Perception de la campagne de prévention en santé environnementale à la maternité du CHU de Bordeaux, une étude qualitative auprès de 13 mamans

Estelle Barret-Trochu, Lucille Déchansiaud

▶ **To cite this version:**

Estelle Barret-Trochu, Lucille Déchansiaud. Perception de la campagne de prévention en santé environnementale à la maternité du CHU de Bordeaux, une étude qualitative auprès de 13 mamans. Médecine humaine et pathologie. 2019. dumas-02498761

HAL Id: dumas-02498761

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02498761

Submitted on 4 Mar 2020

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

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

Université de Bordeaux
UFR des SCIENCES MEDICALES

Année 2019 **Thèse N° 120 A- 120B**

Thèse pour l'obtention du
DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement
Le 23 Septembre 2019 à Bordeaux par

Estelle BARRET - TROCHU
Née le 17 Janvier 1991 à Angers (49)

Lucille DECHANSIAUD
Née le 21 Mars 1989 à Courcouronnes (91)

Perception de la campagne de prévention en santé environnementale à la maternité du CHU de Bordeaux, une étude qualitative auprès de 13 mamans.

Directeur de Thèse :
Madame le Docteur Muriel REBOLA

Membres du Jury :

Monsieur le Professeur Jean Philippe JOSEPH	Président
Madame le Docteur Marion ALBOUY-LLATY	Rapporteur
Monsieur le Professeur Dominique DALLAY	Juge
Monsieur le Professeur Thierry LAMIREAU	Juge
Madame le Docteur Bénédicte GUERIN	Juge

Université de Bordeaux
UFR des SCIENCES MEDICALES

Année 2019 **Thèse N° 120B**

Thèse pour l'obtention du
DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement
Le 23 Septembre 2019 à Bordeaux par

Estelle BARRET - TROCHU
Née le 17 Janvier 1991 à Angers (49)

Lucille DECHANSIAUD
Née le 21 Mars 1989 à Courcouronnes (91)

Perception de la campagne de prévention en santé environnementale à la maternité du CHU de Bordeaux, une étude qualitative auprès de 13 mamans.

Directeur de Thèse :
Madame le Docteur Muriel REBOLA

Membres du Jury :

Monsieur le Professeur Jean Philippe JOSEPH	Président
Madame le Docteur Marion ALBOUY-LLATY	Rapporteur
Monsieur le Professeur Dominique DALLAY	Juge
Monsieur le Professeur Thierry LAMIREAU	Juge
Madame le Docteur Bénédicte GUERIN	Juge

Remerciements communs

Au Professeur Jean-Philippe JOSEPH pour avoir accepté de présider notre jury.

Au Docteur Marion ALBOUY-LLATY pour avoir accepté d'être notre rapporteur de thèse et d'avoir accepté de juger ce travail.

Aux Professeurs Thierry LAMIREAU et Dominique DALLAY, et au Docteur Bénédicte GUERIN, d'avoir accepté de juger notre travail. Nous vous prions de croire en nos sincères remerciements et notre profond respect.

Au Docteur Muriel REBOLA, pour avoir accepté de diriger ce travail de thèse. Merci pour le temps que tu nous as consacré dans l'élaboration de ce projet de thèse, pour ton intérêt pour le qualitatif et la confiance accordée.

Au Docteur Yves-Marie Vincent, pour ton aide dans la construction de ce projet, pour tes conseils avisés et bienveillants.

Un grand merci également aux cadres de santé de la maternité du CHU de Bordeaux pour leur accueil, ainsi qu'aux différentes équipes rencontrées lors de notre recrutement.

Nous remercions le collège des enseignants de médecine générale d'Aquitaine grâce à qui nous avons pu nous former à la méthode qualitative !

Remerciements Estelle

A Lucille pour ces mois de collaboration et de travail ensemble. Si c'était à refaire, je le referai. Travailler avec toi a été un plaisir et m'a permis de garder ma motivation tout le long !

A mes maîtres de stage, notamment Marc-Olivier, Jean-Jacques, Marc et Gilles, pour votre bienveillance et tout ce que j'ai pu apprendre à vos côtés.

A mes parents pour leur amour inconditionnel, pour m'avoir supportée pendant ces longues études. Je sais que vous serez toujours présents pour nous, pour nos enfants et c'est tellement précieux ! A mes frères et sœurs, Adrien, Edgar, Alice, et à ma belle-sœur Marie pour tous ces moments passés ensemble, pour votre soutien.

A ma belle-famille, pour votre accueil et votre bienveillance. Un Docteur Trochu de plus dans votre famille !

A Quentin, pour tout ce que tu m'as apportée depuis le début de notre histoire, pour ton soutien sans faille dans les moments difficiles et ton entrain permanent ! A Jeanne, pour toute la joie que tu nous donnes, et la fatigue aussi ! Pour ton caractère si joyeux et si déterminé… A ce gros bidon qui nous réserve plein de surprises !

A mes amis, notamment Marine, Sybille, Paul, vous qui êtes là depuis le début de ces études. Sans vous je ne sais pas si je serais allée jusqu'au bout ! A mes fidèles co-internes Laure et Séverine pour ce beau semestre bayonnais et tous les moments passés ensemble depuis !

Remerciements Lucille

A toi Muriel, un remerciement tout personnel. Pour m'avoir accordé ton soutien depuis le tout début, sans me connaître. Dans un premier projet, puis un autre. Ta disponibilité, ta bienveillance, ta patience. Grâce à toi je ne me suis jamais sentie découragée, le parcours a été hésitant mais tu étais là. Merci.

A Estelle. On avait dit pas de remerciement gnan-gnan mais je ne sais faire que ça. Toi que je ne connaissais pas avant, tu es devenue une amie au fil du travail. Ta passion pour le sujet, tes anecdotes, tu m'as donné envie de changer aussi mon mode de vie. Merci aussi à Quentin pour son soutien indéfectible et ses pâtes au poulet-lardon-crème fraiche…. Ces journées de travail, pas si déplaisantes finalement. Tu vas me manquer. Je vous souhaite beaucoup de bonheur avec ta famille qui s'agrandit.

A ma famille.

Mes parents, leur soutien et leur amour sans lesquels je ne serais rien. Après ces longues années j'aimerais pouvoir dire que je vais prendre mon indépendance… mais non, j'aurais toujours besoin de vous. Merci pour ce noyau solide que vous êtes, vous nous avez permis de grandir sereins, heureux et aimés tous les trois. Mon frère et ma sœur, qui sont le soleil de mes souvenirs d'enfance, puissions-nous continuer à grandir ensemble.

A mes grands-mères. Ma mamie Dany, pour m'avoir accueillie ces deux premières années cruciales. Cette douce présence qui est la tienne. Tu en fais un souvenir que je chérie. Mon autre maminette, qui même de loin est présente dans mon quotidien, par une lettre qui m'amène dans son jardin le temps de quelques lignes, par ses pâtés fabuleux qui font mon succès à chaque apéro !

A ma belle-famille, Florence, Philippe et Morgane. Toutes ces soirées où vous m'avez chaleureusement recueillie à Issy-Les-Moulineaux. Vous avez été un grand réconfort ces longues années, mon deuxième foyer. Je me sens très chanceuse d'être dans votre famille. Merci pour tout, encore aujourd'hui.

A mes amis.

Adriana, Charlotte, Margot #MEUTE. Cette incroyable, merveilleuse force que nous sommes les unes pour les autres, chaque jour. Nous traversons toutes les épreuves ensemble, dans le bonheur ou dans les larmes, la santé et tout ce qui pourra suivre. La vie.
Les cocos/SP. Tous ces messages qui spamment mon téléphone, les photos improbables… Toujours présents.

A mes rencontres au fil des semestres. Ces amis qui nous voient grandir sur ces dernières années critiques.
Marie Larpin, depuis J1. On a enquillé les stages ensemble, on a escampé du patient, on s'est envoyé du canard sous toutes ses formes. J'attends avec impatience la prochaine larpinade.
Hélene La Slicks, Nanus, Jojo, Marion Belz – parce que les copines c'est la vie ! Elle va nous porter loin les unes des autres d'ailleurs, chacune son chemin… mais vous resterez le cœur de mon internat !
Fano, je remercie ce coup de tête qui m'a fait te suivre à Mont-De ce premier jour. Apprendre à te connaître, partager nos débuts, gagner ton amitié. Le temps l'a prouvé, tu es de ceux qui comptent dans une vie.
Aux colocs ! Les successions au Château rue Leyteire : Fano, Camille LPDB, Marion, Gramaury Nono, Matthieu. A ces diners interminables dans la cuisine.
Aux slickseurs ! Hugo, Aimée, Sofian, Marie, Gabi, Thomas, Louis Ledoux, Camille et Camille, BenZ - Jamais les derniers pour les mauvais plans ceux-là, à tous nos weekends scandaleux, aux prochains à venir encore.

A mes co-internes, qui ont toujours mis un grain de folie dans mon parcours. Isabela la petit P., Marie Lacharme, la Dream Team des urgences de Pau (!!), l'incroyable scandale d'un hiver bayonnais : Amaury, Gram, Vero, Tibo, Bouchard, Yanick. Et le dernier semestre de la survie avec Aurélie et Charlotte. A vous tous HAHAHAHAHAHAHA merci !!
A notre groupe de Pairs (oui oui c'est du sérieux) : Nath, Sofian, Hélène (les irréductibles), Aurélie, Théo. Faut que ça clic !

A mes maîtres de stage. Carine Courtaud pour mes premiers pas en médecine, c'était rock'n'roll mais tu nous as tellement appris. Albert Mautras, pour m'avoir accompagnée dans le monde du libéral, les ficelles du métier, ta confiance, ta famille si accueillante, et surtout …. les figues dans le jardin ! A Juliette Barthe, pour ces deux premières années de vie professionnelle et nos échanges, c'était un plaisir de travailler avec toi et un regret de te quitter, je te souhaite beaucoup de bonheur professionnel et familial.

Last but not least. Maxence. Tu partages ma vie depuis plus de 11 ans. Tu connais tout de moi, le meilleur et le pire. Tu me supportes avec patience, vraiment merci pour ça. Nous avons déjà franchi beaucoup d'étapes ensemble, un nouveau départ nous attend bientôt. A une vie pleine de surprises avec toi, je dis oui encore.

Avant-Propos

Vous allez lire et juger notre travail de thèse d'exercice en médecine générale. Le fait de présenter un travail commun vous étonnera sûrement, comme cela a été un étonnement pour nous de nous voir proposer cette méthode de recherche originale. Nous avons été encouragées à travailler à deux alors que nous avions imaginé le parcours de thèse comme un marathon esseulé. Nous ne nous connaissions pas avant ce travail.

Lucille : J'ai rencontré le Dr Muriel Rebola en 2017, qui intervenait dans le DU « suivi de l'accouchée et du nouveau-né à domicile ». Ma principale motivation était de travailler autour de la prévention en périnatalité. Le Dr Rebola a accepté de m'accompagner dans un projet de thèse à condition que j'en définisse la question de recherche. Après quelques essais infructueux, le Dr Rebola m'a alors proposé de suivre un projet au sein de la maternité, « naissance environnementale », qui était un des thèmes fort abordés dans le DU de périnatalité. Les équipes de la maternité sont de plus en plus sensibilisées et formées aux messages de prévention en santé environnementale, des flyers ARS sont diffusés, l'équipe « naissance environnementale » continue de développer le projet avec de nouveaux posters. Participer à leurs réunions est enrichissant et inspirant.

Les professionnels de la maternité se demandent comment toucher au mieux les parents, comment optimiser la campagne de prévention, si le travail mis en place depuis bientôt un an commence à porter ses fruits auprès des parents. Je tiens mon sujet de thèse.

Estelle : Mon idée de départ était de trouver un sujet de thèse mettant en lien le développement durable avec ma pratique future. En effet difficile pour moi d'imaginer un corps sain dans un environnement pollué ! J'ai été mise en contact avec le Docteur Noëlle Bernard, ambassadrice développement durable au CHU de Bordeaux qui m'a orientée vers la maternité, étant au courant de leur campagne de prévention en santé environnementale. J'ai alors rencontré le Docteur Rebola et Lucille lors des réunions à la maternité autour du projet « naissance environnementale ».

Lucille : La question de recherche se profilant (évaluer l'impact de la campagne de prévention en santé environnementale sur le comportement des parents face aux risques de pollution domestique), je participe à une séance d'aide à la thèse avec le Dr Yves-Marie Vincent. C'est lui qui va m'encourager à m'éloigner des auto-questionnaires et des statistiques pour m'intéresser à la recherche qualitative. Il insistera sur la nécessité du double codage pour la validité interne de l'étude, et la reconnaissance par le DMG (Département de Médecine Générale) de cette méthode de recherche et d'un travail mené par deux internes dans ce but. C'est tout naturellement vers Estelle que je me tourne.

Nous avons continué ensemble à suivre les réunions du groupe « naissance environnementale » de la maternité du CHU de Bordeaux. Notre projet a été bien accueilli et nous avons reçu beaucoup de conseils, notamment sur les messages particuliers sur lesquels les équipes voulaient avoir un retour des patientes.

Nous sommes allées ensemble à Marseille en septembre 2018 pour suivre une formation initiale en recherche qualitative organisée par la FAYR-GP (French Association of Young Researchers in General Practice). Nous remercions le collège des enseignants de médecine générale d'Aquitaine qui a financer cette formation.

Notre travail étant déjà bien avancé, notre grille d'entretien a servi de support à un cours collectif, nous permettant de l'améliorer. Nous avons reçu pour cette formation un soutien financier du Collège de Médecine Générale d'Aquitaine.

