'intéresse aux chiffres de la « *Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques* » (DREES) (45) et du « *Collège national des généralistes enseignants* » (CNGE) (46), on remarque que l'échantillon interrogé n'est pas assez hétérogène et pas représentatif de l'ensemble des médecins français. En effet, au niveau national il y a environ 10,5% des généralistes qui sont maîtres de stages universitaires, alors que dans cette étude, plus de 60% ont ce statut. Au niveau national, 46% des médecins généralistes sont des femmes (45) contre 66,7% dans cette thèse ; cette différence peut s'expliquer par le fait que la proportion de femmes augmente quand l'âge des médecins diminue. Il se trouve que dans ce travail de recherche, 43% des médecins exercent depuis moins de 10 ans, alors que 47% en France ont plus de 55 ans. On peut également évoquer un biais de sélection des nourrissons. Les parents allant peu chez le médecin généraliste ont forcément été moins sollicités pour participer à l'étude.

D'un autre côté, j'ai diminué ce que je vais nommer un « biais de mémorisation ». Pour mémoire, la tolérance immunologique semble se définir dans les premiers mois de la vie d'un nourrisson (4) (6). Il est donc intéressant de connaître les habitudes lors de la première année de vie. J'aurais pu demander à tous les parents de remplir ce questionnaire, quel que soit l'âge de leur enfant. Les questions se seraient présentées comme « *quand votre enfant avait moins d'un an...* ». Ils auraient dû apporter des réponses en fonction de leurs souvenirs, en modifiant possiblement les résultats. Par conséquent, le fait de les interroger pendant que leur nourrisson a moins d'un an augmente possiblement la précision et la pertinence des réponses. Par ailleurs, il aurait sûrement été intéressant de demander le nombre d'enfants déjà présents dans la fratrie. En effet, les soins varient possiblement en fonction de l'expérience des parents.

**Quant aux questionnaires**, des faiblesses ont été mises en évidence. En échangeant avec les médecins, ils ont exprimé une mauvaise formulation de la question concernant le nombre de bains par semaine (cf. questionnaire en annexe 1). Cette dernière pouvait être comprise soit comme « *Combien de bains recommandez-vous par semaine ?* » soit comme « *Combien de fois par semaine est-ce que vous évoquez le nombre de bains avec les parents ?* ». J'ai donc obtenu quatre réponses proposant de baigner le nourrisson au minimum zéro fois par semaine. D'autre part, le terme « *conserver* », dans les questions portant sur les températures du bain, a été mal utilisé et donc mal compris par les parents. Ce terme sous-entendait, sans

que cela soit mon intention, une notion de vérification et de surveillance de la température pendant le bain. Je suppose par conséquent que certaines réponses sont erronées : il semblerait que des parents ont répondu « *non* » alors qu'ils sont vigilants à la température au début du bain. Enfin, dans les sources d'information des parents, j'avais mentionné une case « *autre* ». Grâce à de nombreux questionnaires, j'ai pris conscience que j'ai oublié de faire figurer les pharmacies parmi les sources d'information possibles des parents.

**Le nombre de réponses recueillies a été satisfaisant**, en partie grâce au questionnaire pour les parents, rapide et concis (2-3 minutes selon ma propre expérience), et grâce à la durée de l'enquête (7 mois). Je tiens aussi à souligner que l'aide des médecins m'a été précieuse pour l'obtention de ce résultat. On note également que la répartition entre les deux départements de l'étude est équilibrée.

En premier lieu, j'aimerais revenir sur les deux tableaux qui font la synthèse de certains résultats. J'ai choisi cette présentation, car elle permet, selon moi, de donner des éléments de réponses à la notion de continuité de la question de recherche. Nous reviendrons par la suite sur le reste des résultats.

**Une analyse du tableau numéro 1** montre qu'il n'y a pas de continuité parfaite entre les soins réalisés par les parents et les conseils des médecins au sujet du bain. Si on rentre dans le détail, il y a un écart en ce qui concerne le nombre de bains recommandé par semaine. Mais cette différence est possiblement en lien avec l'ambiguïté de la question évoquée plus haut, dont résulte le fait que certains médecins ont répondu « *zéro* » à cette question.

Les médecins semblent parler relativement peu aux parents du pH, et de la température de l'air ou de l'eau. On peut penser que c'est probablement par manque de temps. Leurs réponses sont quelque peu discordantes avec les températures proposées dans la littérature. Malgré cela, une bonne majorité des parents semble être attentive aux températures lors du bain. Il est possible qu'ils discutent de ces notions avec d'autres professionnels de santé. Mais, les parents ont aussi donné des réponses différentes de celles des études pour les températures. Par exemple, la température de l'eau du bain n'est comprise entre 37 et 37,5°C que chez 67% des parents qui prennent la peine de la vérifier. Certains parents ne ciblent

donc pas cette valeur, et d'autres semblent ne pas mesurer la température de l'eau du bain. Malgré tout, pour rappel 82,2% des parents ont le sentiment global d'avoir suffisamment d'informations.