Nous avons recruté les mamans en suites de couche de novembre à décembre 2018, d'abord en se présentant toujours ensemble. Finalement, pour des raisons de disponibilité de notre part mais aussi des femmes que nous allions rencontrer chez elles, nous avons mené les entretiens de manière individuelle. Nous nous rencontrions tous les 2 ou 3 entretiens, après un codage individuel, pour l'étape de triangulation.

Le travail en binôme a été un enrichissement pour la rédaction de notre thèse. Chaque partie a pu être relue, corrigée, modifiée plusieurs fois (nous appelions ça un travail en ping-pong) avant d'envoyer en première relecture à notre directeur de thèse, le Dr Rebola.

Nous avons d'un commun accord choisi de l'écrire au format article, un format de plus en plus encouragé par le DMG. Le corps de thèse est l'article original, précédé d'une introduction plus complète intitulée « justification de la recherche » et suivi d'un « complément de discussion ». Le complément de discussion permet notamment de détailler la méthodologie en recherche qualitative et de justifier le choix de cette méthode par rapport à la recherche quantitative, ce que nous n'avons pas pu faire dans la partie méthodologie de l'article, étant contraintes par le nombre de caractères exigé par la revue.
Notre article a été soumis à publication à la Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique.

Nous vous souhaitons une bonne lecture.

Table des matières

Avant-Propos 6
Table des matières 8
Liste des Abréviations 9
I/ Justification de la recherche 10
1.1. Au plan International 10
1.2. Au plan National 12
1.3. Au plan Régional 13
1.4. Comment s'inscrit la maternité du CHU de Bordeaux dans ce projet 14
II/ Article Original 17
1. Introduction 18
2. Méthodologie 19
2.1. Recrutement 19
2.2. Guide d'entretien 20
2.3. Collecte de données 20
2.4. Analyse 20
3. Résultats 21
3.1. Les représentations de la santé environnementale 21
3.2. Devenir parents : une responsabilité dans l'avenir 23
3.3. L'information en santé : quelles perceptions et quelles attentes des femmes ? 24
3.4. L'exposition aux polluants intérieurs : des choix et des actes 26
4. Discussion 28
4.1. Analyse des résultats 28
4.2. Forces et faiblesses 30
4.3. Perspectives 30
III / Complément de discussion 32
IV/ Conclusion 33
Bibliographie 35
Annexes 40
Annexe 1 : Flyer ARS 40
Annexe 2 : Guide d'entretien 42
Annexe 3 : Affiches de la maternité du CHU de Bordeaux 43

Liste des Abréviations

ARS : Agence Régionale de Santé

ANSES : Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'Environnement et du Travail

ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé

BPA : *Bisphénol A*

BSE : Baromètre Santé Environnement

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des libertés

COV : Composés Organiques Volatils

DDE : *dichlorodiphenyldichloroethylene*

DDT : *dichlorodiphenyltrichloroethane*

DIU : Diplôme Inter Universitaire

DOHaD : Developmental Origins of Health and Disease (Origines Développementales de la Santé)

Elfe : Etude Longitudinale Française depuis l'Enfance

GPS : Groupe Socio-Professionnel

HCSP : Haut Conseil de la Santé Publique

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

INSERM : Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale

INPES : Institut national de prévention et d'éducation pour la santé

ONU : Organisation des Nations Unies

PE : Perturbateurs Endocriniens

PCB : *poly-chloro-biphényls*

PNNS : Programme National Nutrition Santé

PRSE : Plan Régional Santé Environnement

PVC : Polychlorure de vinyle

SFN : Société Française De Néonatalogie

I/ Justification de la recherche

L'influence de l'environnement sur la santé est connue depuis Hippocrate : la découverte d'agents pathogènes responsables de maladies infectieuses a mené au développement de mesures d'hygiène élémentaires : traiter l'eau, conserver les aliments au froid, jeter les ordures, etc. [1]
Au fil du temps, les maladies infectieuses ont diminué pour laisser place aux maladies chroniques, notamment les maladies cardio-vasculaires et les cancers dans les pays développés. Le regard s'est figé sur notre mode de vie responsable du développement de ces maladies, en oubliant presque le rôle direct ou indirect de l'environnement sur la santé.

Les progrès scientifiques ont permis une amélioration des conditions de vie, mais ils engendrent également une émission importante de produits toxiques : plus de 15 millions de produits chimiques ont fait leur apparition [2]. Un quart des maladies des adultes et un tiers des maladies des enfants sont dus à des facteurs environnementaux modifiables : pollution de l'air, de l'eau, des sols, rayonnement ultra-violet, rayonnements ionisants, bruit, agriculture et utilisation des produits pétrochimiques, changements climatiques liés à l'activité humaine [1].

Cette pollution atteint les populations les plus vulnérables socio-économiquement : l'alimentation des plus pauvres est de moins bonne qualité car ils ne peuvent pas avoir accès aux produits les plus contrôlés du fait de leur coût. Les enfants sont aussi très vulnérables face aux risques environnementaux, en raison de leur immaturité physiologique et de leur volume corporel plus faible. Ils inhalent plus d'air et ingèrent plus d'aliments et de liquides comparé au métabolisme d'un adulte [3].

1.1. Au plan International

L'Organisation des Nations Unies (ONU) s'est saisie de cette question et concluait dans la déclaration de Stockholm de juin 1972 [4] : *« L'homme a un droit fondamental à la liberté, à l'égalité et à des conditions de vie satisfaisantes, dans un environnement dont la qualité lui permette de vivre dans la dignité et le bien-être. Il a le devoir solennel de protéger et d'améliorer l'environnement pour les générations présentes et futures ».*

Depuis les années 1980 et avec les premières observations de David Baker [5], un nouveau paradigme a vu le jour : ce sont les origines développementales de la santé (*Developmental Origins of Health and Disease,* DOHaD).

Des stress environnementaux très précoces dans la vie d'un individu peuvent modifier son phénotype par des modifications complexes sur le code génétique (méthylation de l'ADN, modification post traductionnelle des histones, remodelage de la chromatine, etc…) et donc affecter les fonctions des protéines produites par l'expression de ces gènes. C'est

l'épigénétique, un processus permettant d'adapter le déroulement du programme génétique à son environnement.

Des polluants environnementaux ou bien des facteurs nutritionnels ou infectieux agissent dès la période *in utero* et périnatale et vont impacter la santé future de l'enfant voire de sa descendance [6]. De nombreuses études illustrent cette notion d'épigénétique :

- la famine en Hollande pendant l'hiver 1944-1945 a induit une incidence plus élevée d'hypertension artérielle, d'hypercholestérolémie, d'insulino-résistance chez les enfants des femmes enceintes durant cette famine [7].
- Un autre exemple parmi les plus connus est celui du diéthylstilbestrol (DISTILBENE®, DES). Dans les années 1940 cet œstrogène de synthèse était prescrit pour prévenir les fausses-couches. En 1971, l'association entre l'exposition in utero au DES et le risque accru de carcinomes du vagin et du col est démontrée. Plus tard, on démontrera qu'il est également associé à un risque accru de cancer du sein chez les femmes ainsi que chez leurs filles. Le DES est également responsable de certaines malformations génitales (hypospadias) [8], troubles de la fertilité et cancers gynécologiques jusque chez les petits-enfants des femmes ayant pris le DES [9].

L'OMS a ainsi défini la notion de Perturbateurs Endocriniens (PE) *« Un perturbateur endocrinien est une substance ou un mélange exogène qui altère les fonctions du système endocrinien et, par conséquent, a des effets néfastes sur la santé d'un organisme intact, ou sa progéniture, ou (sous) populations »* [10].

Un PE peut être soit une hormone naturelle des mammifères ou des plantes, soit une hormone de synthèse pharmaceutique destinée à l'homme, aux animaux ou aux plantes, soit un polluant chimique anthropique qui est au cœur de notre problématique. En effet, ces produits chimiques initialement destinés à l'industrie pharmaceutique, cosmétique, agro-alimentaire, phytosanitaire, pétrolière, … ont des fonctions endocrines inattendues et donc très peu connues et étudiées [11]. L'effet de certaines substances peut donc se transmettre aux générations futures.

Depuis 2010, l'OMS est à l'origine de l'initiative des milles jours : de la conception aux deux ans de l'enfant se tient une fenêtre unique de sensibilité au cours de laquelle l'environnement (nutritionnel, écologique, mode de vie,…) peut impacter le génome de l'individu et programmer sa santé et le risque futur de maladie. L'objectif de ce projet est de mettre en place des moyens de préventions primaires accessibles à toutes les mères et les enfants du monde afin de limiter les affections liées à l'environnement sur le long terme [12,13].

1.2.Au plan National

L'Inserm (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale) a publié en 2011 un rapport d'expertise documentant cinq substances chimiques présentes dans l'environnement [14] : bisphénol A (BPA), phtalates, retardateurs de flamme, composés perfluorés, parabènes. Ces perturbateurs endocriniens sont soupçonnés d'avoir des répercussions sur la grossesse (prématurité, malformations congénitales, diminution du poids de naissance) et la santé ultérieure de l'enfant (atteintes du système reproducteur, métabolisme, développement psychomoteur et augmentation du risque de cancers). La majorité de ces polluants a été retrouvée chez près des 4145 femmes enceintes en 2011 dans un échantillon de la cohorte Elfe (Etude Longitudinale Française depuis l'Enfance) [15]. Cette cohorte suit actuellement 18 000 enfants nés en 2011 pendant 20 ans afin de mieux établir les différents facteurs influençant leur développement physique et psychologique (environnement, condition de vie, famille...) [16,17]. Une étude pilote Elfe réalisée en 2007 a ainsi retrouvé du BPA dans 90% des échantillons urinaires de 279 femmes ayant accouché, et des phtalates dans 95% des échantillons urinaire [6]. Les sources de contamination retrouvées pour le BPA sont principalement les plastiques alimentaires (bouteilles de lait et d'eau), et les résines époxy utilisées pour le revêtement interne de contenants alimentaires (conserves et cannettes). Les sources de contamination en phtalates retrouvées sont les cosmétiques, les jouets et articles de puériculture en PVC (Polychlorure de vinyle) souple.

En septembre 2016, l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement) a également recensé une exposition alimentaire à 9 substances jugées préoccupantes chez les enfants de moins de 3 ans. L'étude EATi (Etude de l'Alimentation Totale Infantile) [18] met en évidence une exposition jugée préoccupante pour 9 substances :

- *L'arsenic inorganique* retrouvé dans les petits pots de légumes avec ou sans viande et poisson ;
- *Le nickel* retrouvé dans les petits pots de légumes avec ou sans viande et poisson, produits à base de chocolat ;
- *Le plomb :* la contamination touche principalement les légumes et l'eau.
- *Dioxines et furanes* retrouvés dans le lait, les produits frais laitiers et les poissons ;
- *Polychlorobiphényles (PCB*) retrouvés dans les poissons comme le saumon ;
- *Acrylamide* retrouvé dans les petits pots de légumes avec ou sans viande et poisson, les biscuits et les pommes de terre ;
- *Furane* retrouvé dans les petits pots de légumes avec ou sans viande et poisson ;
- *Mycotoxines (T-2 et HT-2) et ses dérivés*, retrouvés dans les préparations infantiles deuxièmes âge contenant du riz.

C’est dans ce contexte que se sont succédés entre 2001 et 2015 trois « *Plan* National Nutrition Santé environnement ». Leur bilan étant assez mitigé, le Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP) a proposé en 2017 une nouvelle appellation et de nouveaux objectifs dans le *Programme* National Nutrition Santé (PNNS) pour la période de 2018 à 2022 [19]. Ces objectifs quantifiés sont ambitieux, liés à l’impact estimé des facteurs de risques nutritionnels sur les maladies chroniques et la mortalité en France. Parmi eux, amener 80% de la population à consommer au moins 3,5 fruits et légumes par jour (dont 20% issus de produits biologiques) et 100% de la population à consommer au moins une portion par semaine de poisson et moins de 500g de viande rouge par semaine. Et toujours promouvoir l’allaitement maternel pour atteindre un taux de 75% d'enfants allaités à la naissance et allonger la durée de l’allaitement de 15 à 17 semaines.

1.3.Au plan Régional

La région Nouvelle-Aquitaine a élaboré son Plan Régional Santé Environnement (PRSE 2017-2021) après deux enquêtes préparatoires lancées en 2015 :

- **Le baromètre santé environnement (BSE) 2015** [20] : 1500 personnes interrogées sur leurs connaissances des différentes thématiques de la santé environnementale, leurs perceptions et leurs comportements. Il en ressort un intérêt marqué de la population pour la santé environnementale (91% des répondants), et une attente vis-à-vis de l’information délivrée par les professionnels de santé : 70% des répondants considèrent qu’ils sont les mieux placés pour répondre à leurs questions sur ce sujet.
- **L’état des lieux en santé environnement 2016** [21] : ce document établit des profils environnementaux de santé des territoires de la région. Il souligne que tous les bassins de vie sont touchés par au moins une problématique environnementale et que celle-ci diffère selon le type de milieu (milieu urbain principalement concerné par la pollution de l’air, les sites industriels, les sols pollués ; milieu rural par la qualité de l’eau et de l’habitat).

Un des objectifs du PRSE 3 est de faire progresser les connaissances sur les risques émergents des perturbateurs endocriniens et nanomatériaux (utilisés dans le secteur industriel notamment destinés aux consommateurs (aliments, cosmétiques, hygiène, textile…)). Ces thématiques sont peu connues du grand publique d’après le BSE 2015 : 60% des personnes interrogées n’a jamais entendu parler des nanomatériaux et 47% des PE.

Les enjeux du PNSE 3 sont donc d’une part d’améliorer la connaissance des PE et des nanomatériaux en intégrant ce sujet au programme de recherche régionale, et d’autre part de concevoir un outil de communication/sensibilisation du grand public sur le risque potentiel qu’ils représentent [22].