On observe un faible intérêt des deux populations pour le pH des produits de bain. La plupart des médecins n'ont aucune préférence s'agissant du moment du bain ou le format des produits utilisés. En revanche, une immense majorité des parents donnent le bain le soir, et avec des produits liquides. Le fait de donner le bain le soir est probablement motivé par des raisons de praticité. Il est également possible que les parents aient remarqué que le fait de donner le bain le soir apaise souvent une anxiété fréquente des nourrissons à ce moment de la journée (23) (42) (47) (48).

**L'analyse du tableau numéro 2** met en lumière le fait que les médecins recommandent assez peu de produits d'hygiène par rapport à ce que les parents utilisent en pratique. Il y a cependant un produit que les médecins recommandent assez fréquemment : le liniment oléocalcaire. Pour ceux connaissant peu ce produit largement répandu, voici quelques informations : tout d'abord, sur le site « *Wikipédia* », le liniment est présenté comme un mélange d'huile d'olive et d'eau de chaux, qui était utilisé historiquement contre les brûlures, et qui est utilisé pour les soins d'hygiène des nourrissons (49). Selon ce même site, en précisant que des références bibliographiques sont nécessaires, il s'utilise également pour se démaquiller, pour les coups de soleil, pour entretenir ses fauteuils en cuir. D'autres avis existent sur le liniment oléocalcaire, et sont notamment non favorables à son utilisation sans le rincer (dans la mesure où sa composition se rapproche d'un savon) (50). En effet, le fait de l'utiliser en couche épaisse et de ne pas le rincer augmenterait les risques de macérations. Quoi qu'il en soit, le liniment a clairement remplacé le talc : de nos jours, il est d'usage d'hydrater la peau plutôt que de la sécher grâce au talc.

**Nous allons maintenant revenir sur les autres résultats de l'étude.** Tout d'abord, on note un engouement pour les produits d'hygiène sous forme liquide. Il est possible que ces produits donnent l'impression d'être plus hygiéniques qu'une savonnette sous forme solide. En effet, certains parents imaginent peut-être une colonisation bactérienne plus importante sur la savonnette que sur le plastique du gel douche ; il existe en tout cas de nombreux forums qui vont dans ce sens-là (51) (52) (53). Cependant, en étudiant une littérature de plus haut

niveau de preuve, un autre regard peut être porté sur ces produits. En effet, deux études ont mis en évidence des proliférations et des contaminations bactériennes, via des distributeurs collectifs de savons liquides (54) (55). En parallèle, un ancien article n'a pas mis en évidence de transmission bactérienne via une savonnette volontairement contaminée (56). Il est aussi envisageable que les parents se tournent vers des savons liquides en pensant aux « savons sans savon » ou SYNDETS. Ces derniers existent en effet majoritairement sous forme liquide (57) (mais peuvent aussi se trouver sous forme solide). Un savon classique est fabriqué à partir d'une base alcaline et d'une huile végétale, alors que les SYNDETS sont fabriqués à partir d'agents tensio-actifs synthétiques et non naturels (57). On observe une tendance à vouloir retourner vers des produits naturels chez certaines personnes. Mais, malgré leur caractéristique synthétique, certains présentent les bienfaits des SYNDETS sur des sites internet (58), dans des publicités (59), dans des travaux de thèse (60), etc. Les SYNDETS sont alors mis en exergue grâce à deux avantages : ils respecteraient plus le pH et le film lipidique naturellement présent sur la peau. Mais dans la composition, on retrouve la plupart du temps du « sodium laureth sulfate », comme c'est le cas dans le Lipikar par exemple (61). Il s'agit d'un agent tensio-actif synthétique utilisé dans la plupart des SYNDETS. Cependant, il est critiqué dans la littérature pour être un produit potentiellement irritant à éviter (42) (62).

De plus, les lingettes sont utilisées de manière systématique par 15,34% des parents. C'est un chiffre relativement important pour une utilisation à chaque change. Comme rappelé dans l'article issu du rassemblement européen de 2016 (42), de nombreuses études montrent une innocuité de certaines lingettes. Mais ces études sont souvent menées sur de courtes durées et avec de petits échantillons de nourrissons. L'UFC « *Que choisir* » fait une synthèse intéressante des risques liés à la composition de chaque modèle de lingettes (63). Les propos de cette association restent toutefois à modérer, dans la mesure où selon elle, il n'y a aucun risque à ce que les lingettes soient parfumées. Devant l'importance de ce marché, certains tentent de se démarquer en proposant des produits dont l'innocuité paraît quasiment garantie. Certaines lingettes par exemple sont composées de viscose et de polyester, imprégnées de 99,9% d'eau et de 0,1% d'extraits de pépins de pamplemousse (64). Mais dans ce cas, qu'est-ce qu'elles apportent par rapport à un coton imbibé d'eau ?

Ensuite, j'aimerais souligner une donnée marquante. Les parents ont, pour 82,2% d'entre eux, le sentiment d'avoir suffisamment d'informations au sujet de l'hygiène cutanée des nourrissons. Alors que seulement 14,3% des médecins partagent ce sentiment. Il est probable que cette différence s'explique par la multitude des sources d'information que les parents utilisent : 3,39 en moyenne. Parmi ces sources d'information, internet est utilisé par 38% des parents. Ces derniers se tournent aussi beaucoup vers un membre de leur entourage (45%). Les généralistes semblent être plus sollicités que les pédiatres. Cependant, il est nécessaire de pondérer ce résultat, car selon la conception de la thèse, les nourrissons suivis par les pédiatres avaient moins de chance d'être recrutés. On peut noter que les infirmières puéricultrices sont peu représentées, et moins que les sages-femmes. Ne seraient-elles pas pourtant les mieux formées pour donner ce type de conseils ? Ne pourrions-nous pas envisager de leur déléguer certains sujets d'éducation thérapeutique, dont l'hygiène cutanée des nourrissons ?

Pour finir, on remarque que les parfums pour bébé sont utilisés par un quart de la population. Ils sont utilisés chez 20% des enfants souffrant de dermatite atopique. Ce dernier résultat est donné à titre de remarque et n'est pas présenté avec les résultats dans la mesure où ces questionnaires ont été exclus de l'analyse. Cependant, cela traduit bien l'idée que parfois, malgré nos efforts, les conseils que nous essayons transmettre ne sont pas entendus. C'est une des difficultés de la communication et de l'éducation thérapeutique. Il faut faire preuve de pédagogie, répéter les conseils, et s'adapter à ce que le patient sait ou fait (65). S'agissant de l'hygiène cutanée des nourrissons et selon mon analyse de la littérature, nous savons peu ce qui se passe en pratique dans les foyers. C'est pour cela qu'il m'a semblé intéressant de mener ce travail de recherche : il est nécessaire de savoir ce qui se fait en pratique pour donner des conseils adaptés. Autrement dit, en éducation thérapeutique, il faut réaliser un diagnostic éducatif afin de donner des conseils personnalisés (65).

## V. Conclusion :

L'hygiène cutanée des nourrissons est un sujet complexe. De nombreuses études existent à l'heure actuelle, mais de manière globale, leur méthodologie est perfectible. Premièrement, elles sont menées sur de courtes durées et avec de faibles échantillons. Par ailleurs, les critères de jugement qui sont utilisés sont souvent des critères paracliniques qui sont discutables, car ils sont difficilement reproductibles et comparables. Cela rend l'organisation d'études multicentriques de grande ampleur difficile. Mais ça ne permet pas non plus la réalisation d'une méta analyse de qualité (66). Il en résulte un manque d'harmonisation des recommandations, qui explique le manque d'harmonisation des pratiques mis en évidence dans cette enquête.

Chaque être humain est unique, il paraît donc utopique de trouver un produit d'hygiène universel et adapté à tous. J'ai prolongé ce travail via mon mémoire en vue de l'obtention du DES de médecine générale. J'ai réalisé une revue narrative de la littérature sur l'hygiène cutanée du nourrisson, en particulier sur le bain et sur le change. J'ai donc en ma possession à la fois une enquête sur les pratiques des parents, et une grande partie des données actuelles de la science. J'ai ainsi pu rédiger une fiche synthétique de conseils qui sera destinée à la fois aux médecins et aux parents (disponible en annexe numéro 2). Elle correspond à mon interprétation de la littérature actuelle. Je suis convaincu qu'en tant que professionnels de santé, il faut savoir adapter ses conseils aux connaissances et aux pratiques des parents (et plus largement des patients). C'est un des concepts clés de l'éducation thérapeutique.

Dans le futur, peut-être parviendrons-nous à prouver les hypothèses actuelles qui énoncent que des facteurs dans l'environnement modifient le développement précoce de notre système immunitaire (théorie hygiéniste). Si de tels éléments étaient mis en évidence, nous pourrions faire naître de ces découvertes des recommandations professionnelles claires et précises. Bien entendu, à ce moment-là, d'autres travaux devront s'intéresser à l'observance des parents face à de telles recommandations. À l'heure actuelle, il paraît difficile d'être correctement observant en ayant plus de trois sources d'information différentes. En effet, à moins que ces sources ne soient parfaitement en accord, on ne peut pas espérer une continuité entre les pratiques des parents et les multiples conseils qu'ils reçoivent.