1.4.Comment s'inscrit la maternité du CHU de Bordeaux dans ce projet

La grossesse est un moment propice pour sensibiliser les patientes : par la maternité et leur nouveau statut de mère, elles voient leur image de soi changer ainsi que leur mode de vie. Cette phase transitionnelle de la vie apporte son lot d'émotions, d'inquiétudes pour la santé de l'enfant à venir, et les femmes adoptent spontanément des comportements réduisant les risques vis-à-vis de leur santé. C'est le moment opportun pour changer des habitudes alimentaires, des habitudes de vie, et les femmes seront plus sensibles à un message de prévention venant du corps médical [23] .

Les preuves du rôle des PE dans l'apparition de maladies sont difficiles à mettre en évidence car de nombreux facteurs entrent en jeu et les interactions sont multiples (effet cocktail). Il est donc important que les professionnels de santé puissent délivrer une information claire aux patients et que ces derniers puissent faire leurs propres conclusions en connaissance de cause [24] .

L'Agence Régionale de Santé (ARS) Nouvelle Aquitaine en fait sa priorité depuis 2014 [25]: limiter l'exposition environnementale des enfants de moins de 6 ans et lors de la vie fœtale. Les actions mises en place passent par de l'information, de la sensibilisation, de la promotion des bons gestes au quotidien auprès des professionnels de santé, de la petite enfance et des futurs parents.

Le nouveau carnet de santé pour les enfants, en vigueur depuis le 1er avril 2018, comporte désormais des messages de prévention qui tient compte des évolutions scientifiques et sociétales et des nouveaux risques liés à l'environnement : perturbateurs endocriniens, bisphénol A, produits chimiques, pollution de l'air intérieur, etc.

La maternité du CHU de Bordeaux s'inscrit dans cette dynamique de messages de prévention aux parents : le personnel reçoit une formation depuis mars 2017, des flyers ARS de conseils simples pour l'environnement de la femme enceinte et du nourrisson sont affichés dans les chambres depuis mai 2018 et sept affiches reprenant les principaux conseils de précaution à l'initiative du groupe « naissance environnementale » ont fait leur apparition sur les murs de la maternité en décembre 2018.

Des images et phrases clés permettent de synthétiser les messages de prévention donnés aux parents lors des conseils de sortie de la maternité, sur les thèmes suivants :

Concernant l'alimentation des femmes enceintes ou allaitantes et des enfants de moins de 3 ans:

- *La promotion de l'allaitement maternel* : bien qu'il ait été observé que la contamination du lait maternel par des polluants organiques et des PE augmente avec l'âge de la femme, la durée de l'allaitement, la perte de poids durant l'allaitement [26], une étude espagnole a étudié les performances cognitives d'une cohorte d'enfants de 4 ans (n=391) en fonction de l'exposition in utero à certains pesticides (DDT-

dichlorodiphenyltrichloroethane et DDE – dichlorodiphenyldichloroethylene qui sont des PE) et la durée de l'allaitement maternel [27]. Un allaitement maternel prolongé au-delà de 20 semaines était un facteur protecteur (meilleur développement cognitif) d'autant plus que l'exposition in utero au DDT et DDE était importante. Malgré le risque d'accumulation en polluants organiques dans le lait maternel, un allaitement maternel prolongé reste recommandé comme la meilleure alimentation adaptée aux nourrissons.

- Consommer au maximum des produits fait maison, regarder les étiquettes des produits alimentaires et choisir un nombre de composants restreint avec le moins d'additifs possible.
- Limiter la *consommation de poissons bio-accumulateurs* en perturbateurs endocriniens (*polychlorobiphényls*/PCB), particulièrement les poissons d'eau-douce (anguilles, carpes) et les prédateurs sauvages (lotte, thon, bar, dorade) [28,29]. L'ANSES recommande donc de consommer 2 portions de poisson par semaine au plus, dont un riche en omega-3 (saumon, sardine, maquereau, hareng, truite fumée) [30].
- Eviter les *contenants alimentaires en plastique* notamment s'ils sont chauffés au micro-onde [31–33].

Concernant la toilette du nouveau-né, à quel rythme et avec quels topiques :

- La société française de néonatalogie (SFN) rappelle dans une synthèse de 2019 la plus grande vulnérabilité du nouveau-né (immaturité de la barrière cutanée, zone à risque du siège, rapport surface/masse corporelle et immaturité des différentes fonctions métaboliques)[34]. Certaines recommandations préconises d'espacer le rythme des bains, par rapport au bain quotidien, de préférer un change avec du coton et de l'eau plutôt que des lingettes (risque d'accumulation de toxiques avec les produits sans rinçage). Enfin les données de la littérature ne sont pas en faveur de l'utilisation de topiques préventifs à visée protectrice chez le nouveau-né prématuré, l'utilisation de certains étant associée à un sur risque infectieux.

Concernant la préparation de la chambre de l'enfant, l'aération du logement, ainsi que la façon de faire le ménage, en accord avec le guide de la pollution de l'air intérieur publié par l'INPES (Institut national de prévention et d'éducation pour la santé) en 2016 [35] :

- Nous passons 14h par jour en moyenne dans notre domicile, les sources de pollution dans les logements sont nombreuses : tabagisme, moisissures, matériaux de construction, meubles, acariens, produits d'entretien, peintures... L'objectif est d'identifier et de diminuer ces sources de pollution intérieures : il est recommandé d'aérer chaque pièce de la maison 10 minutes par jour, été comme hiver, de limiter les polluants comme les prises insecticides, les bougies et parfums d'intérieur, les produits ménagers en aérosol…

- Il faut éviter les jouets en plastique, limiter les peluches qui sont souvent traitées avec des retardeurs de flammes, des formaldéhydes. Il est recommandé de laver les peluches et vêtements neufs [36].

Le flyers ARS et les affiches de la maternité préconisent quelques labels de confiance comme le label ECOCERT qui depuis 1991 élabore des cahiers des charges stricts pour les cosmétiques écologiques et biologiques, les détergents écologiques, afin de garantir une certification biologique et environnementale des produits.

II/ Article Original

Perception de la campagne de prévention en santé environnementale à la maternité du CHU de Bordeaux, une étude qualitative auprès de 13 mamans.

L. Dechansiaud [*, 1], E. Trochu [*, 1], M. Albouy-Llaty [2, 3, 4,]
Y-M. Vincent [1], M. Rebola [5]

[*] ces deux auteurs ont contribué également à ce travail

[1]Université de Bordeaux, Département de Médecine Générale, 146 rue Léo Saignat 33000 Bordeaux

[2] CHU Poitiers, INSERM, 2 rue de la Milétrie, 86000 Poitier

[3] CHU Poitiers, Faculté de Médecine et de Pharmacie, 6 rue de la Milétrie, 86000 Poitiers

[4] CHU Poitiers, Département de Santé Publique, 2 rue de la Milétrie, 86000 Poitiers

[5] CHU Bordeaux Pellegrin, Service de Néonatalogie Maternité, Place Amélie Raba Léon 33000 Bordeaux

Correspondance : muriel.rebola@chu-bordeaux.fr

Résumé

Introduction : De la conception aux deux ans de l'enfant se tient une fenêtre de sensibilité au cours de laquelle l'environnement peut modifier l'expression du génome et augmenter le risque futur de maladie. Le Plan Régional Santé Environnement 2017-2021 a pour objectif d'améliorer la connaissance des polluants organiques (les substances cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques (CMR) dont les perturbateurs endocriniens (PE)) et sensibiliser la population sur le risque potentiel qu'ils représentent. La grossesse est un moment opportun pour changer ses habitudes de vie, les femmes adoptant spontanément des comportements réduisant les risques vis-à-vis de leur santé. Comment la campagne de prévention sur la santé environnementale (SE) menée à la maternité du CHU de Bordeaux a-t-elle été perçue et comprise par les mamans ?

Matériel et méthode : Nous avons mené une enquête qualitative auprès de femmes ayant accouché à la maternité du CHU de Bordeaux entre juillet et décembre 2018, par entretiens semi-dirigés conduits au domicile des patientes, 3 à 8 mois après leur accouchement.

Résultats : Treize mamans ont été interrogées, peu d'entre elles ont su identifier des sources de CMR dans leur environnement intérieur. Le séjour en suites de couche n'était pas le

moment opportun à la diffusion des messages de prévention, car elles étaient préoccupées par les questions de SE mais étaient passives dans la recherche d'informations. Elles manquaient de confiance envers les labels biologiques, utilisaient beaucoup les applications smartphones pour choisir leurs cosmétiques et produits ménagers et auraient aimé une prise de position plus claire du corps médical et des pouvoirs publics sur les risques environnementaux.

Discussion : Une information plus tôt dans la grossesse est à privilégier, il faut cibler la formation des professionnels de santé et envisager une campagne d'information grand public pour ancrer les messages de prévention en SE auprès des générations de parents à venir.

MOTS-CLES : *santé environnementale - campagne de prévention - polluants organiques - nouveau-né - perturbateurs endocriniens - grossesse - comportement - enquête qualitative*

1. Introduction

L'influence de l'environnement sur la santé est connue depuis Hippocrate : la découverte d'agents pathogènes responsables de maladies infectieuses a mené au développement de mesures d'hygiène élémentaires. Les maladies infectieuses ont diminué pour laisser place aux maladies chroniques. Les progrès scientifiques ont permis une amélioration des conditions de vie mais génèrent également une émission importante de produits toxiques [37].

L'Inserm (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale) a publié en 2011 un rapport d'expertise documentant cinq substances chimiques présentes dans l'environnement [14] : bisphénol A (BPA), phtalates, retardateurs de flamme, composés perfluorés, parabènes. Ces perturbateurs endocriniens sont soupçonnés d'avoir des répercussions sur la grossesse (prématurité, malformations congénitales, diminution du poids de naissance) et la santé ultérieure de l'enfant (atteintes du système reproducteur, métabolisme, développement psychomoteur et augmentation du risque de cancers). La majorité de ces polluants a été retrouvée chez près des 4145 femmes enceintes en 2011 dans un échantillon de la cohorte Elfe [15]. Cette étude a décrit pour la première fois l'imprégnation des femmes enceintes françaises par certains polluants organiques de l'environnement.

Les sources de contamination retrouvées sont le tabagisme, les plastiques alimentaires, l'eau en bouteille (BPA), les cosmétiques, les produits ménagers, les peintures (phtalates), les textiles et le mobilier (retardateurs de flamme), les revêtements antiadhésifs comme le Téflon® (composés perfluorés) [15]. En 2016, l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement) a également recensé une exposition alimentaire à 9 substances jugées préoccupantes chez les enfants de moins de 3 ans [18].

Depuis 2010, l'OMS a lancé l'initiative des milles jours [38] : de la conception aux deux ans de l'enfant se tient une fenêtre de sensibilité au cours de laquelle l'environnement peut

impacter le génome de l'individu et programmer sa santé et le risque futur de maladie [39]. La grossesse est un moment propice pour sensibiliser les patientes : les femmes adoptent spontanément des comportements réduisant les risques vis-à-vis de leur santé. C'est un moment opportun pour changer ses habitudes alimentaires, ses habitudes de vie. Les femmes seront plus sensibles à un message de prévention venant du corps médical [23,40].

L'Agence Régionale de Santé (ARS) Nouvelle Aquitaine en fait sa priorité depuis 2014 [25]. La maternité du CHU de Bordeaux s'inscrit dans cette dynamique de messages de prévention aux parents : le personnel reçoit une formation depuis mars 2017, des flyers ARS de conseils simples pour l'environnement de la femme enceinte et du nourrisson sont affichés dans les chambres depuis mai 2018 et sept affiches reprenant les principaux conseils de précaution à l'initiative du groupe « naissance environnementale » ont fait leur apparition sur les murs de la maternité en décembre 2018. Des images et phrases clés synthétisent les messages de prévention sur l'aération du logement, l'usage des cosmétiques, les contenants alimentaires, le mobilier de puériculture etc.

Notre problématique était de savoir si ces messages de prévention et les conseils pour entreprendre un changement de mode de vie autour de la naissance d'un enfant étaient bien entendus par les parents. Notre question de recherche était : comment la campagne de prévention sur la santé environnementale menée à la maternité du CHU de Bordeaux a-t-elle été perçue par les jeunes mamans ?

2. Méthodologie

Cette étude qualitative avait pour objectif de recueillir les représentations des mamans quant aux risques sanitaires des polluants intérieurs, la représentation étant une vision de la réalité qui guide les choix et les actes dans la vie de l'individu [41]. Leurs sources d'information, comment elles avaient perçu ces messages et comment elles se les étaient appropriés, étaient complémentaires.

2.1. Recrutement

Notre étude s'intéressait aux femmes ayant bénéficié de consultations de suivi de grossesse à la maternité du CHU par une sage-femme ou un obstétricien et ayant accouché au CHU après mai 2018. Cette population est susceptible d'avoir reçu les conseils de prévention en santé environnementale par le personnel formé et avoir vu les flyers ARS exposés dans les chambres en suites de couche. Nos critères de non-inclusion étaient : mineure, difficulté avec la langue française, contexte sociale difficile, complication per ou post-partum avec séparation mère-enfant.

Le recrutement a eu lieu dans les services de suites de couche de la maternité du CHU de Bordeaux entre novembre et décembre 2018, par les auteures. Les mamans donnaient leur accord pour être contactées après la sortie de maternité, pour un entretien. Nous avons

fait le choix d'étaler les entretiens entre 2 et 6 mois après la naissance de l'enfant. Nous avons estimé que les mamans seraient moins disponibles et moins réceptives si interrogées trop tôt, et que les préoccupations des mères concernant l'environnement de bébé allaient évoluer entre le temps de l'allaitement, la diversification alimentaire ou l'entrée en garderie etc. L'objectif était de diversifier le profil des mamans recrutées pour obtenir un échantillon varié de la population et d'apporter de la diversité dans les réponses. Des mamans rencontrées dans les cabinets de médecine générale de ville ont aussi été incluses. Elles respectaient les mêmes critères d'inclusion et ont donné leur consentement.