## VI. Bibliographie :

1. Veiga RV, Barbosa HJC, Bernardino HS, Freitas JM, Feitosa CA, Matos SMA, et al. Multiobjective grammar-based genetic programming applied to the study of asthma and allergy epidemiology. *BMC Bioinformatics*. 26 2018;19(1):245.
2. Allergies [Internet]. Inserm - La science pour la santé. [cité 25 févr 2019]. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/allergies>
3. Anto JM, Bousquet J, Akdis M, Auffray C, Keil T, Momas I, et al. Mechanisms of the Development of Allergy (MeDALL): Introducing novel concepts in allergy phenotypes. *J Allergy Clin Immunol*. 2017;139(2):388-99.
4. Haspeslagh E, Heyndrickx I, Hammad H, Lambrecht BN. The hygiene hypothesis: immunological mechanisms of airway tolerance. *Curr Opin Immunol*. oct 2018;54:102-8.
5. Encyclopédie Larousse en ligne - tolérance immunitaire ou anergie [Internet]. [cité 25 févr 2019]. Disponible sur: [https://www.larousse.fr/encyclopedie/medical/tol%a9rance\\_immunitaire/16608](https://www.larousse.fr/encyclopedie/medical/tol%a9rance_immunitaire/16608)
6. Liu AH. Revisiting the hygiene hypothesis for allergy and asthma. *J Allergy Clin Immunol*. oct 2015;136(4):860-5.
7. Han H, Roan F, Ziegler SF. The atopic march: current insights into skin barrier dysfunction and epithelial cell-derived cytokines. *Immunol Rev*. 2017;278(1):116-30.
8. Cork MJ, Robinson DA, Vasilopoulos Y, Ferguson A, Moustafa M, MacGowan A, et al. New perspectives on epidermal barrier dysfunction in atopic dermatitis: Gene–environment interactions. *J Allergy Clin Immunol*. juill 2006;118(1):3-21.
9. Allen KJ, Koplin JJ. Prospects for Prevention of Food Allergy. *J Allergy Clin Immunol Pract*. avr 2016;4(2):215-20.
10. Gupta RS, Singh AM, Walkner M, Caruso D, Bryce PJ, Wang X, et al. Hygiene factors associated with childhood food allergy and asthma. *Allergy Asthma Proc*. 2016;37(6):e140-6.
11. Peters RL, Neeland MR, Allen KJ. Primary Prevention of Food Allergy. *Curr Allergy Asthma Rep*. août 2017;17(8):52.
12. Kramer MS, Matush L, Bogdanovich N, Dahhou M, Platt RW, Mazer B. The low prevalence of allergic disease in Eastern Europe: are risk factors consistent with the hygiene hypothesis? *Clin Exp Allergy J Br Soc Allergy Clin Immunol*. mai 2009;39(5):708-16.
13. Weber J, Illi S, Nowak D, Schierl R, Holst O, von Mutius E, et al. Asthma and the Hygiene Hypothesis. Does Cleanliness Matter? *Am J Respir Crit Care Med*. mars 2015;191(5):522-9.

14. Hendricks AJ, Vaughn AR, Clark AK, Yosipovitch G, Shi VY. Sweat mechanisms and dysfunctions in atopic dermatitis. *J Dermatol Sci.* févr 2018;89(2):105-11.
15. Gittler JK, Wang JF, Orlow SJ. Bathing and Associated Treatments in Atopic Dermatitis. *Am J Clin Dermatol.* 1 févr 2017;18(1):45-57.
16. Tollefson MM, Bruckner AL, Dermatology SO. Atopic Dermatitis: Skin-Directed Management. *Pediatrics.* 1 déc 2014;134(6):e1735-44.
17. Le bain de bébé [Internet]. [cité 5 mars 2018]. Disponible sur: [https://naitreetgrandir.com/fr/etape/0\\_12\\_mois/soins/fiche.aspx?doc=ik-naitre-grandir-bebe-laver-donner-bain](https://naitreetgrandir.com/fr/etape/0_12_mois/soins/fiche.aspx?doc=ik-naitre-grandir-bebe-laver-donner-bain)
18. La peau de votre bébé - Soins de nos enfants [Internet]. [cité 5 mars 2018]. Disponible sur: <https://www.soinsdenosenfants.cps.ca/handouts/your-babys-skin>
19. consommateurs 60 Millions de. Hygiène et soin du bébé : une liste de 28 produits à éviter [Internet]. 60 Millions de consommateurs. [cité 30 août 2018]. Disponible sur: <https://www.60millions-mag.com/2014/10/21/hygiene-et-soin-du-bebe-une-liste-de-28-produits-eviter-7960>
20. How to change your baby's nappy - NHS.UK [Internet]. [cité 5 mars 2018]. Disponible sur: <https://www.nhs.uk/conditions/pregnancy-and-baby/nappies/>
21. Washing and bathing your baby - NHS.UK [Internet]. [cité 5 mars 2018]. Disponible sur: <https://www.nhs.uk/conditions/pregnancy-and-baby/washing-your-baby/>
22. Bain du nourrisson et soins d'hygiène à Genève aux HUG | HUG - Hôpitaux Universitaires de Genève [Internet]. [cité 5 mars 2018]. Disponible sur: <https://www.hug-ge.ch/procedures-de-soins/bain-du-nourrisson-et-soins-dhygiene>
23. Comment bien donner le bain à un bébé ? [Internet]. [cité 5 mars 2018]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/bons-gestes/bebe/donner-bain-bebe>
24. Changer un bébé et faire sa toilette [Internet]. [cité 7 mars 2019]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/bons-gestes/bebe/changer-bebe-faire-toilette>
25. Job B. Hygiène cutanée des nourrissons [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Franche-Comté. Faculté de médecine et de pharmacie; 1983.
26. Gréaud D. Produits d'hygiène et de soin du nourrisson: sont-ils tous réellement adaptés ? [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Nantes. Unité de Formation et de Recherche de Sciences Pharmaceutiques et Biologiques; 2017.
27. Nguyên H-T-T, Sanchez D. L'hygiène corporelle du nourrisson le conseil du pharmacien. [Bordeaux]; 1999.
28. Deconinck S. Les conseils d'hygiène et de soins de la peau du nourrisson [Thèse d'exercice]. [Lille ; 1969-2017, France]: Université du droit et de la santé; 2002.