2.2. Guide d'entretien

Nous avons fait une revue de la littérature avec les mots clés « environmental exposure », « endocrine disruptor », « pregnancy », « risk perception », « behaviors »[42–46]. Le choix des thèmes principaux à aborder a été guidé par un rapport de l'ARS Nouvelle-Aquitaine de décembre 2016 établissant un état des lieux des connaissances sur les risques sanitaires de la pollution intérieure [47], et était en adéquation avec les messages de prévention diffusés au sein de la maternité du CHU. Le guide d'entretien a par la suite été modifié suivant une méthode de théorisation ancrée.
Il se compose de questions ouvertes sur les thèmes suivants : alimentation, cosmétiques, produits d'entretien, ameublement, textiles, jouets. Des relances étaient prévues si des thèmes n'étaient pas abordés ou pour affiner les réponses recueillies.

2.3. Collecte de données

Des entretiens semi-dirigés individuels ont été conduits par les auteures au domicile des mamans, pour des raisons pratiques. Les entretiens étaient enregistrés avec l'accord des patientes puis retranscrits mot à mot en verbatim. Les données ont été anonymisées. Une fiche de registre de conformité au règlement général sur la protection des données de la CNIL a été validée.

2.4. Analyse

Chaque entretien a été retranscrit avec le logiciel de traitement de texte Microsoft Word. Nous avons conduit une approche inductive générale, avec double codage et triangulation, jusqu'à saturation des données [48]. Les résultats ont été confrontés par les deux auteures, et les points divergents discutés pour arriver à un accord sur l'identification des items importants. Cette méthode inductive amène des réponses à la question de recherche. Le recueil s'arrête lorsque deux entretiens consécutifs n'apportent plus de nouvelle information.

3. Résultats

Treize mamans ont été interrogées, leurs caractéristiques sont présentées dans le Tableau1.

Tableau 1. Présentation des participantes

	Age	Age des enfants	GSP	Lieu de vie	Durée entretien (minutes)	Tabac
P1	33	8 mois	3	Urbain	24	Non
P2	30	5 mois	3	Urbain	21	Occasionnel
P3	34	8 mois	3	Urbain	40	Non
P4	30	2 ans, 5mois	3	Urbain	26	Non
P5	33	4 ans, 2mois	4	Urbain	32	Non
P6	31	3 mois	4	Urbain	50	Conjoint
P7	28	4 ans, 2ans, 7 mois	4	Urbain	35	Non
P8	40	4 mois	4	Urbain	100	Non
P9	32	4 mois	4	Urbain	63	Conjoint
P10	40	9ans, 4mois	4	Rural	35	Oui
P11	30	5 ans, 2 ans, 4 mois	5	Urbain	40	Non
P12	36	6 ans, 2 ans, 4 mois	5	Rural	74	Conjoint
P13	36	4 mois	3	Urbain	35	Non

GSP (Groupes socio-professionnels selon l'INSEE) 1- agriculteurs exploitants ; 2- artisans, commerçants, chef d'entreprise ; 3- cadres et profession, 4- professions intermédiaires, 5-employés

3.1. Les représentations de la santé environnementale

Les mamans rapportaient des difficultés à faire la part des choses parmi toutes les informations reçues, ne sachant pas à qui faire confiance.

La première difficulté consistait à accepter d'identifier des produits familiers comme potentiellement nocifs (Tableau 2). Les produits ménagers et les cosmétiques étaient les plus cités, en raison des odeurs, du risque d'accidents domestiques ou d'allergie cutanée. Les aliments venaient ensuite, avec la notion des pesticides. Les contenants alimentaires ou le mobilier de puériculture étaient moins évidents. Les différentes voies d'exposition n'étaient pas toujours repérées, les parents s'inquiétaient plutôt du risque aigu d'intoxication par ingestion. Le risque d'un impact sur la santé à long terme n'était jamais évoqué spontanément. Les mères interrogées reconnaissaient faire plus attention aux expositions de leur nouveau-né, plus vulnérables que les frères et sœurs plus âgés.

Elles reprochaient un manque de diffusion des arguments scientifiques concernant un risque sanitaire dans l'environnement intérieur. Certaines ont évoqué la responsabilité des pouvoirs publics, souhaitant plus de transparence dans la législation et l'interdiction des produits à risque.

Les messages de santé publique de nutrition (alimentation équilibrée riche en fruits et légumes, pauvre en graisse et sel) semblaient bien intégrés et appliqués au régime

alimentaire de la famille sans que la notion de santé environnementale liée aux pesticides ou aux contenants alimentaires ne soit mise en avant.

Beaucoup de mamans pensaient que le sujet de la santé environnementale était une préoccupation grandissante dans la société avec une part d'effet de mode. Elles se plaignaient dans ce sens d'une société de consommation imposée par les grands industriels. Il nous a semblé que c'était souvent la femme qui soulevait ces questionnements dans le couple.

Tableau 2 : Représentations de la santé environnementale

La perception d'un risque dans notre environnement	
Accepter d'identifier une source de pollution dans son quotidien	La pollution extérieure, la pollution des produits ménagers, des plantes, y'a des plantes qui sont bonnes et d'autres qui sont moins bonnes, tous les trucs de bougies, de machins, d'huiles essentielles, d'encens, ce genre de truc j'pense que c'est pas terrible, et le fait de pas aérer aussi. (E2)
Les voies d'exposition sont difficiles à discerner	Oui je ne me pose vraiment pas la question de ce qu'ils peuvent inhaler. Je me dirai plutôt ce qu'ils peuvent manger. (E4)
Un impact sur notre santé : le risque n'est pas palpable	Bah on le voit pas du tout même. Même si plus tard il y a une maladie, comment faire le lien c'est pas évident (…) Bah ça augmente les maladies de tout type j'imagine, les cancers. (E13)
Une plus grande vulnérabilité reconnue dans la petite enfance	Je me dis que sa santé est plus fragile en étant tout petit que quand ils ont deux trois quatre ans, (…) passé la première année de vie je me dis que c'est déjà un peu mieux. (E7)
Lien de causalité entre maladie et environnement, un doute persiste	
Des arguments scientifiques pas assez diffusés	Ça ne me perturbe pas, parce que pour l'instant on n'a pas, enfin je ne me rends pas compte des conséquences (...) probablement qu'il va y en avoir je n'en doute pas, mais il me semble que je ne l'ai pas vu ou pas entendu, ou que ça n'a pas été étudié ou prouvé, et donc je mange ce que je trouve dans mon super marché. (E4)
Des messages ancrés	Je pense que l'alimentation on sait maintenant que quand on est enceinte, il faut faire attention à manger équilibré, bio dans la mesure du possible (E2)
Un manque de transparence dans la législation	En fait ce que je me dis, c'est que si ces choses-là sont vraiment néfastes, faudrait qu'elles soient interdites. Mais si elles ne sont pas interdites... (E11)
Un sujet croissant dans la société	
Un effet de mode	Avec mon mari, on pense qu'il y a comme une passion frénétique pour les produits bio. (E8)
Une préoccupation urgente	Non je pense que c'est important d'en prendre conscience, on aurait peut-être dû en prendre conscience il y a déjà quelques années et je pense que c'est important pour les années à venir et pour le futurs de nos enfants aussi. (E7)
Une société de consommation imposée par les grands industriels	Ce que je trouve fou c'est qu'on est dans une société où on nous présente plein de choses, plein de produits et en fait on nous dit par ailleurs de rester simples, pour éviter tous les produits toxiques... (E6)

	J'avoue qu'on est plutôt du style à privilégier les petits producteurs locaux et qui sont pas forcément bio mais qu'on connait, plutôt que de prendre bio qui vient de l'autre bout du monde. (E7)
Une sensibilité féminine ?	Quand jetais enceinte je racontais à mon mari toutes mes recherches, lui il en avait un peu ras le bol de mes recherches déjà (…) Investi ? Complètement ! Non, très investi, on est une équipe ! Mais au niveau des couches... pfff il est moins (…) Mais il me fait confiance, il m'a dit si tu veux cette marque oui, si tu veux l'autre c'est l'autre. (E8)

3.2. Devenir parents : une responsabilité dans l'avenir

Nous avons observé une tendance différente entre les primi et multipares : pour un premier enfant, les mamans éprouvaient des périodes de stress et d'inquiétude, sur leur comportement, leur alimentation. Elles aimaient recevoir des conseils, un accompagnement, par leurs proches ou les professionnels de santé. Alors que les mères multipares se posaient moins de questions, elles semblaient recevoir spontanément moins de conseils médicaux.

Un phénomène qui nous a été décrit par la majorité des mamans est le sentiment de responsabilité qui incombe au statut de parent. La santé de son enfant était une préoccupation majeure. Les mères voulaient assurer un environnement sain et adoptaient des comportements nouveaux pour un meilleur contrôle des produits pour leur enfant, appliquant souvent ces habitudes au reste de la famille.

Beaucoup des choix des mamans, dans leur comportement ou leurs habitudes de consommatrices, s'expliquaient par la reproduction d'habitudes familiales de qualité : comme la cuisine maison ou le fait de laver les vêtements neufs. Parfois le fait d'être parent à son tour donnait une perspective et un déclic pour rompre de mauvaises habitudes familiales, surtout alimentaires. Certaines mamans ont exprimé un devoir de transmission envers non seulement leurs enfants mais les générations futures, avec un besoin grandissant de développement durable, écologique et économique.

Tableau 3 : Devenir parent, une responsabilité dans l'avenir

Le suivi de grossesse : différentes attentes, différents vécus	
Une période source de pression et d'angoisses	Bah si, on nous met quand même pas mal la pression sur le suivi de grossesse. (E2)
Qui a besoin d'un accompagnement de confiance	Je trouve que déjà elles ont pris le temps... on avait besoin quand même de temps avec mon mari pour réapprendre ces gestes, même si ça revient vite, on a quand même besoin d'être entourés, et elles s'adaptaient quand même vachement à nous, et une fois que c'est lancé... (E5)
Des conseils variables suivant le public cible	Je crois que vu que c'était la 3e ils devaient s'en foutre (rire). Mais quand c'est le 3e j'ai l'impression qu'on n'est pas... après c'est pas grave moi ça me dérange pas, au contraire, parce que bon, tout ce qu'elles vont me dire je le

	sais ! Je sais comment coucher mon bébé, je sais comment lui faire toilette, je sais faire un bain. (E12)
L'arrivée d'un enfant: un bouleversement, le déclencheur d'une transition	
Un sentiment de responsabilité sur la santé de son enfant	Voilà, franchement je crois que j'ai un peu une résistance parce que j'ai l'impression qu'on se fait un peu avoir en achetant bio.... et puis y'a en même temps cette ambivalence de se dire "je veux le mieux pour mon enfant", un peu de culpabilité... ce qui fait que pour J. voilà je prends du bio pour le moment. (E3)
Volonté d'un environnement plus sain pour son enfant	On part habiter à la campagne car on en a un peu marre qu'ils respirent les pots d'échappement en permanence dès qu'on va se balader. (E7)
Contrôle des produits pour son enfant	Donc comme on ne maitrise pas tout à l'extérieur, mais au moins à la maison. Donc sur l'alimentation, les produits cosmétiques et ménagers, on fait attention. (E13)
Nouveau rythme qui va avec de nouvelles habitudes	Le fait qu'on ait les enfants, et que pour simplifier les choses on mange comme eux enfin on fait le même repas pour tout le monde, mine de rien ça nous force un peu à manger plus équilibré. (E7)
La transmission d'un héritage	
Reproduire un schéma familial de qualité	J'ai l'habitude depuis que je suis petite on aérait chez moi, la chambre le soir avant de se coucher par exemple, même si c'était l'hiver et que ça caillait dehors, mes parents ouvraient un peu la fenêtre. (E8)
Rupture avec les mauvaises habitudes alimentaires familiales	Chaque fois je gronde ma maman. Elle met une tonne d'huile. Et ici, j'essaye de faire plus attention à la graisse, pour cuire les aliments. Je crois que j'ai été traumatisée vu toute l'huile qu'elle utilisait. (E11)
Désir de laisser un monde sain pour les générations futures	Enfin, on va pas leur laisser une planète pourrie avec une santé pourrie. Donc si on peut déjà agir nous maintenant pour espérer qu'ils aient une santé meilleure et un monde meilleur, autant essayer de le faire. (E7)

3.3. L'information en santé : quelles perceptions et quelles attentes des femmes ?

Une majorité des mamans interrogées avait surtout entendu parler de la santé environnementale via les médias et internet (émission Les Maternelles et Facebook notamment). Elles restaient critiques vis-à-vis de ces sources (Tableau 4). L'utilisation d'applications smartphone était très répandue, surtout pour le choix des cosmétiques. L'entourage familial et amical était cité comme source d'information importante avec une confiance accrue dans les conseils donnés par des amies déjà mères. Les mamans avaient confiance dans les produits vendus en pharmacie, gage de sécurité sanitaire.

Parmi les professionnels de santé, la sage-femme, notamment libérale, inspirait la plus grande confiance. Plusieurs mères ont évoqué une relation particulière qui se créée entre le suivi de grossesse et l'accompagnement du post-partum.

Les mamans avaient reçu peu d'information en santé environnementale durant leur suivi de grossesse en ville ou à la maternité du CHU. Elles n'en attendaient d'ailleurs pas, car peu sensibilisées au sujet. L'information délivrée était plus médicale : prévention

de la prise de poids et alimentation pendant la grossesse, toilette du bébé, allaitement. Elles en étaient satisfaites.

Elles se souvenaient principalement des conseils donnés sur les cosmétiques ou les produits ménagers. Elles avaient tendance à réutiliser les produits proposés à la maternité (lait, couches, ...)

Elles préféraient des conseils donnés avec tact et mesure. Celles qui n'avaient pas les moyens d'acheter cinq fruits et légumes par jour, ou d'origine biologique contrôlée, pouvaient ressentir de la culpabilité. Les campagnes de prévention, la pub, les affiches présentant des messages clairs et simples étaient évoquées comme de bons moyens d'information, car chacune pouvait s'en saisir.

Pour les mamans, l'information en santé environnementale était largement diffusée dans les médias s'adressant au grand public : journal télévisé, émissions de radio, articles de revues. Les mamans laissaient l'information venir à elles et la cherchaient peu de manière active. En général, elles faisaient plus attention à la composition des produits et se renseignaient mieux une fois bébé arrivé. Elles accordaient une confiance importante sans distinction dans les grandes marques de cosmétiques, vêtements pour enfants, et dans les labels biologique, oeko-tex®, etc…

Les mamans semblaient unanimes pour dire que le séjour en suites de couche n'était pas le meilleur moment pour recevoir de l'information en santé environnementale, du fait de la fatigue, des visites, de l'adaptation au bébé, des problèmes liés à la mise en place de l'allaitement. Certaines auraient préféré être informées dès le début de la grossesse, d'autres plus tardivement, lors de l'achat du matériel de puériculture, lorsqu'elles se projetaient plus dans l'arrivée de bébé.

Tableau 4 : L'information en santé environnementale : quelle perception et quelles attentes des femmes ?

L'abondance des sources d'information	
Des médias divers : une information facile et accessible	On voit de plus en plus passer de publicités et même sur les différents groupes *Facebook* sur lequel je suis, effectivement y'a pas mal de mamans qui s'interrogent. (E7) Pas mal d'applis genre "*INCI beauty*" pour les produits qu'on met sur la peau... en fait avec le code barre on scanne le produit et y'a une note, et on peut regarder s'il y a des produits controversés, à risque, carrément mauvais ou pas. (E9)
L'entourage	Je faisais mes recherches de mon côté, et je demandais aussi à mes copines avant. Les copines mamans sensibilisées à ça ! (E9)
Le rôle attendu des professionnels de santé	C'est la sage-femme qui est la plus à même de parler de ça, parce qu'on fait quand même beaucoup de préparation à l'accouchement... on instaure un climat de confiance, on sait potentiellement qu'on la reverra après pour la rééducation, qu'elle viendra à la maison. (E3)
Les pharmacies : un espace	J'achète quand même en parapharmacie, j'achète des trucs que j'ai

de confiance	l'impression qu'ils sont assez sains quoi. (E6)
Place de la maternité du CHU, la confiance accordée	Je regarde par rapport à l'hôpital. Je prends ce qu'on nous donne à l'hôpital et quand je sors je suis ce qui a été fait à l'hôpital. Je me dis si eux le mettent c'est que voilà (E12)
Un message complexe à délivrer	
Une hiérarchisation des conseils entendus par les mamans	Evidemment qu'on fait attention quand on est enceinte, on boit plus et compagnie mais... enfin je sais pas, j'avais plus tendance à me poser des questions sur cette nouvelle vie qui allait arriver plutôt que de me poser des questions sur le produits que j'allais utiliser. (E9) Enfin je veux dire non pas du tout de conseils là-dessus, oui c'était médical quoi. […] Rien sur l'environnement. (E5)
La forme	Bah il faut que ce soit des conseils bienveillants.... "si vous avez la possibilité, si c'est pas trop compliqué pour vous,...peut être essayer d'acheter du coton, essayer d'acheter sans motif, les laver avant..."(E3) Mais je pense si on veut faire un appel... c'est une campagne de prévention, des affiches, de la pub... je pense on a bien fait de la pub pour les vaccins. Les vaccins ? Non, pour les antibiotiques ! Passer par l'intermédiaire de la pub. (E3)
La temporalité	Je trouve que c'est bien là, après peut être que ce serait bien avant d'accoucher aussi parce qu'on a le temps, on réfléchit à comment on va faire, ce qu'on va acheter, on ne pense un peu qu'à ça quand on attend le bébé. (E11)
Une implication variable dans la recherche de l'information et la vérité	
Passivité dans la recherche de l'information	Un peu de bouche à oreille... j'ai dû regarder vite fait sur internet.... mais j'ai pas fait des recherches poussées, j'ai pas du tout été en recherche active. (E3)
Être acteur de sa santé	Et enceinte si, j'avais comme déo juste de la Pierre d'alun ! Et j'ai vu sur un magasine que la pierre d'alun était aussi très controversée et que c'était pas bien non plus finalement... on a plein de surprise quand on se renseigne bien ! (E9)
La confiance dans les grandes marques	J'avais demandé, par exemple je suis allée chez Yves Rocher, je leur fais confiance aussi aux gens, ils ont des cahiers des charges aussi donc euh... (E5)

3.4. L'exposition aux polluants intérieurs : des choix et des actes

Certaines mamans remettaient en cause l'efficacité des produits naturels ou biologiques, dans les produits ménagers particulièrement. Les mamans exprimaient aussi un manque de motivation s'il fallait aller dans un magasin « biologique » pour compléter leurs achats habituels. Elles ont toutes admis que consommer bio revenait plus cher, un autre frein. Pour beaucoup, s'il n'existait pas un équivalent « bio » au produit recherché, elles préféraient acheter leur marque habituelle plutôt que se passer du produit.

Les mamans étaient nombreuses à critiquer le discours dominant tout bio : bien conscientes du manque de contrôle du cahier des charge bio ou de l'aberration de trouver des produits biologiques venant de l'autre bout du monde et emballés dans du plastique. Pour ces raisons, elles étaient nombreuses à acheter des produits frais locaux et de saison, plutôt que des produits biologiques.

Les mamans ont constaté que certaines sources de pollution sont inévitables. Elles évoquaient l'air extérieur pour celles habitant en ville, les pesticides dans les sols et l'alimentation. Les cadeaux reçus (jouets, vêtements) ne laissent pas non plus le choix sur l'exposition au plastique en particulier.

Beaucoup de mamans ont exprimé une envie de fuir la grande distribution et de devenir plus autonome : cuisiner plus, avoir un potager, fabriquer ses produits ménagers. Utiliser des produits naturels pouvait aussi simplifier le quotidien car moins nombreux (vinaigre blanc, savon de Marseille). En se tournant vers le marché de l'occasion ou le prêt entre proches pour le matériel de puériculture et les vêtements, les mamans faisaient des économies. Elles n'y voyaient pas en revanche l'avantage sur l'exposition aux polluants volatils.

Les mamans savaient quels changements opérer pour un environnement plus sain à la maison mais il existe de nombreuses résistances au changement (Tableau 5) : la fatigue du quotidien semblait être le principal facteur limitant, un changement étant vécu comme un effort supplémentaire. Le soutien de l'entourage était nécessaire, notamment le rôle du conjoint. La question des couches lavables par exemple a souvent été évoquée spontanément au cours des entretiens. Elles pourraient être une alternative intéressante aux couches jetables mais demandent trop de travail. Si des habitudes avaient été adoptées par l'entourage, elles semblaient alors plus faciles à accepter pour soi: être plus vigilant à la composition des produits, acheter biologique, faire sa lessive maison.

Tableau 5 : L'exposition aux polluants intérieurs : des choix et des actes

Limiter les risques environnementaux : l résistances au changement	
Des habitudes de vie difficiles à modifier	Oui on a ses habitudes, et changer ses habitudes c'est jamais simple. C'est finalement ça le plus dur, on est dans notre zone de confort, on est dans la routine. (E11)
Doute sur l'efficacité des produits biologique ou naturels	Elle est très bien mais s'il y a des grosses taches elle nettoie pas (…) Donc finalement j'utilise de la lessive de grande surface. (E8)
Une critique des labels bios	Donc je me pose beaucoup de questions sur le bio en ce moment, parce que c'est une production énorme, et s'il faut respecter tout ce qu'il faut respecter.... et surtout qu'on a découvert que le cahier des charges ne sont pas 100% bio. (E8)
Majoration du coût financier	On aimerait bien leur faire manger de la bonne viande qui vient du chez le boucher, et au final, on se retrouve à leur acheter de la viande au supermarché parce qu'on peut pas faire autrement. (E7)
Choix des produits limités	Le fait aussi de se dire que le bio, c'est bien gentil, mais tous les produits n'existent pas en bio. (E3)
Un quotidien chargé	Ya un mélange de trouver ce qu'on veut au moment où on le veut, est-ce que ça nécessite d'aller faire un magasin plus loin alors qu'on est déjà speed. (E3)

Une éviction pas toujours possible	Mais sinon, tous les jouets je les ai récupérés ou on me les a offerts. Y'a de tout, Y'a du plastique fluorescent, y'a des jouets en bois, franco-français, peinture adaptée. (E4)
Des arguments de poids pour changer ses habitudes	
Des alternatives simples et pratiques	On se dit que c'est quand même plus sain d'utiliser juste du vinaigre blanc avec des huiles essentielles plutôt que X produits ménagers avec pleins de cochonneries dedans. (E7)
Désir de s'autonomiser	Avec mon fils (…) quand je devais faire des trucs, je fais des pots, je congèle et voilà. (…) Mais le pain c'est moi qui le fait, j'essaie de faire plus de choses moi-même. (E7)
Des choix économiques	Franchement non, on n'a rien acheté de neuf, même le lit dans lequel il sera c'est de la récup, c'est "le bon coin". Et même les habits on n'a rien acheté, c'est des copains qui ont déjà eu des enfants. (E6)
Une influence venant de l'entourage	C'est en partie grâce à une tante française, qui est vraiment, elle fait très très attention à tout, et grâce à elle on a découvert, en tout cas moi j'ai découvert beaucoup de choses. (E8)

4. Discussion

4.1. Analyse des résultats

Les principaux résultats de l'étude ont montré que les messages de la maternité sur la santé environnementale étaient peu entendus.

Nous avons constaté une hiérarchisation des conseils délivrés pendant la grossesse : les primipares étaient plus inquiétées par les risques infectieux (Listéria et Toxoplasmose), la prise de poids, les difficultés liées à l'allaitement maternel etc., laissant la santé environnementale au second plan. Nous avons aussi constaté dans nos entretiens que les mères n'ont pas reçu de nouvelles informations depuis la naissance de bébé, par le pédiatre ou le médecin généraliste par exemple, alors que la fenêtre de sensibilité des 1000 jours selon l'OMS [5] persiste jusqu'aux deux ans de l'enfant. Mais notre population d'enfants était encore jeune, de 3 à 8 mois. Les préoccupations sur l'environnement peuvent encore apparaître plus tard.

Dans notre échantillon, les habitudes familiales de qualité étaient conservées : l'aération de la maison par exemple est souvent revenue dans les entretiens sans que ce geste quotidien soit identifié comme une recommandation en santé environnementale, sans savoir d'où venait le fondement de cette habitude. Le changement pour des produits ménagers plus simples (vinaigre blanc, bicarbonate de soude) était souvent motivé par l'entourage plutôt que par les conseils du corps médical. Devenir parents était également une motivation pour rompre avec de mauvaises habitudes, surtout au plan alimentaire.

Sur la question du risque environnemental, les mères craignaient plus un accident domestique, un risque aigu (ingestion d'un produit toxique, réaction cutanée, crise d'asthme) qu'un potentiel impact de l'environnement sur la santé. Nous avons noté que les principaux changements de mode de vie étaient en lien avec des messages de santé publique plus anciens, ancrés : manger cinq fruits et légumes par jour, manger moins gras et moins sucré, le danger de la consommation d'alcool et de tabac pendant la grossesse [49]. Les accidents domestiques chez les enfants de 0 à 6 ans ont d'ailleurs fait l'objet d'une campagne de prévention nationale en 2006 [50].

Les femmes identifiaient spontanément peu de sources de pollution dans leur quotidien, en dehors de celles médiatisées comme le tabac, les plastiques. Elles ne savaient souvent pas d'où venait cette information et avaient parfois un comportement paradoxal (continuer à chauffer le biberon en plastique par exemple). Ces résultats concordent avec les observations du Baromètre Santé Environnement 2015, où 68% des personnes interrogées indiquait ne pas vraiment connaître, ou pas du tout, les risques pour la santé liés aux perturbateurs endocriniens [20].

De nombreuses études font écho à nos résultats concernant le manque de cohérence entre les informations en provenance des médias, des réseaux sociaux et des conseils relativement peu nombreux délivrés par le corps médical durant la grossesse [43,51,52]. Les mamans ne savent pas à qui faire confiance. Une étude qualitative canadienne de 2015 faisait un même constat : pour les femmes enceintes, leur médecin et les politiques de santé publique sont des sources d'information fiables et solides, quand elles sont disponibles [53]. Le BSE va dans le même sens, 70% des interrogés pensent que les professionnels de santé sont les mieux placés pour délivrer de l'information en santé environnementale [20].

Hormis les couches, qui ont été une préoccupation pour une majorité des mamans, elles se posaient finalement peu de question sur la composition des cosmétiques, les préparations alimentaires pour bébés, les objets de puériculture. En pratique, beaucoup de mamans se fiaient à ce qui était proposé à la maternité comme les soins au nouveau-né (soins du cordon et du change, premier bain).

Bien que nous ayons observé une tendance à la passivité dans la recherche d'information autour de la santé environnementale, nous avons constaté que les mères utilisaient beaucoup les applications smartphone (Yuka, INCIBeauty) pour scanner surtout leurs cosmétiques, produits ménagers et produits alimentaires. Elles appréciaient une information immédiate et tranchée. Elles ne cherchaient pas à connaître les sources d'information de ces outils.