29. Friedrich B. Hygiène du nourrisson: les produits cosmétiques d'hygiène et leur évolution depuis les cinquante dernières années [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Nancy I. UFR Sciences pharmaceutiques et biologiques; 2008.
30. Hannon G. La dermocosmétologie du nouveau-né et du nourrisson [Thèse de doctorat]. [France]: Université Paris Descartes; 1992.
31. George P. Les substances sur la sellette dans les cosmétiques: risques, alternatives et conseils à l'officine [Thèse d'exercice]. [Lille ; 1969-2017, France]: Université du droit et de la santé; 2014.
32. Brard Tison F. Hygiène et soins de la peau du nourrisson, de l'enfant et de l'adolescent: conseils à l'officine [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Caen. UFR des sciences pharmaceutiques; 2010.
33. Delacou J. Soins particuliers à apporter au nourrisson en matière d'hygiène corporelle [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Tours; 1995.
34. Vigne A. Hygiènes, soins dermocosmétiques et photoprotection du nouveau-né, du nourrisson et de l'enfant [Thèse d'exercice]. [1968-2014, France]: Université de Montpellier I. UFR des sciences pharmaceutiques et biologiques; 2005.
35. Drapeau L. Les conseils d'hygiène et de soins pour le nourrisson et sa mère à la sortie de la maternité [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Poitiers. UFR de médecine et de pharmacie; 2007.
36. Plawner S. Hygiène de la peau du nourrisson [Thèse]. [Paris, France]: impr. Jouve; 1936.
37. David M, éditeur. Le bébé, ses parents, leurs soignants. Ramonville Saint-Agne, France: Erès; 2001. 164 p.
38. Lumsden H, Holmes D. Care of the Newborn by Ten Teachers. London, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord: Hodder Arnold; 2010.
39. Demeule H, Couteau C. Soins et hygiène du nourrisson: questions de parents. France; 2013.
40. Vallée C, Detuncq C, Skiba M, Petipas V. Les soins du nourrisson: de la toilette à l'hydratation. Utilisation et comparatif des gammes de cosmétiques disponibles en pharmacie d'officine. France; 2016.
41. Dugnat M, éditeur. Bébé attentif cherche adulte(s) attentionné(s). Toulouse, France: Editions érès; 2018. 394 p.
42. Blume-Peytavi U, Lavender T, Jenerowicz D, Ryumina I, Stalder J, Torrelo A, et al. Recommendations from a European Roundtable Meeting on Best Practice Healthy Infant Skin Care. *Pediatr Dermatol.* 2016;33(3):311-21.
43. Blume-Peytavi U, Cork MJ, Faergemann J, Szczapa J, Vanaclocha F, Gelmetti C. Bathing and cleansing in newborns from day 1 to first year of life: recommendations from a European round table meeting. *J Eur Acad Dermatol Venereol JEADV.* juill 2009;23(7):751-9.