Le coût financier restait un frein au changement, souvent retrouvé dans la littérature [53,54]

4.2. Forces et faiblesses

Une des forces de notre étude est la qualité de la méthodologie en recherche qualitative que nous nous sommes efforcées d'appliquer. La méthode de recherche qualitative, issue des sciences humaines, vise à comprendre les expériences personnelles, les représentations, croyances et attitudes des sujets interrogés [41].

L'originalité de notre étude tient également à la chronologie des entretiens, menés à distance de la sortie de maternité. La plupart des études existantes, à notre connaissance, interrogeaient les mamans durant leur séjour en suites de couche [43,55]. Nos résultats montrent bien que les femmes sont moins disponibles pour recevoir de l'information ou répondre à un questionnaire à ce moment de leur maternité. Rencontrer les mamans au domicile, en respectant les premiers mois du post-partum, période d'adaptation source de fatigue, a renforcé leur confiance et permis un entretien privilégié.

On peut se poser la question de notre posture d'interne en médecine. Les mères ont pu nous identifier comme des professionnels de santé et orienter leurs réponses ou minimiser leurs expositions aux divers polluants de peur d'être jugées.

Bien que nous ayons cherché à avoir une diversité maximale dans le profil des mères interrogées, nous avons surtout été reçues par des femmes de catégories socioéconomiques moyenne à aisée. En effet, les mamans issues de milieux plus défavorisés que nous avions recrutées à la maternité n'ont finalement pas répondu à nos appels trois mois plus tard.

Nous avions fait le choix de n'interroger que les mères plutôt que le couple car il aurait été difficile d'inclure aussi les pères compte tenu des emplois du temps professionnels différents et de la présence d'un nourrisson à la maison.

4.3. Perspectives

Les femmes auraient apprécié avoir des informations sur la santé environnementale pendant leur grossesse, voire en amont. Elles estiment que le sujet est important et pensent que le plus tôt serait le mieux pour sensibiliser la population à toutes ces questions. Il apparaît indispensable de continuer à former les sages-femmes, libérales notamment, citées comme interlocuteur privilégié dans plusieurs entretiens, et les médecins généralistes à la prévention en santé environnementale.

Parallèlement, il serait intéressant d'interroger le personnel de la maternité du CHU de Bordeaux, sur leur connaissance et leurs pratiques pour transmettre ces messages de prévention en santé environnementale, comme en 2017 au sein du réseau Méditerranéen, dans une double enquête qualitative et quantitative auprès des professionnels en périnatalité [56]. Les principales difficultés rencontrées par les

professionnels (547 répondants) pour bien informer les patientes sur les thématiques de santé environnementale sont : leur propre manque de connaissances (73.7%), le manque de solutions à proposer (11.5%), les potentielles réactions des patients lors de leur information (9.5%) avec la peur d'induire des émotions négatives, et enfin l'organisation des consultations (6.6%) : manque de temps, modes de consultation souvent centrés sur des informations techniques et médicales et peu d'outils à leur disposition pour informer rapidement et systématiquement leurs patients.

L'objectif est de sensibiliser les futurs parents le plus tôt possible aux sources de pollution dans leur environnement intérieur. Au vu des messages anciens d'équilibre nutritionnel bien retenus par les mères, nous allons même jusqu'à penser qu'une intervention dès le collège ou le lycée, comme cela existe pour l'éducation sexuelle, pourrait ancrer ces messages dans la génération de parents à venir.

Un des enjeux du projet de prévention en santé environnementale est de faire connaître les labels écologiques fiables et redonner confiance dans leur certification. Dans un premier temps, les affiches vont être traduites dans plusieurs langues et diffusées plus largement : présentes dès le livret d'accueil de la maternité, elles seront également proposées aux autres établissements de la région (maternités, PMI).

Nous avons également pu constater que les mamans sont adeptes des nouvelles technologies : applications smartphone, vidéos en ligne. Tous ces contenus ne sont pas toujours validés et il serait donc intéressant que les politiques développent par exemple des applications avec du contenu scientifiquement validé et des messages de prévention en santé environnementale pour le suivi de grossesse ou du nouveau-né.

Déclaration d'intérêts :
Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

III / Complément de discussion

Nous avons constaté que les femmes qui avaient déjà eu des enfants ne recevaient pas plus de conseils et qu'elles n'en attendaient pas non plus. Pourtant, les multipares seraient plus disponibles : les informations médicales ont été intégrées, elles sont plus à même d'engager une réflexion et un changement sur leur environnement domestique. Elles sont une population intéressante à cibler pour l'éducation en santé environnementale.

Nos résultats mettent en avant un sentiment grandissant de méfiance envers les labels biologiques, de plus en plus présents chez les industriels. Le cahier des charges biologique devient connu du grand public grâce aux médias et n'est plus un gage de qualité suffisant selon les consommateurs, du fait d'un manque de contrôle. Les mamans préféraient finalement acheter local, de proximité.

Une information intéressante est ressortie de nos entretiens : la crédibilité des produits vendus en pharmacie. Nous pensons que les pharmaciens sont à inclure pour faire passer les messages en santé environnementale.

Une des forces de notre étude est la qualité de la méthodologie en recherche qualitative que nous nous sommes efforcées d'appliquer. Nous avons mené le travail à deux pour respecter un double codage indépendant et augmenter la cohérence interne. La méthode qualitative est souvent comparée à la méthode quantitative, or les critères de recherche quantitative ne peuvent pas s'appliquer au qualitatif. La taille de l'échantillon, en particulier, peut surprendre. L'échantillon de type qualitatif vise à collecter un maximum de variabilité de réponses. Dans notre cas, le onzième entretien n'a pas fait émerger de nouvelles catégories ou de nouveaux thèmes dans notre analyse. Nous avons fait 2 entretiens supplémentaires pour confirmer la saturation des données. La taille de l'échantillon ne peut donc pas être définie à l'avance, tout comme le profil des participants. Une douzaine d'entretiens bien ciblés peut suffire à atteindre l'objectif de saturation alors qu'il est évidemment dépourvu de sens d'appliquer des méthodes statistiques sur un échantillon aussi réduit [41].

Finalement la recherche qualitative peut être préliminaire à une recherche quantitative. Pour explorer de nouveaux comportements avant de commencer à les mesurer. Pour construire un questionnaire, en utilisant une formulation plus appropriée, en listant les variables à proposer dans un questionnaire à choix multiples, le tout afin de développer des instruments d'enquête fiables, valides [57].

La recherche qualitative permet de s'affranchir des auto-questionnaires, très présents dans les études des connaissances et des choix des mamans concernant la santé de leur enfant mais qui incitent souvent à donner « la bonne réponse ».

Une enquête pilote de l'Agence Régionale de Santé Nouvelle Aquitaine s'est déroulée au sein de la maternité du CHU de Bordeaux en septembre 2018, pour tester un auto-questionnaire évaluant les connaissances des parents en santé environnementale (résultats internes, non publiés). Par exemple, 68.22% des 135 femmes ayant remplis le questionnaire ont répondu choisir un biberon en verre plutôt qu'en plastique. Or dans notre enquête qualitative, on s'aperçoit que la plupart des mères qui avaient fait ce choix, en pratique, ont presque toutes utilisé finalement un biberon en plastique : le biberon était trop lourd, le volume rapidement insuffisant, le biberon en verre a été cassé et elles en ont racheté un en plastique, ou encore elles utilisaient un biberon en verre à la maison mais un biberon en plastique chez la nounou. De même 78.29% des mamans de l'enquête ARS ont répondu faire attention aux écolabels sur les emballages des produits ménagers ou alimentaires. Nos mamans ont répondu de manière plus mitigée : peu étaient capables de citer les noms des écolabels, elles choisissaient ce qui leur semblait écologique, comme une lessive au « savon de Marseille » sans avoir lu le complément de produits ajoutés, ou la marque « arbre vert » qui inspire confiance. Un auto-questionnaire ne peut pas susciter cette liberté de réponse, même avec un champ de réponse libre.

Une réflexion au sein du CHU sur l'amélioration des achats concernant la périnatalité et la mise en place d'ateliers pratiques à destination des parents est en cours. Nos résultats confirment l'importance de montrer l'exemple à la maternité. Ces ateliers permettraient d'identifier les dangers dans les produits ménagers, les contenants alimentaires, les cosmétiques, les ustensiles de cuisine... C'est en proposant des alternatives réalisables aux parents que le changement peut être accepté. Il sera intéressant de suivre les résultats de l'étude Preved (Pregnancy Prevention Endocrine Disruptor) en ce sens, qui se met en place à Poitiers.

IV/ Conclusion

Notre étude a permis de mettre en évidence que la diffusion des conseils de prévention sur le thème de la santé environnementale au sein de la maternité du CHU de Bordeaux peut être optimisée. Par ailleurs, il semblerait que le temps passé en suites de couche ne soit pas opportun pour transmettre de l'information médicale car les mamans, fatiguées et peu disponibles, ne retiennent pas les messages des soignants.

Les femmes étaient sensibles aux messages de santé publique et aux conseils provenant des professionnels de santé. Une information plut tôt dans la grossesse est à

privilégier. Elles ont identifié la sage-femme comme un interlocuteur de confiance. Le thème de la santé environnementale a d'ailleurs été ajouté à la formation initiale des sages-femmes de l'école de Bordeaux depuis 2017. Enfin, un nouveau DIU (Diplôme Interuniversitaire) en santé environnementale a été ouvert en 2019 entre Bordeaux, Limoges et Poitiers pour répondre à l'intérêt croissant des professionnels de santé pour l'état actuel des connaissances scientifiques sur les relations entre les expositions environnementales et leur impact sur la santé.

A cette formation des professionnels de santé, on pourrait envisager de diffuser l'information dans les établissements scolaires ou par une campagne de prévention grand public afin d'ancrer ces messages dans l'esprit du plus grand nombre et de protéger les générations à venir des risques environnementaux à l'intérieur des maisons.

Bibliographie

1. Bruchon-Schweitzer M, Boujut E. Les facteurs environnementaux et sociaux de la santé. Psychologie de la santé. Paris: Dunod; 2014. p. 83‑193. In.

2. Legendre M. Environnement et santé. Santé Publique. 2003;15(3):291‑302.

3. Ne polluez pas mon avenir ! L'impact environnemental sur la santé infantile. Genève : Organisation mondiale de la Santé, 2017.

4. Conférence des Nations Unies sur l'environnement. Déclaration de Stockholm. 1972.

5. Charles M-A, Junien C. Les origines développementales de la santé (DOHaD) et l'épigénétique. Questions de santé publique. sept 2012;(18):1‑4.

6. Vandentorren S, Zeman F, Oleko A, Sarter H, Bidondo ML, Tack K. Dosages du bisphénol A et des phtalates chez les femmes enceintes : résultats de l'étude pilote Elfe. BEH. 28 juin 2011;(25):285‑92.

7. Painter R, Roseboom T, Bleker O. Prenatal exposure to the Dutch famine and disease in later life: an overview. Reprod Toxicol. 2005;20(3):345‑52.

8. Klip H, Verloop J, van Gool J, Koster M, Burger C, van Leeuwen F. Hypospadias in sons of women exposed to diethylstilbestrol in utero: a cohort study. Lancet. 2002;359(9312):1102‑7.

9. Kalfa N, Paris F, Soyer-Gobillard M-O, Daures J, Sultan C. Prevalence of hypospadias in grandsons of women exposed to diethylstilbestrol during pregnancy: a multigenerational national cohort study. Fertil Steril. juin 2011;95(8):2574‑7.

10. Damstra T, Barlow S, Kavlock R, Kraak G. Global assessment of the state-of-the-science of endocrine disruptors [Internet]. World Health Organization; 2002. Disponible sur: www.who.int/ipcs/publications/en/ch1.pdf?ua=1

11. CHEN ZEE E. Les perturbateurs endocriniens de notre environnement quotidien et leurs conséquences sur les principaux marqueurs de la prénatalité: revue de la littérature sur l'état actuel des connaissances. Thèse de Médecine, Université Pierre et Marie Curie; 2012.

12. Junien C., Simeoni U. L'initiative des 1000 jours de l'OMS et l'origine développementale de la santé et des maladies (DOHaD). 2014 [consulté le 5 juin 2018]. Disponible sur: http://www.sf-dohad.fr/index.php?option=com_content&view=article&id=136:l-initiative-des-1000-jours-de-l-oms&catid=91&Itemid=582.

13. 1000 Days Principles. (page consultée le 12 janv 2019). 1000 Days. [En ligne]. https://thousanddays.org/about/1000days-principles/.

14. Reproduction et environnement. Paris: INSERM; 2011. p. 740. In.

15. Dereumeaux Clémentine, Guldner L, Saoudi A, Pecheux M, De Crouy-Chanel P, Berat B. Imprégnation des femmes enceintes par les polluants de l'environnement en France en 2011: Volet périnatal du programme national de biosurveillance mis en œuvre au sein de la cohorte Elfe. Tome 1: polluants organiques. Saint Maurice: Santé Publique France; 2017. p. 261. Disponible sur: www.santepubliquefrance.fr.

16. Béranger R, Hardy EM, Dexet C, Guldner L, Zaros C, Nougadère A. Multiple pesticide analysis in hair samples of pregnant French women: Results from the ELFE national birth cohort. Environment International. 2018;120:43‑53.

17. Dereumeaux C, Saoudi A, Goria S, Wagner V, De Crouy-Chanel P, Pecheux M, et al. Urinary levels of pyrethroid pesticides and determinants in pregnant French women from the Elfe cohort. Environment International. oct 2018;119:89‑99.

18. ANSES. Etude de l'Alimentation Totale Infantile. Evaluation de l'exposition des enfants de moins de 3 ans à certaines substances présentes dans l'alimentation. 2016 [consulté le 14/09/2018]. Disponible sur :https://www.anses.fr/fr/system/files/ERCA2010SA0317Ra.pdf.

19. Avis relatif aux objectifs quantifiés pour la politique nutritionnelle de santé publique (PNNS) 2018-2022. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2018.

20. Baromètre santé environnement: Enquête auprès des habitants de la région Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes sur leurs perceptions, leurs connaissances et leurs pratiques en santé environnement [Internet]. Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes: Observatoire régional de la santé d'Aquitain; 2015. Disponible sur: https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/sites/default/files/2016-12/PRSE3_barometre_sante_environnement_alpc.pdf

21. L'état des lieux santé environnement 2016 - DREAL Nouvelle-Aquitaine [Internet]. [cité 12 janv 2019]. Disponible sur: http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/l-etat-des-lieux-sante-environnement-2016-r1462.html

22. Plan Régional Santé Environnement Nouvelle-Aquitaine 2017-2021 [En Ligne]. [consulté le 18 juillet 2018]. Disponible sur: https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/system/files/2019-04/PRSE3_2017_2021_25_09_2017.pdf.

23. Phelan S. Pregnancy: a "teachable moment" for weight control and obesity prevention. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2010;202(2):135‑8.

24. Che S-R, Barrett ES, Velez M, Conn K, Heinert S, Qiu X. Using the Health Belief Model to Illustrate Factors That Influence Risk Assessment during Pregnancy and Implications for Prenatal Education about Endocrine Disruptors. Policy Futures in Education. oct 2014;12(7):961‑74.

25. Stratégie Régionale de prévention et promotion de la santé environnementale. Priorité : femmes enceintes et petite enfance [Internet]. ARS Nouvelle Aquitaine; 2017 mai. Disponible sur: https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/system/files/2017-12/Plaquette_Strat_NA_SanteEnvironnement_PetiteEnfance_web.pdf

26. Focant J-F, Fréry N, Bidondo M-L, Eppe G, Scholl G, Saoudi A. Levels of polychlorinated dibenzo- p -dioxins, polychlorinated dibenzofurans and polychlorinated

biphenyls in human milk from different regions of France. Sci Total Environ. mai 2013;452‑453:155‑62.

27. Ribas-Fitó N, Julvez J, Torrent M, Grimalt JO, Sunyer J. Beneficial effects of breastfeeding on cognition regardless of DDT concentrations at birth. Am J Epidemiol. 2007;166(10):1198‑202.

28. Exposition au mercure organique et grossesse: Prise en charge de la femme enceinte et de l'enfant à naître [En Ligne]. Société de Toxicologie Clinique; 2017 [consultée le 5 juin 2019]. Disponible sur: http://www.toxicologie-clinique.org/wp-content/uploads/2018/08/MerGuTox_Synthese-VF.pdf.

29. Warembourg C. Perturbation endocrinienne pendant la grossesse et anomalies précoces du système reproducteur: analyses à partir de cohortes mère-enfant [Thèse de doctorat Biologie et Sciences de la Santé]. Université de Rennes 1; 2016.

30. AVIS de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif aux recommandations sur les bénéfices et les risques liés à la consommation de produits de la pêche dans le cadre de l'actualisation des repères nutritionnels du PNNS [En ligne]. Maisons-Alfort: ANSES; 2013 juin [Consultée le 10 juin 2019] p. 7. Disponible sur: https://www.anses.fr/fr/system/files/NUT2012sa0202.pdf.

31. vom Saal FS, Perterson Myers J. Bisphenol A and Risk of Metabolic Disorders. JAMA. 2008;300(11):1353‑5.

32. Cancer et environnement: expertise collective. Paris: INSERM; 2008. p.915.

33. Evaluation des risques sanitaires du bisphénol A.

34. Renesme L, Groupe GREEN de la Société Française de Néonatologie. Recommandations 2019 pour l'environnement de contact avec la peau du nouveau-né : Pratiques d'hygiène et utilisation des topiques en néonatalogie. [Internet]. Groupe de Réflexion et d'Evaluation sur l'Environnement du Nouveau-né de la Société Française de Néonatologie (GREEN); 2019 mars [cité 3 juin 2019]. Disponible sur: http://www.societe-francaise-neonatalogie.fr/wp-content/uploads/2019/03/Recommandation-GREEN_Topiques-en-n%C3%A9onatologie_-Texte-court_-SFN-2018.pdf

35. Guide de la pollution de l'air intérieur [En ligne]. INPES; 2016 [consulté le 23 mars 2019]. Disponible sur: http://inpes.santepubliquefrance.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1187.pdf.

36. ANSES. Jouets et équipements en matière plastique destinés aux enfants de moins de trois ans: Avis de l'Anses Rapport d'expertise collective [En Ligne]. août 2016 [consultée le 26 mai 2018]. Disponible sur: https://www.anses.fr/fr/system/files/CONSO2013SA0176Ra.pdf.

37. Fudvoye J, Franssen D, Naveau E, et al. LA PERTURBATION ENDOCRINIENNE : entre enjeux de recherche, enjeux de santé publique et enjeux de pratique quotidienne. Rev Med Liège. 2014;69:25‑30.

38. Protéger les enfants des risques environnementaux [En ligne]. Organisation Mondiale de la Santé. [Consultée le 8 octobre 2018]. Disponible sur: http://www.who.int/phe/infographics/protecting-children-from-the-environment/fr/.

39. Chavatte-Palmer P, Tarrade A, Lévy R. Origines développementales de la santé et des maladies de l'adulte : rôle de l'environnement maternel. Gynecol Obstet Ferti. sept 2012;40(9):517‑9.

40. Stephenson J, Patel D, Barrett G, Howden B, Copas A, Ojukwu O, et al. How Do Women Prepare for Pregnancy? Preconception Experiences of Women Attending Antenatal Services and Views of Health Professionals. PLoS One. july 2014;9(7):e103085.

41. Kohn L, Christiaens W. Les méthodes de recherches qualitatives dans la recherche en soins de santé : apports et croyances. Reflets et perspectives de la vie économique. 2014;53(4):67 82.

42. 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):e98771.

43. Chabert M-C, Perrin J, Berbis J, Bretelle F, Adnot S, Courbiere B. Lack of information received by a French female cohort regarding prevention against exposure to reprotoxic agents during pregnancy. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2016;205:15‑20.

44. Di Renzo GC, Conry JA, Blake J, DeFrancesco MS, DeNicola N, Martin JN, et al. International Federation of Gynecology and Obstetrics opinion on reproductive health impacts of exposure to toxic environmental chemicals. Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet 2015;131(3):219‑25.

45. Béranger R. L'impact de l'environnement sur la grossesse et le développement : données de la littérature. Rev Sage-Femme.2017;(16):259-63.

46. Auffret C. Perception des jeunes parents sur les effets sanitaires de l'environnement en périnatalité, une étude qualitative. Thèse de médecine, Paris 6 : Université Pierre et Marie Curie;2013.

47. Pollution intérieure : risques sanitaires pour la femme enceinte et le jeune enfant. État des connaissances. ARS Nouvelle-Aquitaine; 2016 déc p. 282.

48. Blais M, Martineau S. L'analyse inductive générale : description d'une démarche visant à donner un sens à des données brutes. Qual Res. 2006;26(2):1-18.

49. Guyon L, Audet C, April N, De Koninck M. Tabagisme et grossesse. Représentations sociales chez des mères québécoises. Drogues, santé et société. 2007;6(1):105‑42.

50. Accidents domestiques : protégeons les enfants de 0 à 6 ans [Internet]. INPES; 2006 oct [cité 25 mai 2019] p. 8. Disponible sur: http://inpes.santepubliquefrance.fr/70000/dp/06/dp061016.pdf

51. Sunyach C, Antonelli B, Tardieu S, Marcot M, Perrin J, Bretelle F. Environmental Health in Perinatal and Early Childhood: Awareness, Representation, Knowledge and Practice of

Southern France Perinatal Health Professionals. Int J Environ Res Public Health. 2018;15(10).

52. Teysseire R, Lecourt M, Canet J, Manangama G, Sentilhes L, Delva F. Perception of Environmental Risks and Behavioral Changes during Pregnancy: A Cross-Sectional Study of French Postpartum Women. Int J Environ Res Public Health.2019;16(4):565.

53. 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 and Childbirth. 2015;15:312.

54. Rouillon S, Deshayes-Morgand C, Enjalbert L, Rabouan S, Hardouin J-B, Disprose G, et al. Endocrine Disruptors and Pregnancy: Knowledge, Attitudes and Prevention Behaviors of French Women. Int J Environ Res Public Health. 2017;14(9):1021.

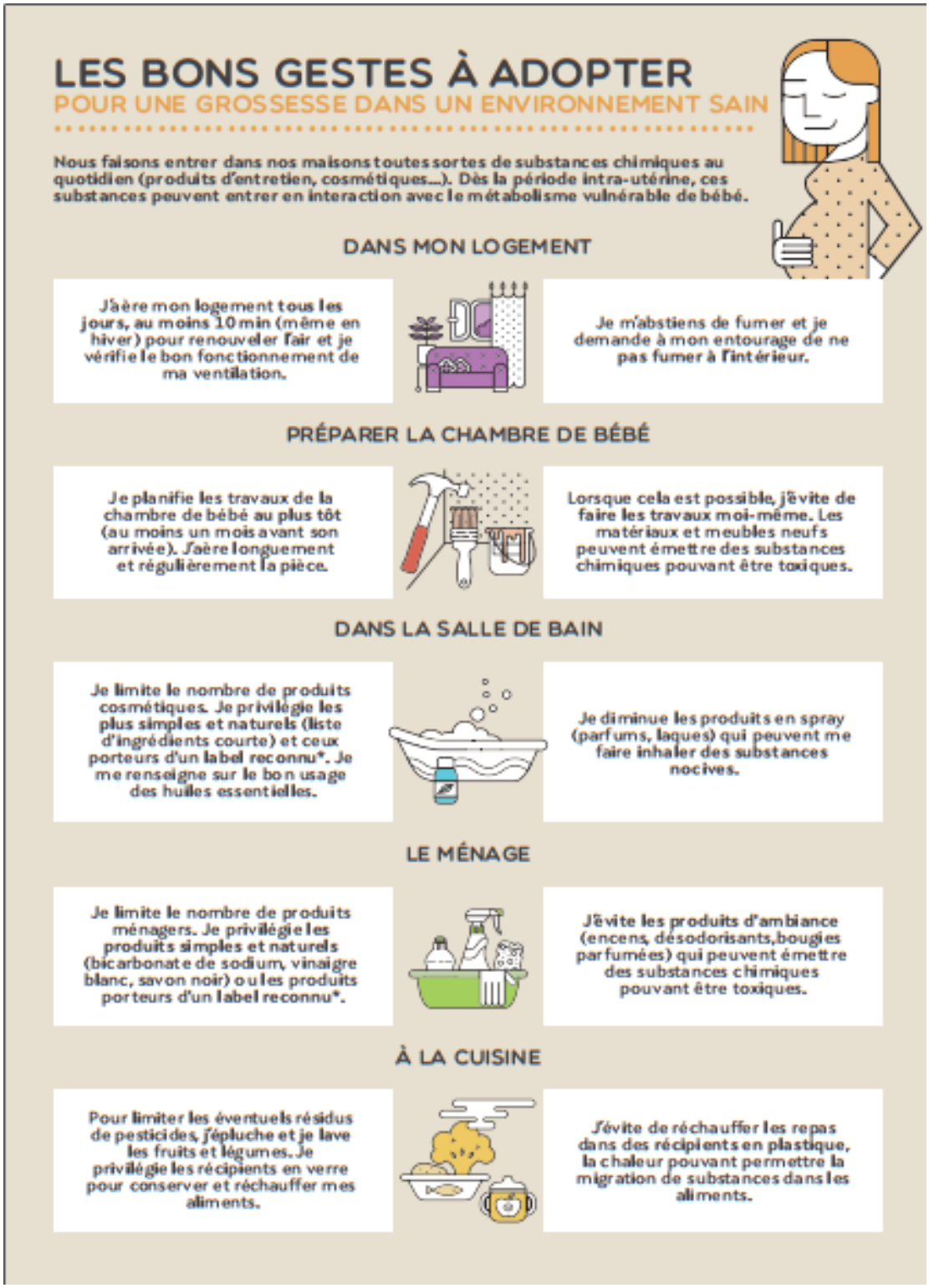
55. Borowski N, Couteau C, Coiffard LJM. Évaluation de la perception des produits cosmétiques par des mères de famille : enquête à la maternité de Nantes. Revue Sage-Femme. 2011;10:59‑66.

56. La santé environnementale en périnatalité et petite enfance Représentations, connaissances et pratiques des professionnels [Internet]. Réseau méditerranée: réseau de périnatalité PACA - Corse - Monaco; 2017 juin [cité 4 avr 2019]. Disponible sur: http://www.cres-paca.org/_depot_arkcms_crespaca/_depot_arko/articles/1204/enquete-du-reseau-de-perinatalite-mediterranee-sur-les-connaissances-et-besoins-des-professionnels-d_doc.pdf

57. Mays N, Pope C. Qualitative Research : Rigour and qualitative research. BMJ. 1995;311(6997):109-12.

Annexes

Annexe 1 : Flyer ARS



Annexe 1 : Flyer ARS (verso)

LES BONS GESTES À ADOPTER
POUR UN ENVIRONNEMENT SAIN POUR BÉBÉ

A la naissance, l'organisme immature des enfants est plus perméable aux produits présents dans leur environnement : ainsi les bébés sont particulièrement vulnérables à la présence de substances toxiques dans leur quotidien.