44. Guyatt GH, Oxman AD, Vist GE, Kunz R, Falck-Ytter Y, Alonso-Coello P, et al. GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ*. 26 avr 2008;336(7650):924-6.
45. dossier\_presse\_demographie.pdf [Internet]. [cité 5 août 2019]. Disponible sur: [https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dossier\\_presse\\_demographie.pdf](https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dossier_presse_demographie.pdf)
46. CP CNGE - L'augmentation du nombre de MSU va permettre la mise en place de la 4e année du DES de médecine générale - Avril 2019 [Internet]. [cité 5 août 2019]. Disponible sur: [https://www.cnge.fr/le\\_cnge/adherer\\_cnge\\_college\\_academique/cp\\_cnge\\_laugmentation\\_du\\_nombre\\_de\\_msu\\_va\\_permettre/](https://www.cnge.fr/le_cnge/adherer_cnge_college_academique/cp_cnge_laugmentation_du_nombre_de_msu_va_permettre/)
47. Kanda K, Tochihara Y, Ohnaka T. Bathing before sleep in the young and in the elderly. *Eur J Appl Physiol*. juill 1999;80(2):71-5.
48. Mindell JA, Telofski LS, Wiegand B, Kurtz ES. A nightly bedtime routine: impact on sleep in young children and maternal mood. *Sleep*. mai 2009;32(5):599-606.
49. Liniment oléo-calcaire. In: Wikipédia [Internet]. 2018 [cité 18 juill 2019]. Disponible sur: [https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Liniment\\_ol%C3%A9ocalcaire&oldid=152594527](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Liniment_ol%C3%A9ocalcaire&oldid=152594527)
50. Le liniment oléo-calcaire, le cauchemar des bébés | Regard sur les cosmétiques [Internet]. [cité 18 juill 2019]. Disponible sur: <https://www.regard-sur-les-cosmetiques.fr/nos-regards/le-liniment-oleo-calcaire-le-cauchemar-des-bebes-78/>
51. Les savonnettes sont-elles des nids à microbes ? | Glamour [Internet]. [cité 5 août 2019]. Disponible sur: <https://www.glamourparis.com/beaute/le-bon-geste/articles/les-savonnettes-sont-elles-des-nids-a-microbes-/66347>
52. Savon et Microbes... [Internet]. [cité 5 août 2019]. Disponible sur: <https://forums.futura-sciences.com/biologie/656590-savon-microbes.html>
53. Shopping – Tendances sur Orange.fr [Internet]. Amazon. [cité 5 août 2019]. Disponible sur: <https://shopping.tendances.orange.fr/out/tendances>
54. Zapka CA, Campbell EJ, Maxwell SL, Gerba CP, Dolan MJ, Arbogast JW, et al. Bacterial hand contamination and transfer after use of contaminated bulk-soap-refillable dispensers. *Appl Environ Microbiol*. mai 2011;77(9):2898-904.
55. Schaffner DW, Jensen D, Gerba CP, Shumaker D, Arbogast JW. Influence of Soap Characteristics and Food Service Facility Type on the Degree of Bacterial Contamination of Open, Refillable Bulk Soaps. *J Food Prot*. 2018;81(2):218-25.
56. Heinze JE, Yackovich F. Washing with contaminated bar soap is unlikely to transfer bacteria. *Epidemiol Infect*. août 1988;101(1):135-42.
57. Le savon sans savon [Internet]. Savons et Cie. [cité 19 juill 2019]. Disponible sur: <https://savons-et-cie.fr/Magazine/les-savons/le-savon-sans-savon>

58. peau S. Savon, syndet, huile nettoyante, pain dermatologique... : comment se laver sans dessécher sa peau ? [Internet]. Cheveux Bouclés : Astuces faciles, produits, soins maison pour de belles boucles ! 2017 [cité 19 juill 2019]. Disponible sur: <http://beautiful-boucles.com/savon-syndet-gel-douche-huile-nettoyante-que-choisir-pour-se-nettoyer-sans-dessecher-sa-peau/>
59. Lipikar Syndet AP+, Lipikar soin peau sèche de La Roche-Posay [Internet]. La Roche-Posay. [cité 19 juill 2019]. Disponible sur: <https://www.laroche-posay.fr/site/pages/productPage.aspx?ProductId=24920>
60. Tahon M, Levavasseur C, Capron R, Bounoure F, Duval B. Conseils pédiatriques à l'officine chez les enfants de la naissance à quatre mois. France; 2016.
61. LIPIKAR Syndet AP+ - EurekaSanté par VIDAL [Internet]. EurekaSanté. [cité 19 juill 2019]. Disponible sur: <https://eukasante.vidal.fr/parapharmacie/vidal/produits-id11000n145-LIPIKAR-Syndet-AP.html>
62. Robinson VC, Bergfeld WF, Belsito DV, Hill RA, Klaassen CD, Marks JG, et al. Final report of the amended safety assessment of sodium laureth sulfate and related salts of sulfated ethoxylated alcohols. *Int J Toxicol.* juill 2010;29(4 Suppl):151S-61S.
63. Substances toxiques dans les cosmétiques [Internet]. [cité 19 juill 2019]. Disponible sur: <https://www.quechoisir.org/comparatif-ingredients-indesirables-n941/liste/lingettes-tout-petit-sci409/>
64. [www.shop-pharmacie.fr](http://www.shop-pharmacie.fr). WaterWipes Lingettes Imprégnées - [shop-pharmacie.fr](http://shop-pharmacie.fr) [Internet]. [cité 19 juill 2019]. Disponible sur: <https://www.shop-pharmacie.fr/produit/BE03690740/waterwipes-lingettes-impregnees.htm>
65. [questions\\_reponses\\_vvd\\_.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/questions_reponses_vvd_.pdf) [Internet]. [cité 18 juill 2019]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/questions\\_reponses\\_vvd\\_.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/questions_reponses_vvd_.pdf)
66. Cooke A, Bedwell C, Campbell M, McGowan L, Ersser SJ, Lavender T. Skin care for healthy babies at term: A systematic review of the evidence. *Midwifery.* janv 2018;56:29-43.

## **VII. Annexes :**

**Annexe numéro 1 : questionnaire pour les parents  
puis questionnaire pour les médecins.**

---

# Questionnaire pour les parents

---

À remplir par les parents ayant un enfant **sans maladie de peau** (eczéma ou autre), concernant la prise en charge **habituelle** des soins d'hygiène de leur enfant **avant l'âge d'un an**.

Merci d'entourer les réponses vous concernant ou concernant votre enfant.

---

1. Votre enfant a-t-il des problèmes de santé ?

- a. Non
- b. Oui :
  - i. De l'asthme
  - ii. De la dermatite atopique ou eczéma
  - iii. Des rhinoconjunctivites allergiques
  - iv. Des allergies alimentaires
  - v. Une malformation ou syndrome malformatif
  - vi. Autres :

2. Quel âge a votre enfant (en mois) au moment où vous complétez le questionnaire :

3. Quel est le nom du médecin (généraliste ou pédiatre) qui assure le suivi normal de votre enfant (consultations systématiques quand l'enfant n'est pas malade) :

---

4. Combien de fois par semaine, **au minimum**, donnez-vous le bain :

- a. 0
- b. 1
- c. 2
- d. 3
- e. 4
- f. 5
- g. 6
- h. 7
- i. Plus

5. Lors du bain essayez-vous de conserver une température pour l'eau du bain ?
  - a. Non
  - b. Si oui, quelle température ciblez-vous (merci de donner une valeur ou une fourchette) ?
  
6. Lors du bain essayez-vous de conserver une température pour l'air de la pièce dans laquelle est donné le bain ?
  - a. Non
  - b. Si oui, quelle température ciblez-vous (merci de donner une valeur ou une fourchette) ?
  
7. Utilisez-vous des produits de bain avec un pH particulier ?
  - a. Non, vous ne vous préoccupez pas du pH.
  - b. Si oui, quel pH ciblez-vous (merci de donner une valeur ou une fourchette) ?
  
8. Utilisez-vous des produits de bain :
  - a. Liquides
  - b. Solides
  - c. Aucune préférence
  
9. Existe-t-il un moment de la journée où vous trouvez qu'il est préférable de donner le bain à votre enfant (même si vous ne pouvez pas toujours le donner à ce moment-là) ?
  - a. Non
  - b. Oui
    - i. Le matin
    - ii. Le midi
    - iii. Le soir
  
10. Utilisez-vous des crèmes hydratantes cutanées (émollients) de manière **systématique** ?
  - a. Oui
  - b. Non
  
11. Utilisez-vous des produits d'hygiène avec parfum ajouté ?
  - a. Oui
  - b. Non
  
12. Utilisez-vous **systématiquement** des crèmes ou laits de toilette pour le change ?
  - a. Oui
  - b. Non
  
13. Utilisez-vous **systématiquement** des lingettes pour le change ?
  - a. Oui
  - b. Non
  
14. Utilisez-vous du liniment : liquide gras pour nettoyer la peau lors du change ?
  - a. Oui
  - b. Non

15. Utilisez-vous du talc pour le change ?

- a. Oui
- b. Non

16. Utilisez-vous des parfums pour bébés ?

- a. Oui
- b. Non

---

17. Quelles sont vos sources d'information sur l'hygiène du nourrisson (plusieurs réponses possibles à entourer svp) :

- i. Médecin généraliste
- ii. Pédiatre
- iii. Sage-femme
- iv. Puéricultrice
- v. Service de PMI
- vi. Dermatologue
- vii. Carnet de santé
- viii. Internet
- ix. Personnel de maternité
- x. Livre de puériculture
- xi. Conseils d'un tiers (famille, amis)
- xii. Autre

18. Avez-vous le sentiment général d'avoir assez d'informations et de conseils sur l'hygiène cutanée de votre nourrisson ?

- a. Oui
- b. Non

Merci beaucoup pour votre précieuse participation à mon travail de recherche.

---

# Questionnaire pour les médecins

---

Les questions suivantes concernent les recommandations que vous donnez pour les soins d'hygiène de base chez un nourrisson **de moins d'un an**. Elles s'appliquent aux nourrissons **sans comorbidité ou sans pathologie cutanée**.

Merci d'entourer les réponses vous concernant.