LA CHAMBRE DE BÉBÉ

J'aère une fois par jour, au moins 10 min la chambre de bébé, pour renouveler l'air et éliminer les polluants qui peuvent être émis par certains matériaux (peintures, meubles, décoration).

J'évite les produits d'ambiance dans la chambre de bébé. Ils peuvent émettre des substances chimiques pouvant être toxiques.

DANS LA SALLE DE BAIN

Je suis vigilant(e) dans le choix des produits : j'évite les produits sans rinçage, je privilégie les produits simples, naturels ou labellisés*. Je préfère pour la toilette de mon enfant, l'eau et le savon surgras.

Je limite le nombre de cosmétiques : la peau de bébé est plus sensible à certaines substances qui peuvent être présentes dans les cosmétiques. Je ne parfume pas bébé.

LES VÊTEMENTS DE BÉBÉ

J'achète des vêtements plutôt simples sans motifs et imprimés plastifiés qui peuvent contenir des substances indésirables.

Je ne mets pas la peau fragile de bébé en contact avec des vêtements neufs sans les laver avant.

LES JOUETS

Je lave ou j'aère tous les jouets et peluches avant de les donner à bébé.

Je ne laisse pas bébé porter n'importe quel jouet en plastique à la bouche, car il peut contenir des substances chimiques pouvant être toxiques.

LA CUISINE

Je préfère les biberons en verre. Pour limiter les éventuels résidus de pesticides, j'épluche et je lave les fruits et légumes pour les repas de mon enfant.

J'évite de réchauffer les repas de bébé dans des récipients plastiques car la chaleur peut permettre à certaines substances de migrer dans les aliments.

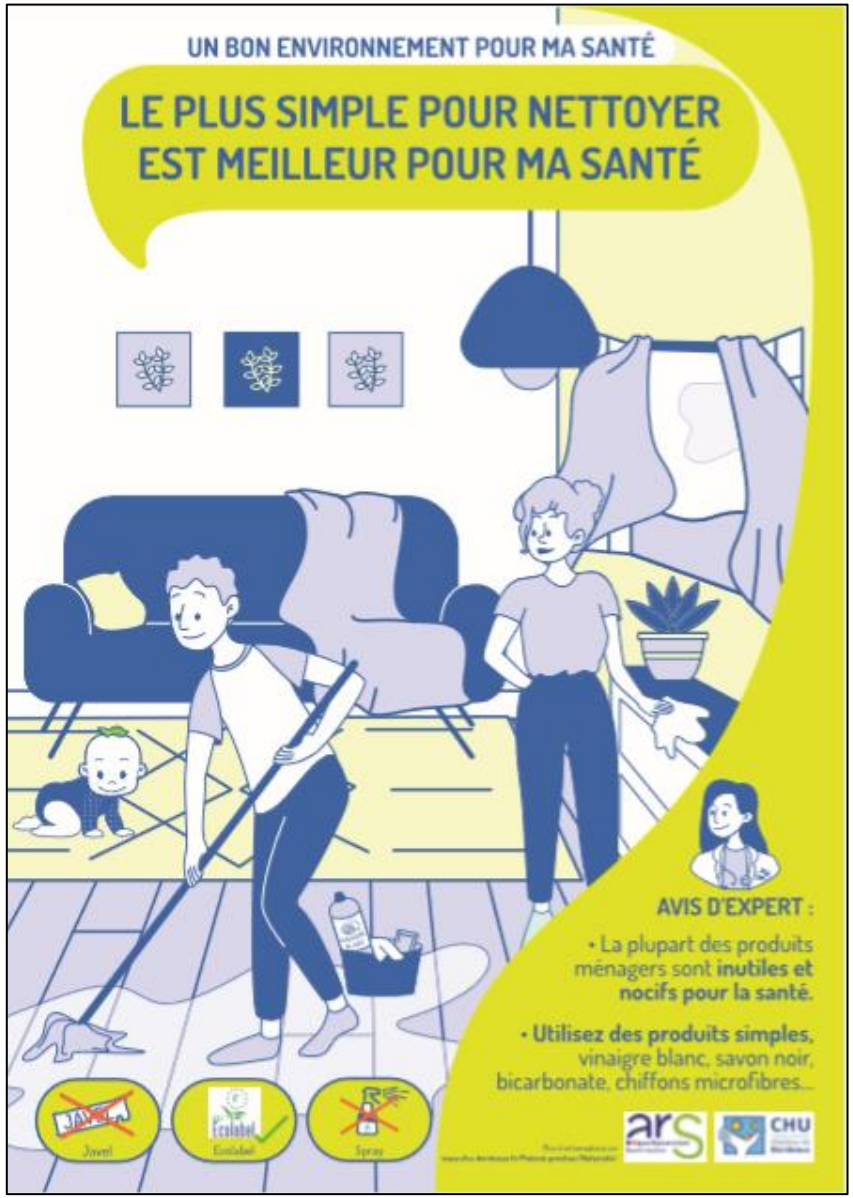
*quelques labels de confiance :

pour en savoir plus découvrez les guides Nesting sur www.projetnesting.fr

Annexe 2 : Guide d'entretien

CONSIGNES INITIALES	**Si je vous dis « santé environnementale » ça vous évoque quoi ? *(citez les mots qui vous viennent à l'esprit)*** **Quelles sources de pollution dans notre environnement intérieur pouvez-vous nous citer ?** **Quelles sont vos sources d'information ? (relance : comment avez-vous eu l'information)** **Pourriez-vous développer votre propre expérience : avez-vous pris en compte ces informations durant votre**
ALIMENTATION	qu'est ce qui est important semlon vous pour accueillir un enfant ? Quels changements avez-vous fait dans votre quotidien ? quelle est votre implication dans vos choix alimentaire depuis adolescence *(choix des parents)* à maintenant *(femme puis mère, respon* qui vous a influencé ? Où avez-vous été chercher vos informations ? Quelle a été la place des professionnels de santé au cours de votre grossesse ? *(conseils alimentaires, poids, listériose, sous, bio....)*
COSMETIQUES	c'est quoi votre rituel beauté au quotidien avant la grossesse ? *(maquillage, déo, crèmes, colorations, vernis, parfum...)* est ce que vous avez changé certains de vos produits de beauté au cours de votre grossesse ? comment vous avez choisi les produits pour bébé ? *(la marque, l'emballage, conseil de l'entourage ou ceux de la maternité ?)*
Ameublement, Textiles, Jouets	Parlez nous des changements/travaux que vous avez fait dans la maison pour bébé *(chambre,peinture,meubles,nouvlle acquisition, quand* qu'est ce qui va être important pour vous quand vous choisissez un vêtement pour votre enfant ? *(prix, matériau, marques, facilité à laver,* Comment vous choisissez les jouets de votre enfant *(prix, qualité, mode, cadeaux, matière, fonction.... ? Qu'peu importe)*
PRODUITS D'ENTRETIEN	décrivez moi ce qu'il y a dans les placards pour l'entretien de la maison et ce que vous utilisez en pratique ? quelles sont vos habitudes pour aérer la maison ? *(quelles pièces, combien de temps, et l'hiver ?)* *relance : avez-vous s'il y a une mauvaise odeur dans la maison ? bougies parfumées, fleurs essentielles, encens, aérer....*
LES MESSAGES DE PREVENTION	de quoi vous rappelez-vous de votre séjour à la maternité ? Quels conseils avez-vous entendu? qu'est ce que vous auriez voulu savoir plus tôt pendant votre grossesse ? Quel moment, selon vous, était le plus propice à vous donner ces conseils ?

Annexe 3 : Affiches de la maternité du CHU de Bordeaux


UN BON ENVIRONNEMENT POUR MA SANTÉ
LE PLUS SIMPLE POUR NETTOYER EST MEILLEUR POUR MA SANTÉ
AVIS D'EXPERT :
• La plupart des produits ménagers sont **inutiles et nocifs pour la santé.**
• **Utilisez des produits simples,** vinaigre blanc, savon noir, bicarbonate, chiffons microfibres...
Javel
Ecolabel
Spray
ars
CHU

UN BON ENVIRONNEMENT POUR MA SANTÉ
LE PLASTIQUE N'A RIEN DE FANTASTIQUE
AVIS D'EXPERT :
• **Les molécules de plastique migrent dans la nourriture** quand il est chauffé ou endommagé.
• Utilisez de préférence des ustensiles de cuisine en **inox, porcelaine, bois, fonte ou verre.**
Matière plastique
Verre
Teflon
ars
CHU

UN BON ENVIRONNEMENT POUR MA SANTÉ
J'AI BESOIN D'AIR FRAIS
10 min
AVIS D'EXPERT :
• L'air intérieur est 5 fois plus pollué que l'extérieur.
• Aérez la maison au moins 10min par jour.
Antimoustique
Cigarette
Parfum intérieur
ars
CHU
Hôpitaux de Bordeaux

UN BON ENVIRONNEMENT POUR MA SANTÉ
POUR MA DÉCO
RESPECTEZ LE BON TEMPO
J-30
A+
A+
AVIS D'EXPERT :
• Préparez et aérez la chambre au moins un mois avant l'arrivée de bébé.
• Privilégiez les meubles en bois non aggloméré et literie non traitée.
• Enceinte, ne vous occupez pas de la peinture.
Meubles occasion
Peinture A+
Ecolabel
ars
CHU
Hôpitaux de Bordeaux

UN BON ENVIRONNEMENT POUR MA SANTÉ
NEUFS OU D'OCCASION, NETTOYEZ MES NOUVEAUX COMPAGNONS
AVIS D'EXPERT :
• Les jouets plastiques rejettent des particules toxiques, privilégiez les jouets en bois et tissus.
• Lavez les peluches, jouets et vêtements avant la première utilisation.
Ecrans avant 3 ans
Ecolabel
Ecolabel
Assouplissant
ars
CHU
Bordeaux

Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leur raisons et de leurs conséquences.
Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer leurs consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera.
Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque.

Perception de la campagne de prévention en santé environnementale à la maternité du CHU de Bordeaux, une étude qualitative auprès de 13 mamans.

Introduction : De la conception aux deux ans de l'enfant se tient une fenêtre de sensibilité au cours de laquelle l'environnement peut modifier l'expression du génome et augmenter le risque futur de maladie. Le Plan Régional Santé Environnement 2017-2021 a pour objectif d'améliorer la connaissance des polluants organiques (les substances cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques (CMR) dont les perturbateurs endocriniens (PE)) et sensibiliser la population sur le risque potentiel qu'ils représentent. La grossesse est un moment opportun pour changer des habitudes de vie, les femmes adoptent spontanément des comportements réduisant les risques vis-à-vis de leur santé. Comment la campagne de prévention sur la santé environnementale (SE) menée à la maternité du CHU de Bordeaux a-t-elle été perçue et comprise par les mamans ?
Matériel et méthode : Nous avons mené une enquête qualitative auprès de femmes ayant accouché à la maternité du CHU de Bordeaux entre juillet et décembre 2018, par entretiens semi-dirigés conduits au domicile des patientes, 3 à 8 mois après leur accouchement.
Résultats : Treize mamans ont été interrogées, peu d'entre elles ont su identifier des sources de CMR dans leur environnement intérieur. Le séjour en suites de couche n'était pas le moment opportun à la diffusion des messages de prévention, elles étaient préoccupées par les questions de SE mais étaient passives dans la recherche d'information. Elles manquaient de confiance envers les labels biologiques, utilisaient beaucoup les applications smartphones pour choisir leurs cosmétiques et produits ménagers et auraient aimé une prise de position plus claire du corps médical et des pouvoirs publics sur les risques environnementaux.
Discussion : Une information plus tôt dans la grossesse est à privilégier, il faut cibler la formation des professionnels de santé et envisager une campagne d'information grand public pour ancrer les messages de prévention en SE auprès des générations de parents à venir.

MOTS-CLES : ***santé environnementale - campagne de prévention - polluants organiques - nouveau-né - perturbateurs endocriniens - grossesse - comportement - enquête qualitative***

Perception of a prevention campaign on environmental health at the University Hospital Center Pellegrin maternity ward in Bordeaux, a qualitative survey of 13 mothers.

Background : From conception to the age of two, a window of opportunity stands during which the environment can change the expression of the genome and increase the future risk of disease. The Regional Environmental Health Plan 2017-2021 aims to improve knowledge about organic pollutants (including endocrine disruptors (EDs) and carcinogenic, mutagenic or reprotoxic substances (CMRs)) and raise awareness of the potential risk they represent. Pregnancy is an opportune time to change lifestyles and women spontaneously adopt behaviors that reduce risks to their health. How was a prevention campaign on environmental health at the University Hospital Center Pellegrin maternity ward in Bordeaux perceived and understood by mothers ?
Methods : We conducted a qualitative survey of women who gave birth at the ~~of~~ Pellegrin maternity ward between july and december 2018, using semi-structured interviews conducted in patients' homes, 3 to 8 months after childbirth.
Results : Thirteen mothers were interviewed, but few of them were able to identify sources of CMR in their home environment. The postpartum period was not the right time to spread prevention messages, and mothers were concerned about environmental health issues but were passive in researching information. They lacked confidence in organic labels, used smartphone apps to choose their cosmetics and household products. They would have also liked a united front from the health professionals and public authorities on environmental risks.
Discussion : We should inform parents earlier in the pregnancy. We need to focus on the training of caregivers and consider a public information campaign to provide prevention messages about environmental health risks for future generations of parents.

KEYWORDS ***: environmental health - prevention campaign- newborn- endocrine disruptors- pregnancy - organic polluants- behavior- qualitative study***

UFR des Sciences médicales 146 rue Léo Saignat - Case 16 - Espace Santé - 33076 Bordeaux
Médecine générale