---

1. Nombre d'années d'exercice en libéral :

- a. Moins de 5 ans
- b. De 5 à 10 ans
- c. De 10 à 20 ans
- d. De 20 à 30 ans
- e. Plus de 30 ans

2. Sexe :

3. Type d'activité :

- a. Rurale
- b. Semi-rurale
- c. Urbaine

4. Activité pédiatrique associée (PMI, crèche...) :

- a. Oui
- b. Non

5. Avez-vous un diplôme de pédiatrie (DU ou autre) :

- a. Non
- b. Si oui, lequel ?

6. Êtes-vous impliqué dans la formation médicale :

- a. Non
- b. Maître de stage
- c. Enseignant au DUMG
- d. Autre

7. Combien d'enfants de moins d'un an voyez-vous en moyenne par semaine ?

---

8. Combien de fois par semaine, **au minimum**, conseillez-vous la prise du bain pour le nourrisson :
- a. 0
  - b. 1
  - c. 2
  - d. 3
  - e. 4
  - f. 5
  - g. 6
  - h. 7
  - i. Plus
9. Recommandez-vous aux parents de cibler une température en particulier pour l'eau du bain ?
- a. Non
  - b. Si oui, quelle température recommandez-vous (merci de donner une valeur ou une fourchette) ?
10. Recommandez-vous aux parents de cibler une température en particulier pour l'air de la pièce dans laquelle est donné le bain ?
- a. Non
  - b. Si oui, quelle température recommandez-vous (merci de donner une valeur ou une fourchette) ?
11. Recommandez-vous un pH en particulier pour les produits de bain ?
- a. Non
  - b. Si oui, lequel (merci de donner une valeur ou une fourchette) :
12. Conseillez-vous une forme particulière pour les produits lavants utilisés dans le bain ?
- a. Non
  - b. Liquide
  - c. Solide
13. Existe-t-il un moment de la journée où il peut être préférable de baigner le nourrisson ?
- a. Non
  - b. Oui
    - i. Le matin
    - ii. Le midi
    - iii. Le soir
14. Conseillez-vous l'utilisation d'émollients de manière **systematique** ?
- a. Oui
  - b. Non
15. Conseillez-vous l'utilisation de produits d'hygiène avec parfum ajouté ?
- a. Oui
  - b. Non

16. Conseillez-vous **systematiquement** l'application de crème ou de lait de toilette pour le change ?

- a. Oui
- b. Non

17. Conseillez-vous d'utiliser **systematiquement** des lingettes pour le change ?

- a. Oui
- b. Non

18. Conseillez-vous l'utilisation de liniment pour le change ?

- a. Oui
- b. Non

19. Conseillez-vous l'application de talc lors du change ?

- a. Oui
- b. Non

20. Conseillez-vous l'utilisation de parfums pour bébés ?

- a. Oui
- b. Non

---

21. Avez-vous le sentiment général d'avoir eu une formation (initiale ou continue) suffisante pour conseiller les parents en ce qui concerne les soins d'hygiène cutanée des nourrissons ?

- a. Oui
- b. Non

Merci beaucoup pour votre précieuse aide à ma thèse !

**Annexe numéro 2 : fiche d'information.**

AUTEUR : Arnaud CONTE

TITRE : Enquête sur les soins d'hygiène cutanée des nourrissons de moins d'un an dans le Gers et la Haute-Garonne : conseils des médecins et pratiques des parents.

DIRECTEUR DE THÈSE : Docteur Philippe ROUX

LIEU ET DATE DE SOUTENANCE : Le 8 octobre à Toulouse (Jules Guesde)

---

### **Résumé en français**

Cette thèse est une enquête de pratique ayant pour but de déterminer s'il existe une continuité entre les conseils des médecins et les pratiques des parents, en ce qui concerne l'hygiène cutanée des nourrissons. Les parents ont des habitudes très variées, car ils sont informés par de nombreuses sources aux discours différents. En effet, il n'y a pas d'harmonisation des recommandations dans ce domaine. Les médecins ont assez peu d'études de haut niveau de preuve sur lesquelles s'appuyer. Ils ont donc pour la majorité l'impression de ne pas avoir une formation suffisante sur le sujet. Ce travail a été achevé par la rédaction d'une fiche de conseils commune (pour les médecins et pour les parents), issue d'une revue narrative de la littérature (développée dans mon mémoire de DES). Cette dernière a pour but d'augmenter la confiance des médecins et de certains parents sur l'hygiène cutanée des nourrissons.

---

### **Titre en anglais :**

Investigation on infants' skin care before one year old in two French departments: doctors' advice and parents' practices.

---

### **Mots-Clés :**

« Soins » « Hygiène cutanée » « Nourrissons » « Change » « Bain » « Théorie hygiéniste »

---

**Discipline administrative : MÉDECINE GÉNÉRALE**

---

Faculté de Médecine Rangueil – 133 route de Narbonne – 31062 TOULOUSE Cedex

04 - France